

Corso Rischio Mansione

Agente di Polizia Locale_1.10

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,

art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011 e D.M. 16.01.1997, art. 1

- I Sezione: Premessa
- II Sezione: Rischio elettrico
- III Sezione: Ambiente di lavoro
- IV Sezione: Attrezzature munite di videoterminale
- V Sezione: Videoterminale e Rischi per la Salute
- VI Sezione: Rischio biologico
- VII Sezione: Rischio Vibrazioni
- VIII Sezione: Rischio da auto elettriche
- IX Sezione: Rischio rumore
- X Sezione: Rischio Chimico

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,

art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011 e D.M. 16.01.1997, art. 1

- XI Sezione. DPI
- XII Sezione: Lavoro Notturno
- XIII Sezione: Utilizzo dell'arma: cenni
- XIV Sezione: Stress lavoro correlato
- XV Rischio Rischio aggressione
- XVI Sezione: Alcol
- XVII Sezione: Rischio da circolazione stradale
- XVIII Sezione: Rischio Infortunio *in itinere* ed incidenti mancati
- XIX Sezione: Movimentazione Manuale dei Carichi in ufficio
- XX Sezione: Utilizzo delle scale
- XXI Sezione: Gestione delle Emergenze

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

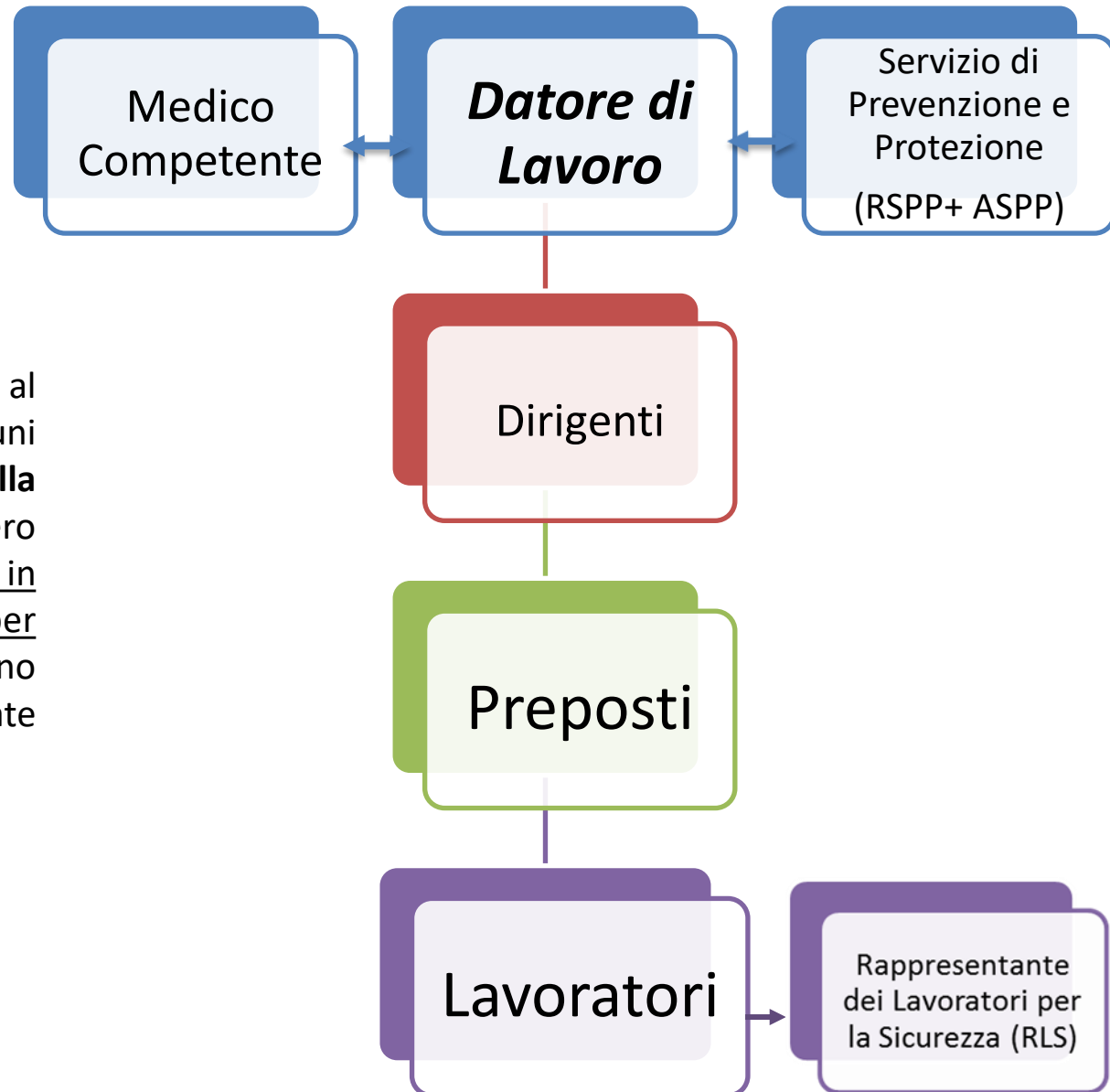
D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

I Sezione: Premessa

- Il Sistema di Prevenzione del Comune di Milano
- Rischi dell'ambiente ufficio
- La scheda di Rischio Mansione

Organigramma
della Sicurezza ai
sensi del D. Lgs. 81/2008

Il D. Lgs. 81/2008 delinea al Titolo I Principi Comuni l'impianto della «Catena della sicurezza aziendale», ovvero individua i soggetti che in azienda per ruolo e per compiti possono e/o devono rivestire le figure indicate nell'organigramma accanto.



PREMESSA

- Portale della Sicurezza sul Lavoro del Comune di Milano
- Sicurezza
- Direzione Sicurezza Urbana
- Scheda di Rischio Mansione

Alternativa

- Profilo log-in
- Scheda di Rischio Mansione

PREMESSA

I Rischi dell'ambiente ufficio

I Rischi dell'ambiente di lavoro si distinguono in:

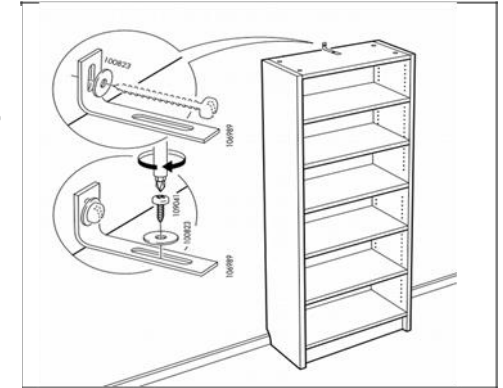
- Rischi comuni, come gli inciampi, le cadute in piano, gli urti, l'elettrocuzione, l'incendio;**
- Rischi da attrezzature/layout: videoterminale, stampanti, cadute dall'alto, disergonomia;**
- Rischi da agenti fisici: rumore, microclima, illuminazione.**



PREMESSA

I Rischi dell'ambiente ufficio

- **Verificare che gli armadi siano ancorati a parete;**
- **Non sovraccaricare le mensole interne, avendo cura di distribuire il materiale;**
- **Non utilizzare il piano esterno come ulteriore ripiano**



- **Avere cura di tenere in ordine e pulita la propria postazione di lavoro;**
- **Ricordarsi di tenere chiuse cassettiere ed armadi per evitare urti accidentali**



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

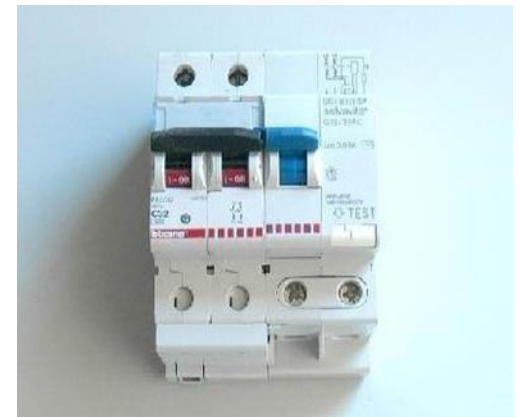
II Sezione: Rischio elettrico

- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Tipologie di protezione
- Norme di prudenza
- Procedura Comune di Milano SPP n. 005

RISCHIO ELETTRICO

Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008

- Un impianto elettrico sicuro deve essere costruito a norma, in modo tale da impedire qualsiasi contatto diretto con elementi in tensione ed i contatti indiretti pericolosi, (ad esempio involucri rotti che lasciano scoperte parti in tensione, ecc.).
- Deve avere un impianto di messa a terra efficiente e con un interruttore differenziale ad alta sensibilità (“salvavita”).
- La loro funzionalità va verificata periodicamente.



RISCHIO ELETTRICO

Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008

- I lavoratori devono essere informati e formati all'uso di attrezzature elettriche.
- Bisogna evitare che i cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche siano volanti e/o di intralcio.

Gli interventi di manutenzione o riparazione devono essere affidati a personale esperto, **evitando il “fai da te”**.

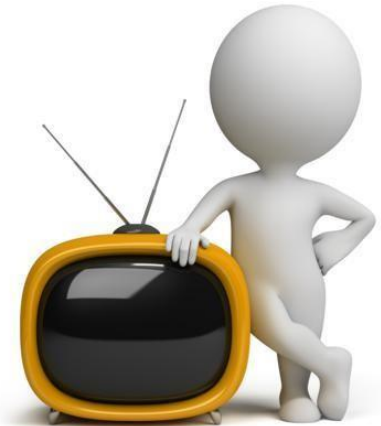
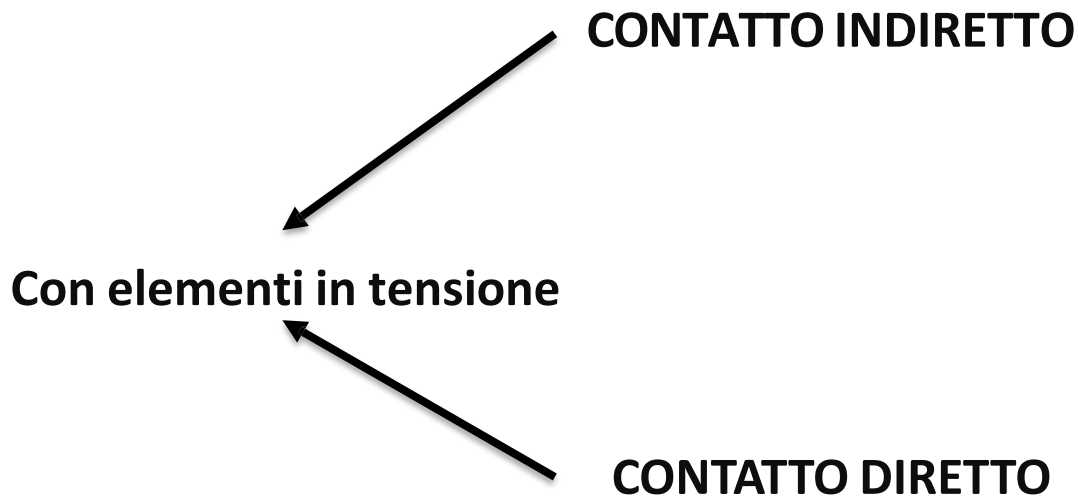
Durante l'uso è necessario:

- usare i mezzi di protezione, quando previsti
- non sottoporre i cavi di alimentazione a torsione, piegamenti
- Non poggiare il cavo di alimentazione su parti taglienti o su materiali caldi
- ridurre al minimo lo sviluppo libero del cavo
- non eseguire collegamenti di fortuna

RISCHIO ELETTRICO

Impianti ed apparecchiature elettriche, artt. 80-87 D. Lgs. 81/2008

Le situazioni che possono esporre i lavoratori a rischi di natura elettrica sono a causa di:



Molto dipende da come la corrente attraversa il corpo: maggiore è la resistenza offerta dal corpo, minore è l'intensità di corrente.

Per questo motivo **scarpe, guanti, attrezzi e pedane isolanti**, che aumentano la resistenza, sono una efficace protezione.

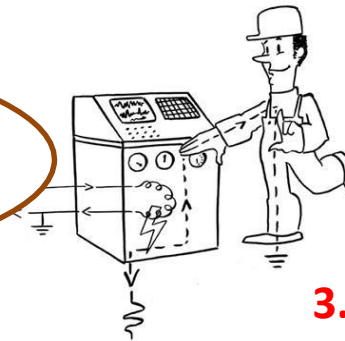
RISCHIO ELETTRICO

Tipologie di protezione

Esistono varie tipologie di protezione:

1.

Con un **impianto di messa a terra** efficace la corrente che attraversa il corpo è minima

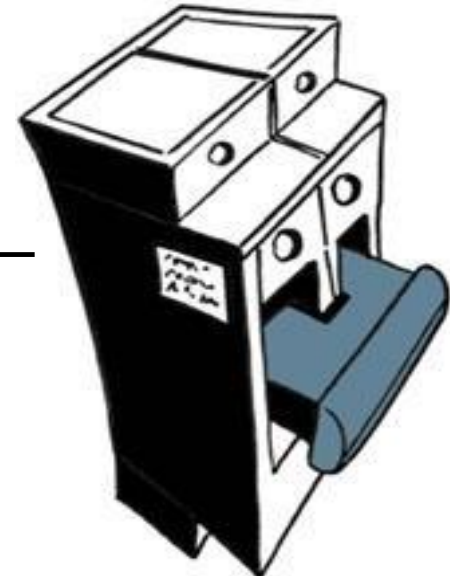


2. L'interruttore differenziale
(salvavita)



Protezione delle persone

3. L'interruttore
magneto termico



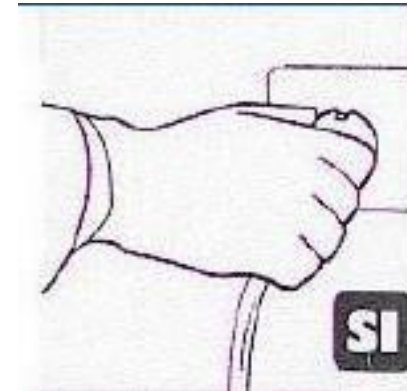
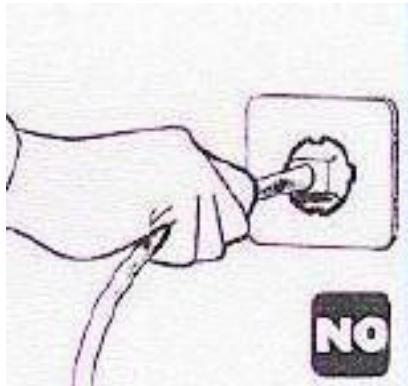
Protezione dell'impianto elettrico

Fermano la
corrente elettrica

RISCHIO ELETTRICO

Norme di prudenza

I rischi elettrici possono essere evitati seguendo elementari norme di prudenza:

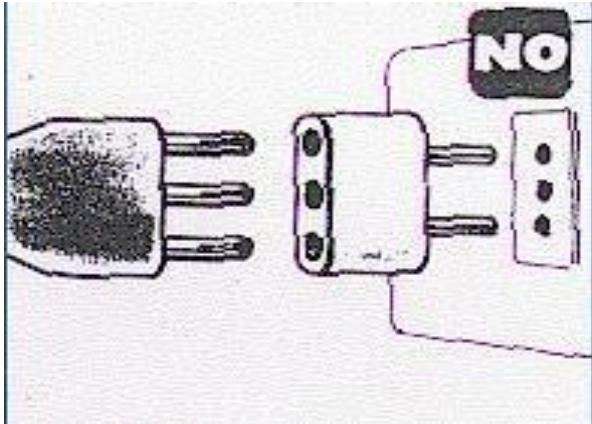


Bisogna inserire e togliere le spine afferrando sempre il corpo isolante, evitando di toccare gli spinotti

Non fare comunque mai questa operazione con mani sudate o bagnate

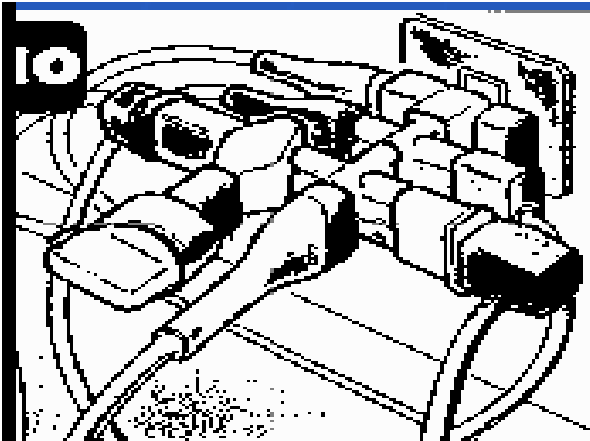
RISCHIO ELETTRICO

Norme di prudenza



Non rimuovere i contatti del collegamento a terra delle spine, poiché in tal modo si annulla la protezione.

Non allacciare un apparecchio di potenza elevata ad una presa qualsiasi, servendosi di riduzioni.



Evitare sempre di effettuare collegamenti provvisori di apparecchiature elettriche etc.

Impiegare, se necessario, prese multiple idonee (ciabatte), facendo comunque attenzione ad evitare sovraccarichi.

L'utilizzo delle multiprese tipo «triple» collocate ad altre inutili prese, ad **effetto albero di Natale**, determina un carico eccessivo sul primo collegamento con possibile rischio incendio.

Se aumentano gli apparecchi utilizzati rispetto al numero di prese disponibili, richiedere l'adeguamento dell'impegno.

RISCHIO ELETTRICO

Norme di prudenza

Altre norme di prudenza da ricordare:

- Non improvvisarsi mai elettricisti per risolvere problemi di carattere tecnico, ma segnalare tempestivamente al preposto eventuali guasti o anomalie dell'impianto per trasferire la segnalazione al personale specializzato;
- non effettuare interventi su impianti elettrici o sugli apparecchi in tensione;
- richiedere la sostituzione dei cavi elettrici schiacciati, usurati o rotti,
- non installare e utilizzare apparecchiature elettriche non autorizzate (es. stufette, forni a microonde, fornelli, piastre etc.) e/o non cedimate;
- al termine della giornata lavorativa, spegnere, ove possibile, tutte le apparecchiature elettriche;
- non utilizzare mai acqua per spegnere un incendio di natura elettrica, ma solo estintori a polvere o, preferibilmente, a CO₂.

RISCHIO ELETTRICO

Procedura Comune di Milano SPP n. 005

Inoltre, è consultabile, sul sito del Comune di Milano, la procedura «RISCHIO ELETTRICO» all'indirizzo:

<https://sslcommil.comune.milano.it/sicurezza/aree-tematiche>



Comune di Milano

Salute e Sicurezza sul Lavoro

[Mappa del sito](#)

[Home](#) [SGSL](#) **[Sicurezza](#)** [Formazione](#) [Salute](#) [Normativa](#) [Link utili](#)

**Sistema di Gestione della
Sicurezza sul Lavoro** ▼

Sicurezza ▲

Cos'è

Team sicurezza

Valutazione dei rischi

Schede rischio di mansione

Documento di valutazione dei rischi
interferenze (DUVRI)

Sopralluoghi

Documentazione

Aree tematiche

RISCHIO ELETTRICO

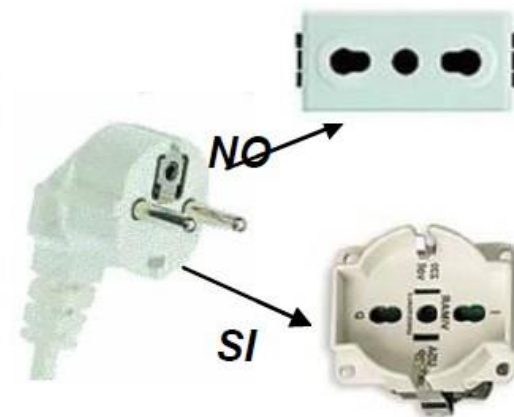
D.Lgs 81/08 - Titolo III – capo III – IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE - artt. 80-87

Nome ▲	Data caricamento ⇅	Versione	Dimensione	Letture
 005_PROC SPP_ ELETTRICI_15 Maggio 2009.pdf	14/10/2013	1.0	130 Kb	168

RISCHIO ELETTRICO

Procedura Comune di Milano SPP n. 005

- Collegare le spine schuko (spine di forma rotonda, dette anche “tedesche”) degli apparecchi a prese adatte o tramite adattatori, non forzando l’attacco sulle prese 10 A / 16 A.
- Non sovraccaricare le prese di corrente con troppi utilizzatori elettrici, utilizzando adattatori o spine multiple. Verificare sempre che la potenza (Watt) assorbita complessivamente dagli utilizzatori da collegare non superi i limiti dell’adattatore o della spina stessa.
- Svolgere completamente il cavo di alimentazione, se si usano prolunghe tipo “avvolgicavo”.
- Evitare l’uso di stufe elettriche, poiché oltre a sovraccaricare gli impianti, possono essere causa di incendio.



RISCHIO ELETTRICO

Procedura Comune di Milano SPP n. 005

- **Controllare i collegamenti elettrici, in caso di anomalie, rotture o allentamenti dei sistemi di protezione, giunzioni, etc., richiedere un intervento tecnico, attraverso l'ufficio competente;**
- **Per i collegamenti di apparecchiature non usare prese a T, (prese doppie, triple). Possono surriscaldarsi e dar luogo a principi di incendio;**
- **Raccogliere i fili;**
- **Richiedere canaline o copri-fili, per evitare il rischio inciampo.**



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

III Sezione Ambiente di lavoro

- Illuminazione
- Microclima
- Rumore
- Fotocopiatrici e stampanti: alcune norme di sicurezza

AMBIENTE DI LAVORO

Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio

Requisito di stabilità: *Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali.*

Requisito di manutenzione: Gli stessi requisiti vanno garantiti nelle manutenzioni.

Requisito di pulizia: *Il datore di lavoro deve mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori, e nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non può tenere depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato.*

AMBIENTE DI LAVORO

Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio

Requisiti di struttura: per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di azienda, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente.

Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro deve essere tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

Gli spazi devono essere ben difesi contro gli agenti atmosferici, e provvisti di un isolamento termico e acustico sufficiente, tenuto conto del tipo di impresa e dell'attività dei lavoratori;

avere aperture sufficienti per un rapido ricambio d'aria;

essere ben asciutti e ben difesi contro l'umidità;

avere le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene.

AMBIENTE DI LAVORO

Allegato IV: I requisiti negli ambienti ad uso spogliatoi

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.

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.

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.



Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

AMBIENTE DI LAVORO

Allegato IV: I requisiti negli ambienti ad uso spogliatoi

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.

Qualora non si applichi il punto, ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al punto per poter riporre i propri indumenti.



AMBIENTE DI LAVORO

Allegato IV: I requisiti negli ambienti di lavoro uso ufficio

Vie di transito e scale: Le scale ed i marciapiedi mobili devono funzionare in piena sicurezza, devono essere muniti dei necessari dispositivi di sicurezza e devono possedere dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili.

I pavimenti dei locali devono essere fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi.

Le aperture: le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza.

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione - Premessa

Una corretta illuminazione del posto di lavoro migliora la produttività e permette di evitare disturbi alla vista.

L'illuminazione si ritiene adeguata se:

- ***non causa abbagliamenti;***
- ***permette di distinguere gli oggetti tipici del compito lavorativo;***
- ***è omogenea.***

**Per la valutazione dell'illuminazione non ci sono leggi e si
ricorre alle norme tecniche**

UNI EN 12464-1 del 2011

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione

- ✓ L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- ✓ I Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
- ✓ Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- ✓ Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione

Tutte le superfici vetrate che danno all'esterno devono essere schermabili mediante **tende** o **altro tipo di oscuramento**.

La soluzione più efficace è comunque costituita dalle cosiddette **“veneziane”**.

E' assolutamente da evitare la collocazione delle postazioni di lavoro sotto i lucernari; se non è possibile altra soluzione, i lucernari devono essere dotati di tende schermanti.

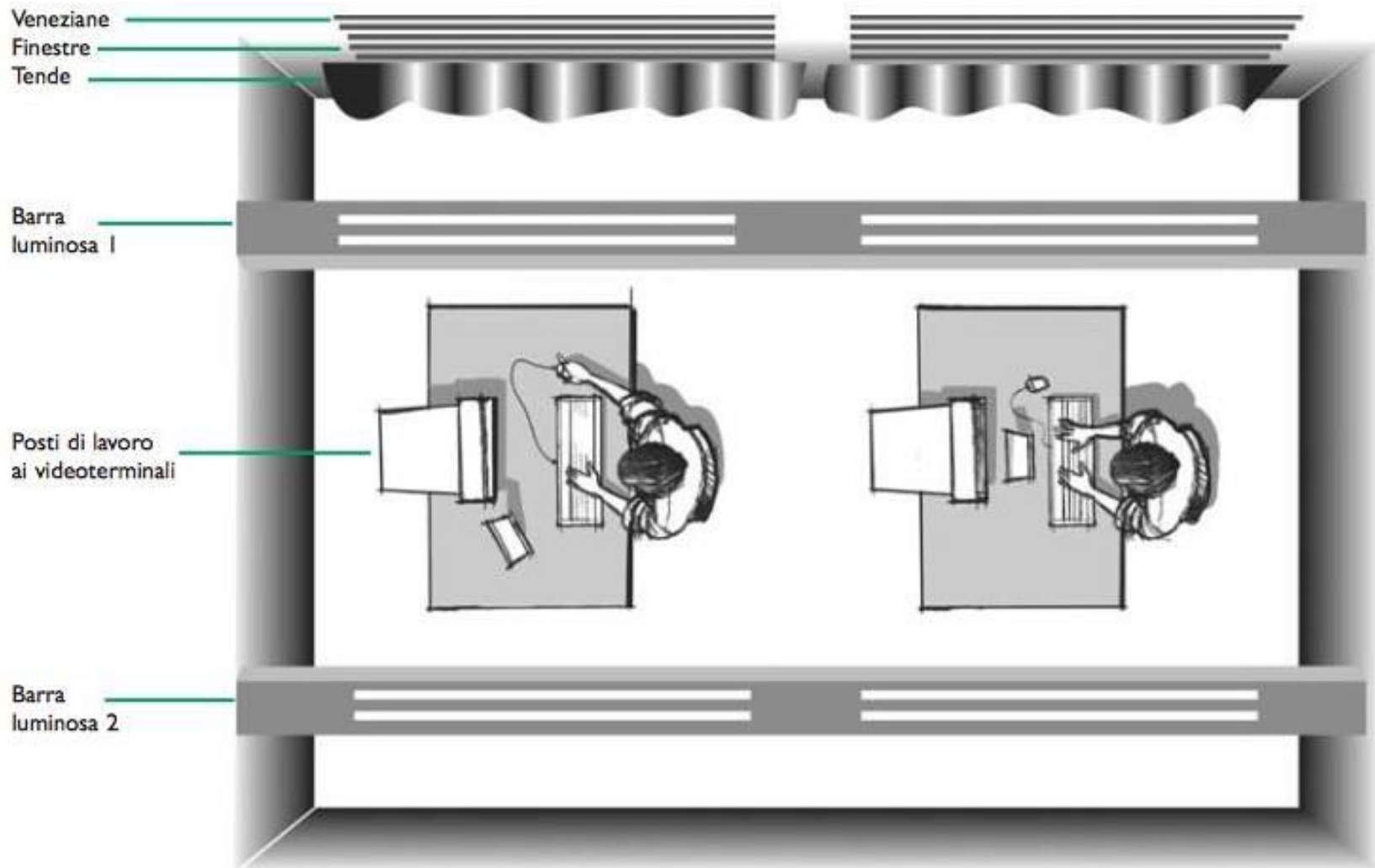
La posizione delle postazioni rispetto alle finestre è idealmente quella nella quale le finestre sono parallele alla direzione dello sguardo.

Sono da evitare finestre di fronte all'operatore, a meno che non siano perfettamente schermabili, in quanto la luminanza naturale risulta preponderante rispetto a quella del VDT.

Ugualmente sconsigliabile è la finestra alle spalle dell'operatore, in quanto provoca riflessi sullo schermo che riducono o annullano il contrasto.

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione



AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione – Le grandezze

Ogni **lampada** si caratterizza con la potenza luminosa che si misura in Lumen

Ogni tipo di lampada si caratterizza con una forma peculiare del **flusso luminoso**

La quantità di luce che investe una superficie (di lavoro) si misura in LUX

La quantità di luce riflessa da una superficie (di lavoro) si misura in Candele per mq

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione - Parametri

In caso di lampade a soffitto non schermate, l'angolo tra la linea dello sguardo dell'operatore e la lampada al soffitto non deve essere inferiore a 60°. L'illuminazione dell'ambiente di lavoro deve essere tale da permettere una facile lettura del documento da digitare e di riconoscere chiaramente i caratteri della tastiera.

L'illuminamento dovrebbe avere valori compresi tra 300 e 500 lx (lux). Per la lettura delle informazioni direttamente dallo schermo bastano 300 lux; se invece occorre leggere un documento da digitare, sono giustificati 500 lux. Per le persone che hanno bisogno di più luce, è opportuno installare lampade da tavolo appropriate. Le sorgenti artificiali ottimali per il lavoro al VDT sono quelle cosiddette "bianche a tonalità calda" che emanano una luce tendente al giallo.

ATTIVITA'	ILLUMINAMENTO (LUX)
UFFICI	
Locali fotocopie	300
Scritture	500
Elaborazione dati	500
Disegno tecnico	750

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione – In caso di emergenza

Livello di illuminamento delle vie d'esodo

La norma **UNI EN 1838:2000** definisce valori minimi misurati al suolo (fino a 20 mm dal suolo) e calcolati senza considerare il contributo luminoso della luce riflessa, per:

- *vie d'esodo di larghezza fino a 2 m: l'illuminamento orizzontale al suolo lungo la linea centrale non deve essere minore di 1 lx, mentre nella fascia centrale di larghezza pari ad almeno la metà della via d'esodo, l'illuminamento deve essere non meno del 50% di quello presente lungo la linea centrale;*
- vie d'esodo di larghezza superiore a 2 m: devono essere considerate come un insieme di vie d'esodo di 2 m e per ciascuna di esse vanno adottati i valori minimi sopraindicati, oppure essere dotate di illuminazione antipanico.

AMBIENTE DI LAVORO

Illuminazione – In caso di emergenza

Autonomia di funzionamento

Il tempo minimo di funzionamento dell'illuminazione di sicurezza deve essere di almeno 1 ora. Autonomie per tempi superiori sono previste da disposizioni di legge per particolari attività (es. 2 ore per le strutture sanitarie pubbliche e private).

Tempo di intervento

Entro 0,5 s dal momento in cui viene meno l'illuminazione ordinaria, l'illuminazione di sicurezza deve fornire il 50% dell'illuminamento richiesto ed entro 60 s l'illuminamento deve essere completo.

Tempi di intervento inferiori sono previsti da disposizioni di legge per particolari attività (es. strutture sanitarie pubbliche e private, attività ricettive turistico-alberghiere, locali di intrattenimento e pubblico spettacolo, impianti sportivi).

AMBIENTE DI LAVORO

Microclima - Premessa

Con il termine microclima si intendono quei parametri ambientali che influenzano gli scambi termici tra soggetto e ambiente negli spazi confinati e che determinano il cosiddetto "**benessere termico**".

Le grandezze fondamentali che entrano in gioco nel determinare il benessere termico dell'organismo umano sono:

temperatura dell'aria, umidità relativa, la ventilazione, il calore radiante, il dispendio energetico, la resistenza termica del vestiario.

L'organismo umano tende a mantenere il bilancio termico in condizioni di equilibrio in modo da mantenere la sua temperatura sui valori ottimali.

Ci si deve assicurare che:

- *nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando - la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, o altre apparecchiature poste nelle vicinanze;*
- *l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi.*

AMBIENTE DI LAVORO

Microclima – Uffici Ambiente moderato

Si possono definire “ambienti moderati” tutti i luoghi di lavoro nei quali non esistono specifiche esigenze produttive che, vincolando uno o più degli altri principali parametri microclimatici (principalmente temperatura dell’aria, ma anche umidità relativa, velocità dell’aria, temperatura radiante e resistenza termica del vestiario), impediscano il raggiungimento del comfort.

*La norma tecnica di riferimento è la norma **UNI EN ISO 7730:2006** che propone una metodologia per la valutazione del comfort microclimatico basata sulle misurazioni di alcuni parametri microclimatici (tra le quali la temperatura dell’aria, l’umidità e la velocità dell’aria), e sul conseguente calcolo degli indicatori sintetici di comfort (PMV e PPD), detti indici di Fanger, i quali combinano diverse grandezze al fine di consentire la formulazione di un giudizio di accettabilità o inaccettabilità relativa a tale tipologia di ambiente termico.*

AMBIENTE DI LAVORO

Microclima – Valutazione negli uffici

Negli ambienti moderati dal punto di vista termico **non ci sono rischi concreti ma si valuta lo stato di disagio legato al microclima.**

Il **comfort** termico è un aspetto importante per chi utilizza il videoterminale. Negli uffici si raccomanda

- una temperatura di circa 20 °C d'inverno (18-22 °C)
- mentre nel periodo estivo la temperatura media ottimale è di 26°C.

D'estate è tuttavia anche opportuno evitare che i lavoratori siano esposti a sbalzi termici elevati (superiori a 6-7° C) nel momento in cui entrano o escono dai locali di lavoro.

Nelle località dove si registrano temperature elevate in estate sarebbe pertanto utile che l'edificio **avesse una zona di transito priva di condizionamento nella quale mantenere condizioni di temperatura intermedie tra quelle interne e quelle esterne per consentire ai lavoratori l'acclimatamento in entrata e in uscita.**

AMBIENTE DI LAVORO

Microclima – Valutazione negli uffici

Il ricambio d'aria deve essere adeguato. Quando c'è un impianto di ventilazione, devono essere rispettate le quantità minime di aria di rinnovo e devono essere presenti sistemi di filtrazione.

I filtri hanno la funzione di purificare l'aria esterna e l'aria di ricircolo.

I più comuni rischi di un impianto di condizionamento e ventilazione sono legati: all'inquinamento dell'aria per insufficiente manutenzione (non regolare sostituzione o pulizia filtri, accumulo di polveri nelle condotte, nelle prese d'aria, ecc.) e all'inquinamento biologico dovuto alla proliferazione di microrganismi patogeni (per scarsa o inadeguata pulizia) nell'unità di umidificazione o nelle zone dove si forma la condensa, soprattutto in corrispondenza dell'unità di raffreddamento dell'aria.

L'umidità relativa deve essere compresa tra il 40% e il 60%.

AMBIENTE DI LAVORO

Rumore – Artt. 180 e ss D. Lgs. 81/2008

Il rumore, classificato come un agente fisico all'interno del D. Lgs. 81/2008, è un fenomeno legato alla propagazione di onde di pressione attraverso un mezzo elastico.

**Si tratta di un fenomeno ondulatorio caratterizzato da:
frequenza (si misura in Herz: Hz) ed intensità.**

Viene percepito come:

- tono del rumore (grave o acuto);
- intensità (forte o piano).

Il rumore emesso dal VDT e dalle apparecchiature ad esso connesse (in normali condizioni di efficienza) risulta sia in fase di digitazione alla tastiera che di stampa generalmente molto basso.

AMBIENTE DI LAVORO

Rumore – Fonti di rumore negli uffici

È estremamente improbabile che all'interno di un ufficio vengano superati i livelli inferiori di azione per il rischio rumore, tuttavia il rumore ambientale non deve disturbare la concentrazione e la comunicazione verbale. Negli ambienti in cui sono presenti più postazioni al videoterminale può essere opportuno valutare la necessità di ridurre le caratteristiche di riflessione delle onde sonore di pavimento, pareti e soffitti.

Le attrezzature comunemente presenti negli uffici che possono portare a disturbo da rumore sono:

- fotocopiatrici e stampanti;
- fascicolatori;
- impianti di condizionamento;
- ventole di raffreddamento.

Alcuni parametri:

- **Stampante laser: in stampa 60 dB,
in stand-by 40 dB;**
- **vd+digitazione tastiera: 56-
58dB(A);**
- **Conversazione normale a un metro
di distanza: 60-75dB(A).**

AMBIENTE DI LAVORO

Fotocopiatrici e stampanti: alcune norme di sicurezza

IMPIEGO

- Vanno collocate in zone possibilmente areate o in prossimità di finestre per garantire sufficiente ricambio d'aria;
- seguire le istruzioni del produttore, custodendo il manuale utente sempre nelle vicinanze delle stesse;
- mantenere sempre abbassato il coperchio durante l'impiego per evitare che l'intensa luminosità della lampada arrechi disturbi alla vista;
- non effettuare di propria iniziativa interventi di riparazione di nessun tipo;
- segnalare guasti o anomalie prontamente.



AMBIENTE DI LAVORO

Fotocopiatrici e stampanti: alcune norme di sicurezza

SOSTITUZIONE DI TONER

- Seguire le istruzioni di uso e manutenzione;
 - eliminare scrupolosamente e con cautela la carta inceppata per non provocare movimenti di polvere;
 - Per macchine di considerevoli dimensioni indossare i guanti protettivi in lattice EN 374;
 - gettare le cartucce negli appositi contenitori differenziati;
 - in caso di accidentale trasferimento di particelle di toner sugli occhi, lavare con acqua fredda per almeno 15 minuti;
 - ove presenti residui, rimuoverli con un panno umido
- proteggersi mani e vie respiratorie (ove prescritto) nell'operazione di sostituzione del *toner*;
 - In caso di contatto con la bocca sciacquare con abbondante acqua fredda;
 - Per rimuovere residui evitare di utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi).



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

IV Sezione: Attrezzature munite di videoterminale

- Lo schermo
- La tastiera
- Dispositivi di puntamento
- Disposizione, esempi
- Computer portatili
- Piano di lavoro
- Sedile di lavoro
- Supporto per documenti
- Poggiapiedi

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Definizione: Artt. 172- 179 - Allegato XXXIV

✓ **videoterminale:** uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

✓ **posto di lavoro:** l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati,

incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

✓ **lavoratore:** il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Valutazione dei rischi, art. 174 D. Lgs. 81/2008

Il Datore di lavoro

✓ **Analizza** i posti di lavoro con particolare riguardo ai:

- rischi per la vista e per gli occhi
- ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento mentale
- alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.



✓ **Adotta** le misure appropriate, tenendo conto della somma, ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

✓ **Organizza** e predispone i posti di lavoro in conformità ai requisiti minimi di cui all'allegato XXXIV.

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Sorveglianza Sanitaria, art. 176 D. Lgs. 81/2008

✓ **Controlli:** i lavoratori sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente, con particolare riferimento ai:

- rischi per la vista e per gli occhi
- rischi per l'apparato muscolo scheletrico



✓ **Periodicità:** salvi casi diversi stabiliti dal MC,

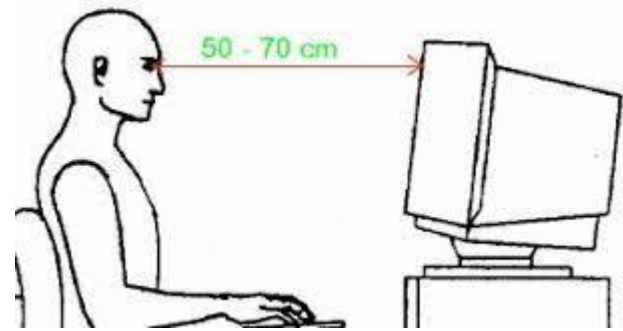
- biennale per gli idonei con limitazioni o limitazioni e per chi ha compiuto il cinquantesimo anno di età;
- quinquennale in tutti gli altri casi.

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Lo schermo - Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

Lo schermo deve essere di dimensioni adatte al compito da svolgere, deve essere regolabile come posizione, altezza e inclinazione.

L'altezza deve essere tale da far sì che il lato superiore dello schermo si trovi a livello degli occhi.



L'inclinazione deve essere tale da avere lo schermo perpendicolare alla linea di visione, ma anche tale da non riflettere negli occhi le fonti di illuminazione.

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Lo schermo, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

- ✓ L'utilizzatore deve poter intervenire per regolare le caratteristiche dello schermo: luminosità, contrasto, saturazione dei colori.
- ✓ Questo non solo per adattarsi alle caratteristiche e preferenze di ogni persona, ma anche per adattarsi alle condizioni di luminosità ambientale e alle richieste del lavoro da svolgere.
- ✓ Le immagini e i caratteri sullo schermo devono essere ben leggibili, e non soggetti a distorsioni o sfarfallio.

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

La tastiera, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

- ✓ La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso;
- ✓ la tastiera, separata dallo schermo, deve essere preferibilmente in posizione frontale rispetto al lavoratore;
- ✓ deve essere inclinabile ed opaca;
- ✓ i simboli dei tasti devono essere leggibili;
- ✓ deve esserci dello spazio sul piano di lavoro davanti alla tastiera, per appoggiare gli avambracci, in mancanza le braccia devono essere sostenute dai braccioli della sedia.

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

La tastiera, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

Qualche regola per un uso corretto uso della tastiera:

- ✓ *Non utilizzare forza durante la digitazione*
- ✓ *Mantenere le braccia su un appoggio stabile*
- ✓ *Formare un angolo di 90° con il gomito*
- ✓ *Mantenere il polso in posizione dritta, senza deviazioni laterali o verticali*
- ✓ *Mai digitare in appoggio sui polsi*



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Dispositivi di puntamento, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

- ✓ Il mouse deve trovarsi sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile.
- ✓ Intorno al mouse deve esserci un adeguato spazio operativo.
- ✓ Lo stesso vale per gli altri tipi di dispositivi di puntamento, che a volte possono anche sostituire la tastiera (tavolette grafiche, *touchpad*, ecc.).
- ✓ A seconda dell'attività da svolgere, si deve scegliere il sistema di puntamento più adatto.



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

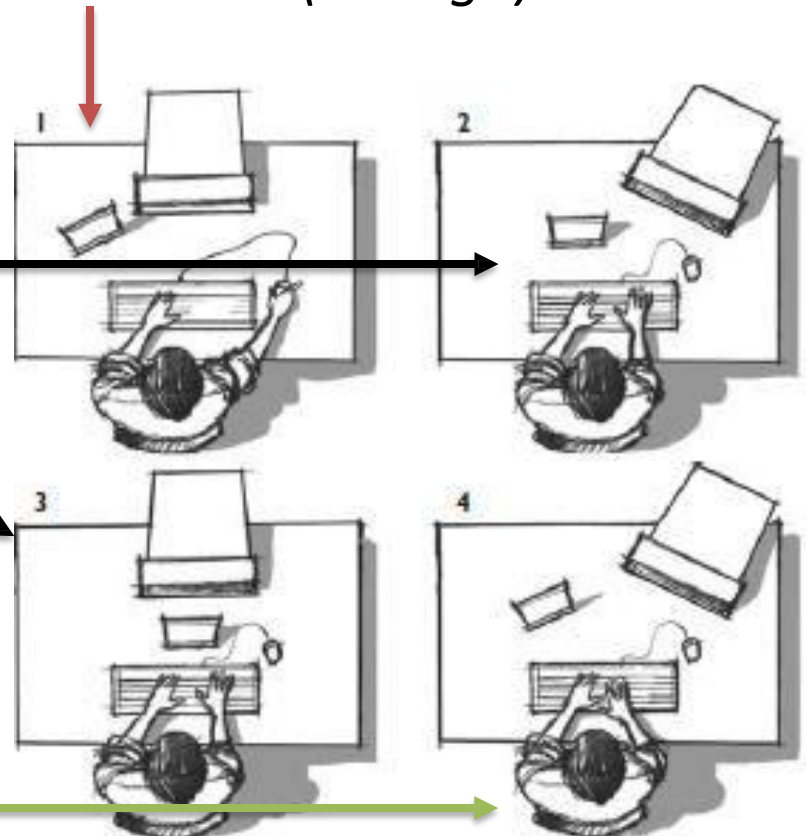
Disposizione, alcuni esempi

Disposizione dei diversi elementi in funzione delle differenti attività da svolgere:

1 Lavoro prevalentemente al videoschermo (dialogo)

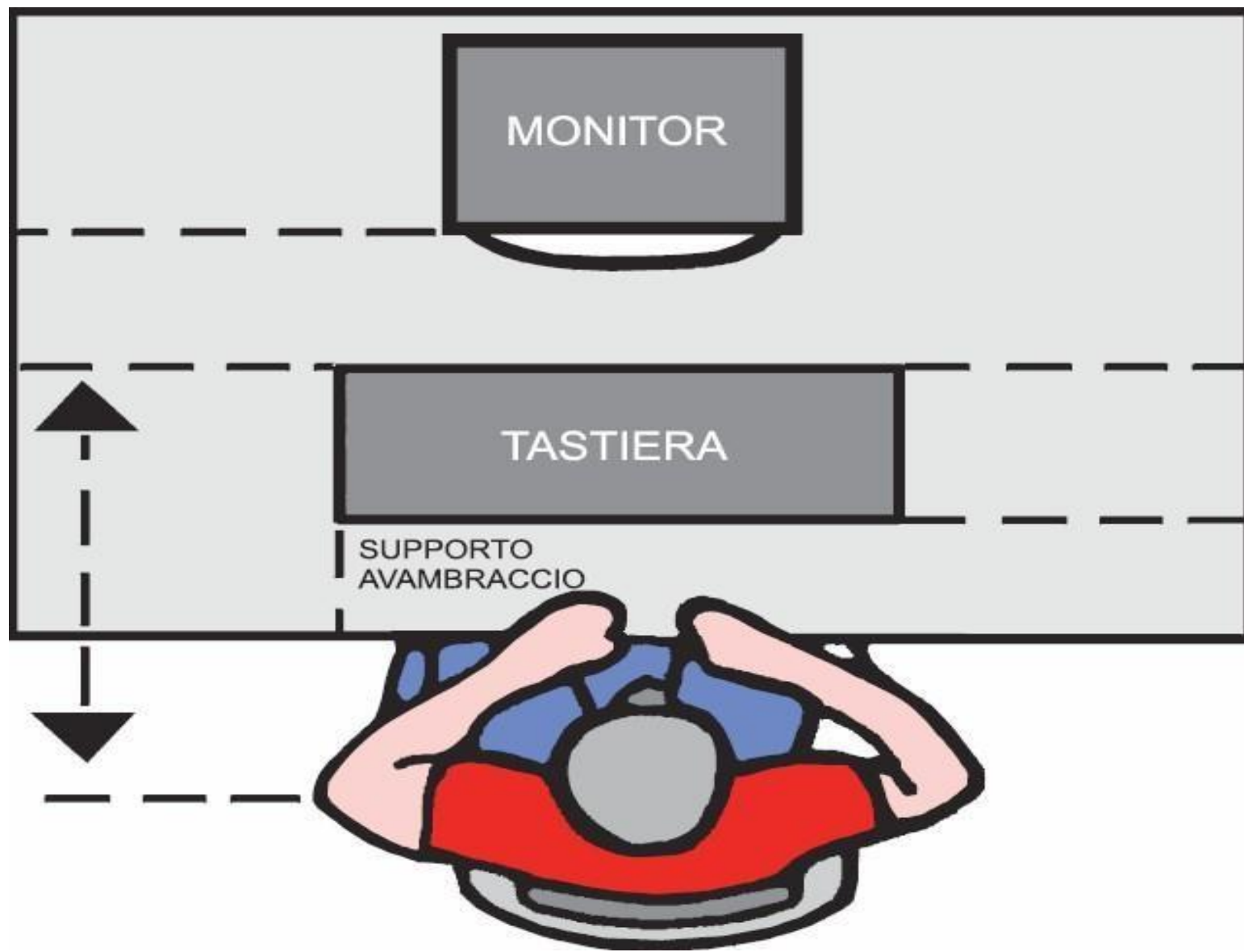
2 + 3 Lavoro prevalentemente con lo sguardo rivolto sul testo (digitazione)

4 Attività mista



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Disposizione, alcuni esempi



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Computer portatili, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

Qualche regole per un uso corretto uso dei computer portatili:

L'Allegato stabilisce che per un uso "prolungato" sia necessario fornire una tastiera, un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni, nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

SI



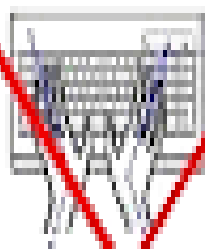
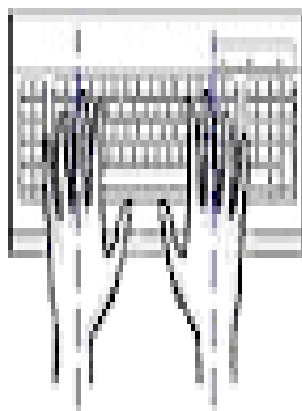
NO



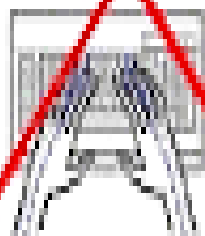
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Corrette posture

POSIZIONE CORRETTA



NO!

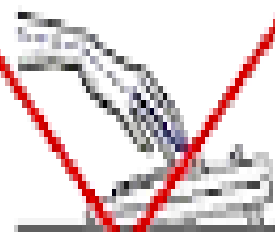


NO!

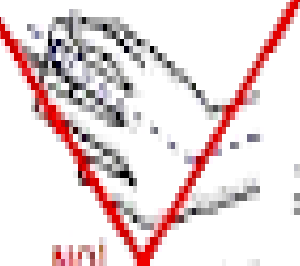


POSIZIONE CORRETTA

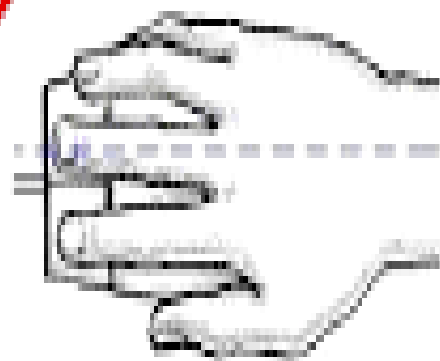
POSIZIONE CORRETTA



NO!



NO!



POSIZIONE CORRETTA

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Piano di lavoro, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

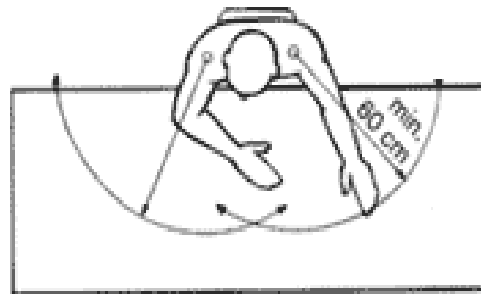
Indicazioni dell'Allegato XXXIV:

- ✓ *Il piano di lavoro deve essere stabile, con una superficie poco riflettente;*
- ✓ *deve essere sufficientemente ampio da permettere la «disposizione flessibile» di schermo, tastiera, documenti e altro materiale necessario;*
- ✓ *la profondità deve permettere la corretta distanza dallo schermo;*
- ✓ *l'altezza sia indicativamente tra 70 e 80 cm da terra, con spazio inferiore per permettere il movimento delle gambe e il comodo ingresso del sedile (eventualmente con i braccioli);*
- ✓ *Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.*

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Piano di lavoro

- ✓ Il tavolo, **preferibilmente** con bordi arrotondati, deve avere dimensioni adatte a garantire la comoda disposizione delle attrezzature di lavoro, con possibilità di collegamento ad altri moduli utili;
- ✓ l'altezza e la profondità del tavolo devono lasciare adeguato spazio per le gambe dell'operatore e consentire comodi aggiustamenti posturali.



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Sedile di lavoro, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

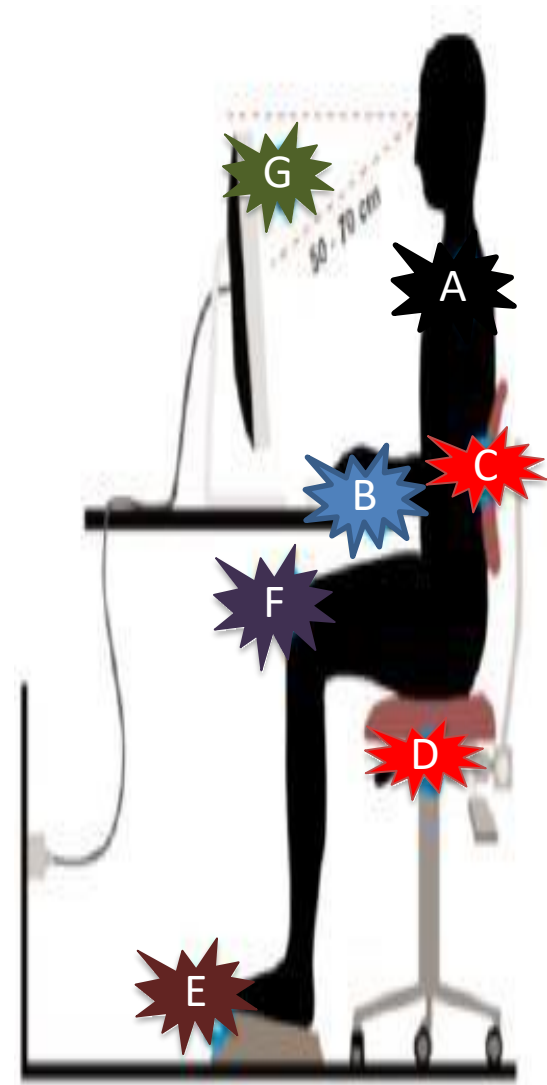
Il sedile deve:

- ✓ *possedere cinque razze a meccanismo girevole per permettere libertà di movimento;*
- ✓ *permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda;*
- ✓ *avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni di seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche del lavoratore;*
- ✓ *fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente;*
- ✓ *avere altezza ed inclinazione regolabile da poter permettere di fissare lo schienale nella posizione selezionata;*
- ✓ *possedere schienale e seduta con bordi smussati.*

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

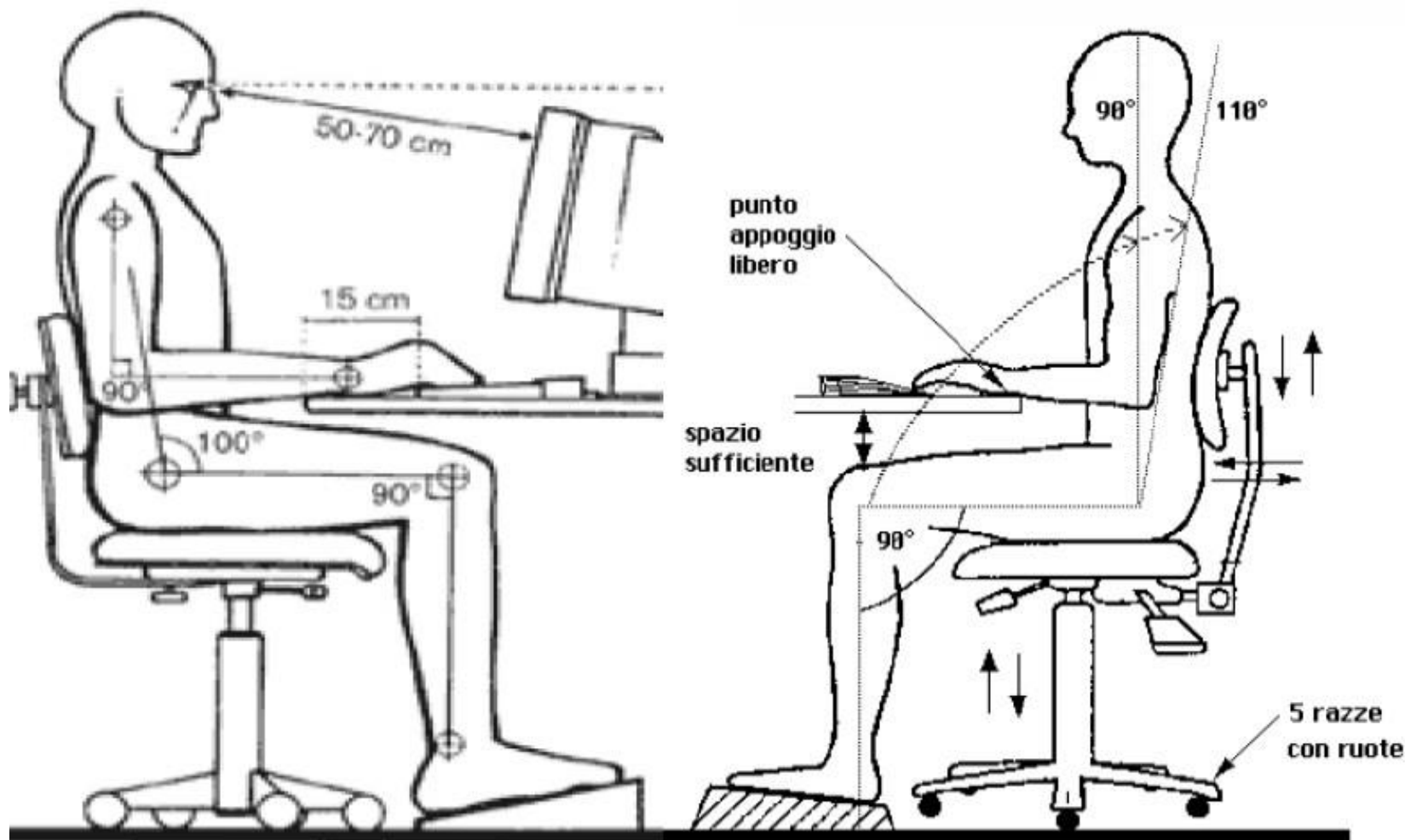
Al fine di avere una corretta postura:

- *Occorre operare a schiena dritta*
- **Lo spazio del piano di lavoro davanti alla tastiera deve essere sufficiente a consentire l'appoggio di mani ed avambracci (distanza indicativa di circa 20 cm)**
- ***Lo schienale deve essere regolato in modo da fornire il corretto sostegno della zona dorso-lombare***
- **L'altezza del piano deve consentire il pieno appoggio a terra dei piedi, altrimenti sarà necessaria pedana**
- **Mantenere le gambe piegate in modo da formare un angolo di circa 90°**
- **La parte superiore dello schermo all'altezza degli occhi e lo sguardo devono essere perpendicolare al monitor ad una distanza compresa tra i 50 e i 70 cm**



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

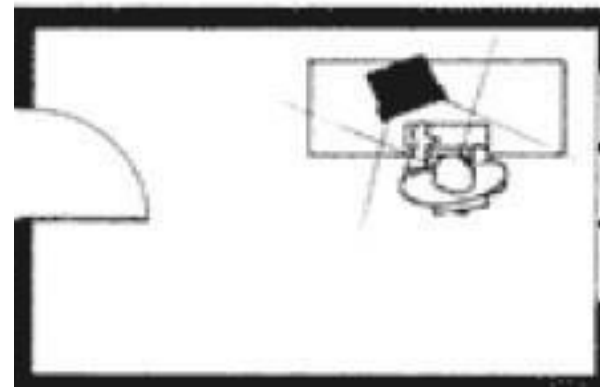
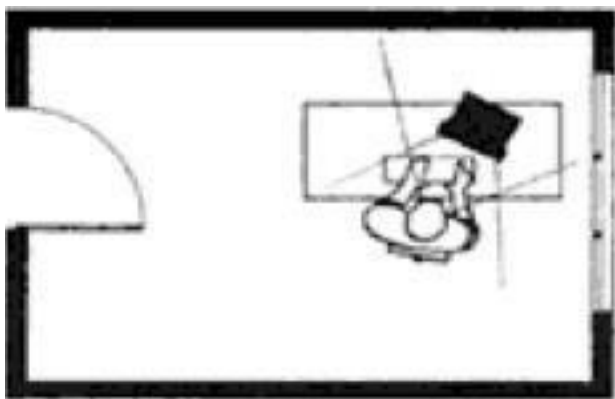
In sintesi, un vademecum



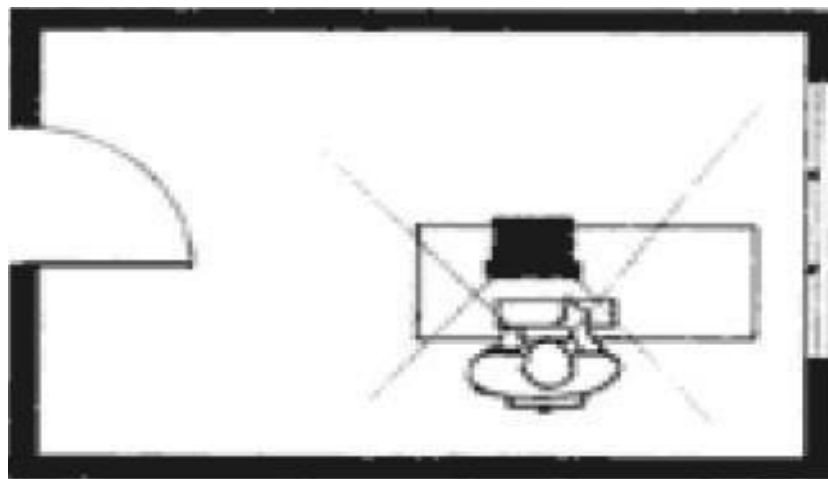
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

In sintesi, un vademecum

Collocazione errata



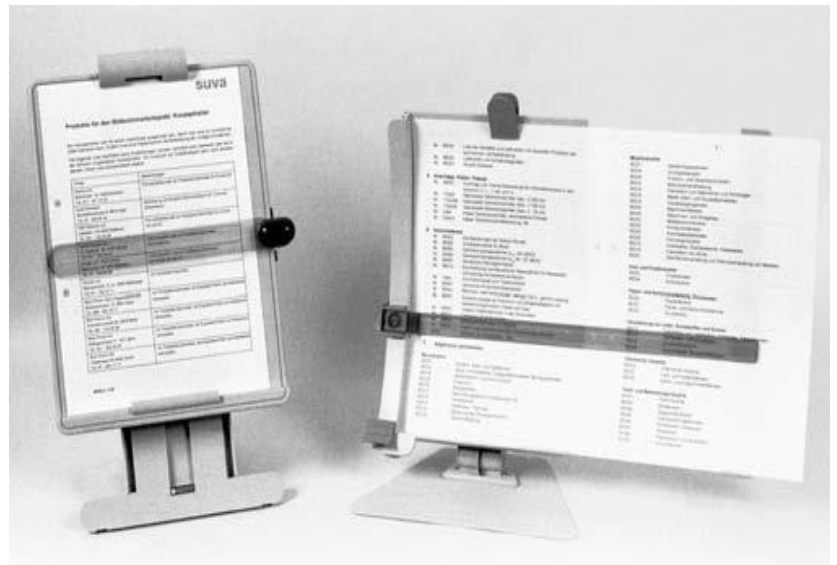
Collocazione corretta



ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Supporto per documenti, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

- ✓ *Il supporto per documenti deve essere stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi. Ad esempio:*

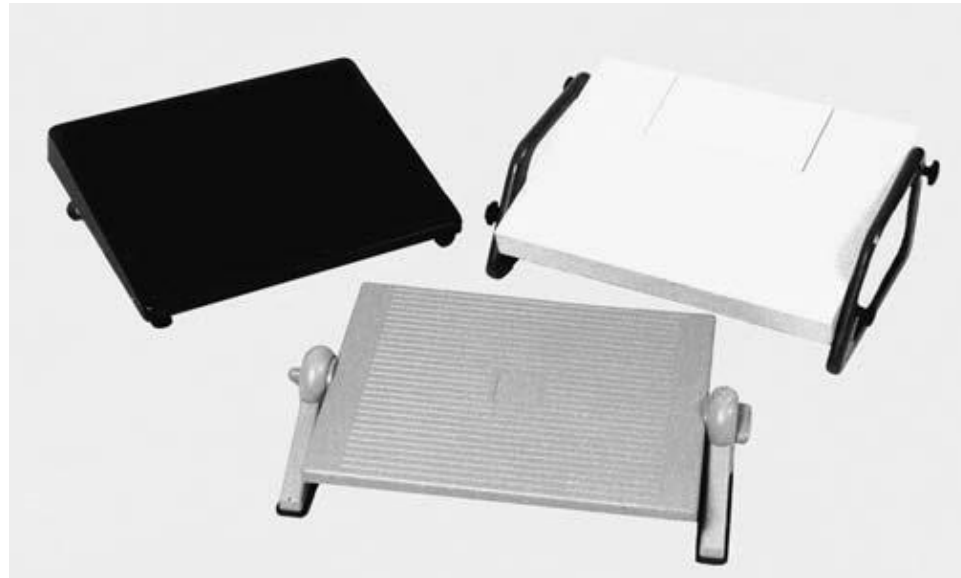


ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE

Poggiapiedi, Allegato XXXIV D. Lgs. 81/2008

Se i piedi non poggiano comodamente al suolo, devono essere utilizzati poggiapiedi regolabili.

Il poggiapiedi deve essere fornito su richiesta per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori.



Corso Rischio Mansione

Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, 81, art. 37,

Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011

e D.M. 16.01.1997, art. 1

V Sezione: Videoterminale e Rischi per la Salute

- Disturbi oculo visivi
- Astenopia
- Astenopia, rimedi
- Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare
- Disturbi muscolo-scheletrici
- Disturbi alla colonna vertebrale
- Alcuni suggerimenti per prevenire la stanchezza
- Alcuni suggerimenti per le posture viziate

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi Oculo -Visivi

Negli ultimi anni sono avvenuti progressivi mutamenti nel mondo del lavoro (meccanizzazione dei compiti lavorativi), con un aumento complessivo dell'impegno a carico dell'apparato oculo-visivo (compiti di controllo).

Nell'ambito dell'impegno visivo è aumentato particolarmente quello per vicino (comportante messa a fuoco di punti a distanza inferiore ad un metro).

Tale processo si è accelerato inseguito all'espandersi delle tecnologie informatiche.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Definizione

ASTENOPIA

«Stanchezza dell'occhio, in seguito ad affaticamento del muscolo oculare o a disturbi dei muscoli estrinseci dell'occhio o a sindromi neurasteniche; impedisce di guardare a lungo un oggetto o di leggere e disegnare».

- ✓ La causa dell'astenopia è riconducibile alla sollecitazione prolungata dei muscoli oculari che provvedono alla messa a fuoco, ovvero accomodazione dell'immagine.
- ✓ Tale operazione è tanto più impegnativa quanto più l'oggetto è posto vicino, al contrario tanto più esso è lontano, tanto più i muscoli oculari vengono rilasciati e l'occhio si trova in condizioni di riposo.
- ✓ Si manifesta con un insieme di sintomi e segni prevalentemente oculari, ma anche generali.
- ✓ L'insieme di segni e sintomi hanno carattere **REVERSIBILE**.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi Oculo –Visivi, Segni e Sintomi

SEGNI E SINTOMI:

Oculari

- *Bruciore/fastidio*
- *Arrossamento*
- *Pesantezza oculare/dolore*
- *Prurito*
- *Ammicciamento frequente*
- *Lacrimazione eccessiva/secchezza cornea*
- *Fotofobia*

Visivi

- *Visione doppia*
- *Visione sdoppiata*
- *Aloni colorati*

Generali

- *Cefalea*
- *Nausea, dispepsia*



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Fattori favorenti

- Illuminazione inadatta;
- riflessi da superfici lucide;
- luce diretta (artificiale o naturale) su *monitor* o occhi;
- presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero);
- difettosità del monitor;
- impegno visivo statico, ravvicinato;
- protrarsi eccessivo dei carichi funzionali legati agli sforzi di accomodazione e convergenza dell'immagine;
- inquinamento indoor, ovvero presenza di sostanze volatili ad azione irritante ed eccessiva polverosità ambientale.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Rimedi

WASHING

Consiste nel lavare gli occhi con acqua fredda quando si ha la sensazione di affaticamento visivo e/o bruciore.



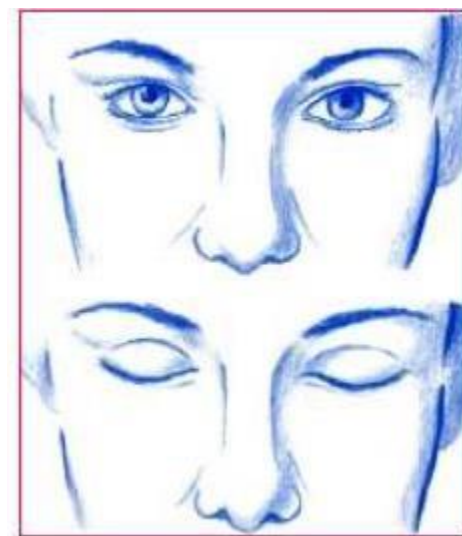
Funzione: Lavare le palpebre con acqua fredda ogni qual volta si ha la sensazione di affaticamento visivo unita ad arrossamento degli occhi, bruciore o senso di eccessiva lacrimazione lenisce e lubrifica. Inoltre, lubrificare la superficie oculare con prodotti specifici come le lacrime artificiali, utilizzabili anche dai portatori di lenti a contatto, aiuta a prevenire e lenire l'eventuale sensazione di secchezza o arrossamento oculare.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Rimedi

BLINKING:

Consiste nel battere le palpebre in maniera lieve, senza strizzarle, come ali di farfalla.



Funzione: Le palpebre massaggiano in modo naturale i bulbi oculari e distribuiscono il film lacrimale sulla cornea, evitando così che l'epitelio corneale si asciughi troppo. Rimuovono inoltre particelle irritanti dalla cornea e dalla congiuntiva. Infine, la frazione di secondo (dai 0,1 ai 0,4 secondi) in cui le palpebre sono abbassate è un importante momento di riposo per i nostri occhi.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Rimedi

SUNNING:

Consiste nell'esporre a luce solare gli occhi chiusi, senza lenti o occhiali per qualche minuto, lato destro e lato sinistro.



Funzione: insegna agli occhi ad accettare la luce senza problemi e tensioni e a rispondere ai cambi di intensità luminosa, aumentando la flessibilità della pupilla. Stimola inoltre i pigmenti della retina che hanno la funzione di filtrare la luce, proteggendo le cellule recettoriali dai danni fototossici. Inoltre, l'effetto vasodilatatore del caldo permetterà di ossigenare meglio i vasi del nervo ottico.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Astenopia: Rimedi

PALMING

Consiste nel mettere il palmo delle mani a coppa, incrociando le dita sulla fronte, morbidamente, chiudendo gli occhi e posizionate i pollici in modo da escludere il più possibile la luce esterna, senza premere sui bulbi oculari ed a lasciare libero il naso.

Con una posizione ottimale senza che filtri la luce, visualizzate un nero perfetto ed uniforme, senza sforzarvi in alcun modo.



Funzione: è considerato il principale esercizio per rilassamento della funzione visiva e mentale.

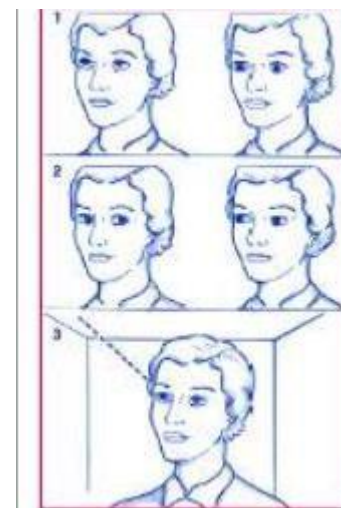
VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare

1°Esercizio:

- muovere, lentamente, in su e in giù gli occhi, mantenendo il capo fermo e rilassato.
- Muovere gli occhi a destra e a sinistra, sempre mantenendo il capo fermo e rilassato.
- Seguire con lo sguardo, a capo immobile, il perimetro del soffitto, prima in senso orario, poi in senso antiorario.

•Ripetere alcune volte



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare

2°Esercizio:

Alternare la messa a fuoco di oggetti vicini (25-50 cm.) e lontani (più di 6 metri) per due o più volte.

Nell'utilizzo del VDT, ad esempio, alternare lo sguardo tra il video ed immagini in lontananza fuori della finestra.

Eseguire l'esercizio per alcune volte facendo attenzione a raggiungere sempre la giusta messa a fuoco.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Esercizi per il mantenimento della mobilità oculare

3°Esercizio:

Far roteare lentamente gli occhi, dapprima in senso orario e poi in senso antiorario.

Ad esempio, seguire con lo sguardo il bordo del video oppure il contorno della finestra.



Ripetere l'esercizio alcune volte cercando di impiegare il minimo sforzo.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi muscolo- scheletrici

I Disturbi muscolo scheletrici sono spesso la conseguenza della degenerazione dei dischi della colonna vertebrale, dell'affaticamento muscolare o della infiammazione delle strutture tendinee.

I dolori muscolari compaiono soprattutto quando nelle contrazioni muscolari statiche, ad esempio quando si digita a braccia non appoggiate, ai muscoli arriva meno sangue del necessario: il muscolo mal nutrito si affatica e diventa dolente. Digitando, invece, con gli avambracci appoggiati o introducendo periodi di riposo muscolare, si evita questo problema. Ad esempio:

Senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento, rigidità a:

- *collo*
- *schiena*
- *spalle*
- *braccia*
- *mani*



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi muscolo- scheletrici

✓ Posizioni di lavoro inadeguate per l'errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT.



✓ Posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati anche in presenza di posti di lavoro ben strutturati.



✓ Movimenti rapidi e ripetitivi delle mani: digitazione o uso del mouse per lunghi periodi.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi muscolo- scheletrici

Questi disturbi compaiono perché:

I nervi e i tendini dell'avambraccio e della mano, nei movimenti ripetitivi rapidi, sono sovraccaricati o compressi e possono infiammarsi.

Ciò può generare dolore intenso, impaccio ai movimenti, formicolii alle dita.

Questo tipo di disturbo può comparire in coloro che digitano (*o usano il mouse*) velocemente per buona parte del turno lavorativo.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Disturbi alla colonna vertebrale

Compaiono soprattutto perché:

-il disco intervertebrale nelle posizioni fisse è mal nutrito e invecchia precocemente;

-la piena funzionalità del disco è mantenuta attraverso frequenti (almeno ogni ora) sostanziali cambiamenti di posizione del corpo, ad es. dalla posizione di seduto con schiena appoggiata a quella eretta.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Alcuni suggerimenti per prevenire la stanchezza

Ripartire l'attività che svolgiamo davanti al VDT nel modo seguente:

- 60 % seduti correttamente in modo dinamico
- 30% in piedi
- 10% spostamenti mirati (ad es. sbrigare commissioni interne, fare fotocopie, andare alla stampante, etc.).

Cercare di privilegiare sempre l'uso delle scale negli spostamenti, in luogo dell'ascensore.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

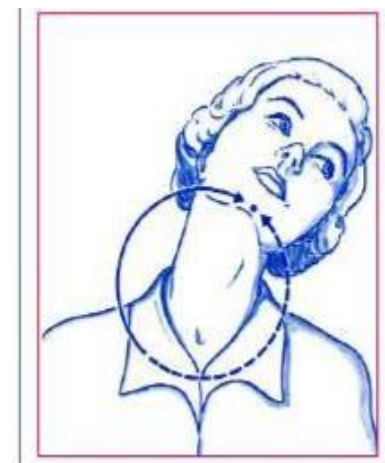
Alcuni suggerimenti per le posture viziate: il collo

Per il collo

I. In posizione seduta, intrecciare le mani sulla testa e tirare lentamente il capo verso il basso, senza imprimere troppa forza. Restare con il capo chinato per 10 secondi, quindi rialzare lentamente il capo ed eseguire nuovamente l'esercizio.



II. Mantenendo la schiena eretta, inclinare la testa all'indietro ed effettuare una rotazione del capo sul collo (come nella figura), senza forzare, dapprima in senso orario e poi in senso antiorario.



Ripetere alcune volte.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

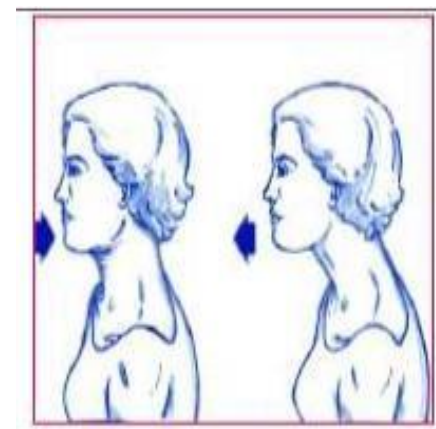
Alcuni suggerimenti per le posture viziate: il collo

Per il collo

III. Mantenendo la schiena eretta
volgere alternativamente il capo
verso destra e verso sinistra, senza
forzare.



IV. Mantenendo la schiena eretta,
ritrarre e spingere in fuori
alternativamente il mento.



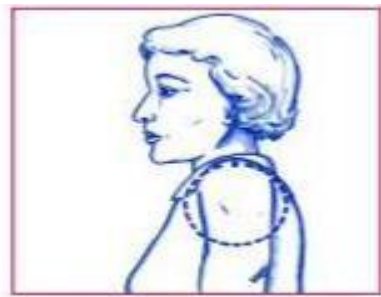
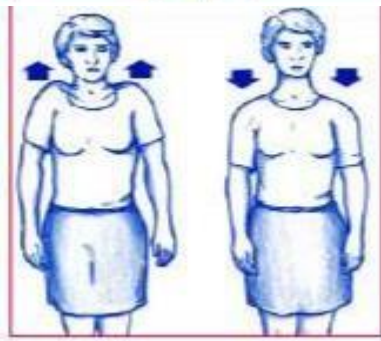
Ripetere alcune volte.

VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Alcuni suggerimenti per le posture viziate: le spalle

Per le spalle

- I. In posizione seduta a schiena eretta, portare in alto un braccio con il gomito piegato affinché la mano possa raggiungere la zona tra le scapole. Mantenere la posizione, tenendo il gomito in alto con la mano opposta (come nella figura), per 20 secondi e ripetere l'esercizio con l'altro braccio.
- II. In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, sollevare ed abbassare ripetutamente le spalle, con un movimento deciso.
- III. In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, effettuare con gli omeri un movimento circolare piuttosto vigoroso, prima in senso orario e poi in senso antiorario.



VIDEOTERMINALE E RISCHI PER LA SALUTE

Alcuni suggerimenti per le posture viziate: la schiena

Per la schiena

In posizione seduta, schiena ben dritta e gambe divaricate, abbandonare le braccia tra le gambe, abbassare il mento e lasciarsi abbandonare lentamente, fino a toccare terra con il dorso della mano (come da figura). Rilassare la schiena per alcuni secondi e quindi ritornare lentamente alla posizione iniziale, avendo cura di sollevare il mento solo al termine dell'esercizio. Infine si consiglia di integrare il proprio stile di vita con attività sportiva, passeggiate, uso delle scale al fine di bilanciare le attività sedentarie della seduta lavorativa.



Corso Rischio Mansioni Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

VI Sezione :Rischio biologico

- Definizione e classificazione
- Valutazione del Rischio
- Misure di Prevenzione
- Misure di Protezione

RISCHIO BIOLOGICO

Definizione e Classificazione

Gli agenti biologici possono essere:

Microrganismi (virus, batteri, parassiti, funghi

Allergeni di origine biologica (ad esempio:

pelo di animali da laboratorio, muffe,
funghi aeroallergenici, ecc.);



Prodotti della crescita microbica (ad esempio: le endotossine e le micotossine).

Gli agenti biologici riconosciuti patogeni per l'uomo, sono stati classificati in base alla pericolosità del microrganismo



la pericolosità è stata valutata sia nei confronti della salute dei lavoratori che della popolazione generale.

RISCHIO BIOLOGICO

Classificazione del gruppo di rischio in base al rischio di infezione

Agente biologico gruppo di rischio 1

Comprende microrganismi che presentano poche probabilità di causare malattie all'uomo (es. *E. coli*):

Basso rischio individuale e collettivo.

Agente biologico gruppo di rischio 2

Comprende microrganismi patogeni che possono causare malattia nell'uomo, ma in genere non rappresenta un grosso rischio per gli operatori, poco probabile che si propaghino nelle comunità. Sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche (es. *C. tetani*, *Enterovirus*,)

Rischio moderato a livello individuale e limitato a livello collettivo.

Agente biologico gruppo di rischio 3

Comprende microrganismi patogeni che possono causare malattie all'uomo e costituire un serio rischio per i lavoratori; possono propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche. (*M. Tuberculosis*, *Y. Pestis*)

Rischio elevato a livello individuale e limitato a livello collettivo.

Agente biologico gruppo di rischio 4

Comprende microrganismi patogeni che possono causare gravi malattie all'uomo e costituire un serio rischio per i lavoratori; possono presentare un elevato rischio di propagazione per la comunità, non sono disponibili di norma efficaci misure profilattiche o terapeutiche. (virus *Lassa*)

Rischio elevato a livello sia individuale che collettivo.

RISCHIO BIOLOGICO

Agenti biologici D.lgs 81/08 Allegato XLVI:

Le caratteristiche di pericolosità sono definite in base a:

- **INFETTIVITA'**: capacità di un microrganismo di penetrare e moltiplicarsi;
- **PATOGENICITA'**: capacità di procurare malattia a seguito di infezione;
- **TRASMISSIBILITA'**: capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad uno suscettibile;
- **NEUTRALIZZABILITA'**: disponibilità di effettuare misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura;
- **ALTRE CARATTERISTICHE**: capacità allergeniche, e/o tossicologiche.

RISCHIO BIOLOGICO

Distinzione fra esposizione potenziale o deliberata

Allegato XLIV Esposizione potenziale:

la presenza di agenti biologici ha un carattere di epifenomeno indesiderato ma inevitabile, del lavoro.

Allegato XLVI Uso Deliberato :

uso intenzionale nel ciclo lavorativo di agenti biologici per sfruttarne le proprietà biologiche a qualsiasi titolo (materia prima, substrato, catalizzatore, reagente o prodotto in un processo lavorativo, ecc.).

RISCHIO BIOLOGICO

Valutazione del rischio biologico ed obblighi del Datore di Lavoro

- Valutazione del rischio:

la probabilità che un individuo entri in contatto con un organismo patogeno, si infetti e contragga una malattia.

- Obblighi Datore di Lavoro:

Insieme di tutte le operazioni conoscitive ed operative che devono essere effettuate per arrivare:

- **Ad una stima del rischio di esposizione;**
- **A valutare i fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale;**

in relazione allo svolgimento di determinate procedure

Permette quindi di valutare:

- Una situazione pericolosa in ambito lavorativo;**
- La scelta di adeguate misure di sicurezza.**

RISCHIO BIOLOGICO

Fattori che influenzano la crescita dei microrganismi ed il rischio di infezione

- fattori propri del **microrganismo** (tipo di microrganismo, carica infettante, virulenza, patogenicità, contagiosità, ecc);
- fattori propri dell'**ambiente** (temperatura, umidità, pH, substrati nutritivi, tensione di ossigeno, radiazioni, ecc);
- fattori propri dell'**ospite** (es: età, difese immunitarie, patologie di base, tipo di lavoro-esposizione, concomitante esposizione ad altri fattori di rischio occupazionale, ecc).



Il rischio è il risultato di una serie di condizioni che hanno reso possibile l'evento .

RISCHIO BIOLOGICO

Misure di Prevenzione

La prevenzione dalle esposizioni è la principale strategia per ridurre il rischio di infezioni occupazionali.

Prevenzione primaria:

- Misure organizzative e procedurali;
- Prevenzione tecnica;
- Informazione – formazione.

Prevenzione secondaria:

- Sorveglianza sanitaria.

RISCHIO BIOLOGICO

Misure di prevenzione

1. Presenza di servizi sanitari con di docce e lavaggi oculari e antisettici per la pelle;
2. Indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre separati dagli abiti civili;
3. Gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici devono essere disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti;
4. I dispositivi di protezione individuale, ove non siano monouso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo a far riparare e/o sostituire quelli difettosi;
5. L'accesso nelle aree di lavoro è consentito solo al personale autorizzato.

Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio da esposizione è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO BIOLOGICO

- Prima del lavaggio delle mani occorre togliere gioielli (anelli, braccialetti, ecc.) e orologi.
- Poiché sotto le unghie si annidano e proliferano miceti e batteri, è importante che le unghie siano corte, arrotondate, limate. Vanno evitate unghie artificiali o estensioni.
- La valutazione dell'efficacia dei prodotti antisettici è regolata a livello europeo da un test standardizzato: i polpastrelli delle mani di volontari sono contaminati con *Escherichia coli*.
- Il lavaggio antisettico deve durare dai 40 ai 60 secondi.

RISCHIO BIOLOGICO



APPLICARE IL PRODOTTO SUL PALMO DELLA MANO COPRENDO TUTTA LA SUPERFICIE



FRIZIONARE LE MANI PALMO CONTRO PALMO



PALMO DESTRO SOPRA DORSO SINISTRO CON DITA INTRECCIAE E VICEVERSA



PALMO CONTRO PALMO CON DITA INTRECCIAE



RETRO DELLE DITA CONTRO PALMO OPPOSTO E DITA UNITE



FRIZIONARE IL POLLICE DESTRO NEL PALMO SINISTRO E VICEVERSA RUOTANDO LA MANO



FRIZIONARE AVANTI E INDIETRO CON LE DITA CHIUSE DELLA MANO DESTRA SUL PALMO SINISTRO E VICEVERSA

RISCHIO BIOLOGICO

Prime misure di intervento

In caso di esposizione di cute non integra:

- Lavare la ferita con acqua corrente e sapone antisettico; Disinfettare la ferita con il kit di primo soccorso e rivolgersi al PS.

In caso di esposizione mucosa:

- Lavare abbondantemente con acqua corrente e/o soluzione fisiologica sterile per 10/15 minuti e rivolgersi al PS.

- **Verificare altre misure interne all'organizzazione**



RISCHIO BIOLOGICO

Dispositivi Protezione Individuali (DPI)

Quali DPI per il rischi biologico?

Occhiali a mascherina avvolgente o visiera



Apparati protettivi delle vie respiratorie



Guanti con resistenza ad agenti biologici
(all'occorrenza anche ad agenti meccanici e chimici)



Indumenti di protezione



RISCHIO BIOLOGICO

- Quali operazioni possono comportare l'esposizione ad agenti biologici?
- A quali agenti biologici possiamo essere esposti?



LE NOSTRE PROCEDURE

PROCEDURA P3SGSL

**ESPOSIZIONE ACCIDENTALE CON PERSONE POTENZIALI PORTATRICI DI
MALATTIE INFETTIVE**

PROCEDURA SPP MC n.008

TITOLO:

**ESPOSIZIONE ACCIDENTALE A MATEIALE BIOLOGICO
POTENZIALMENTE INFETTO**

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

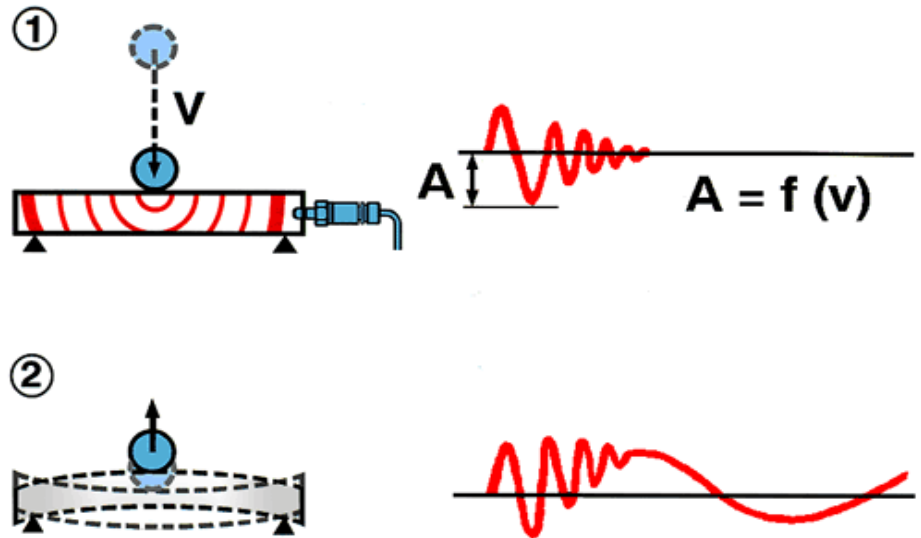
VII Sezione: Rischio vibrazioni

- Definizione
- I danni da Vibrazione Mano-Braccio
- Vibrazioni Corpo Intero
- Valutazione CdM

VIBRAZIONI

Definizione

Le vibrazioni sono oscillazioni meccaniche generate da onde di pressione che si trasmettono attraverso corpi solidi elastici.

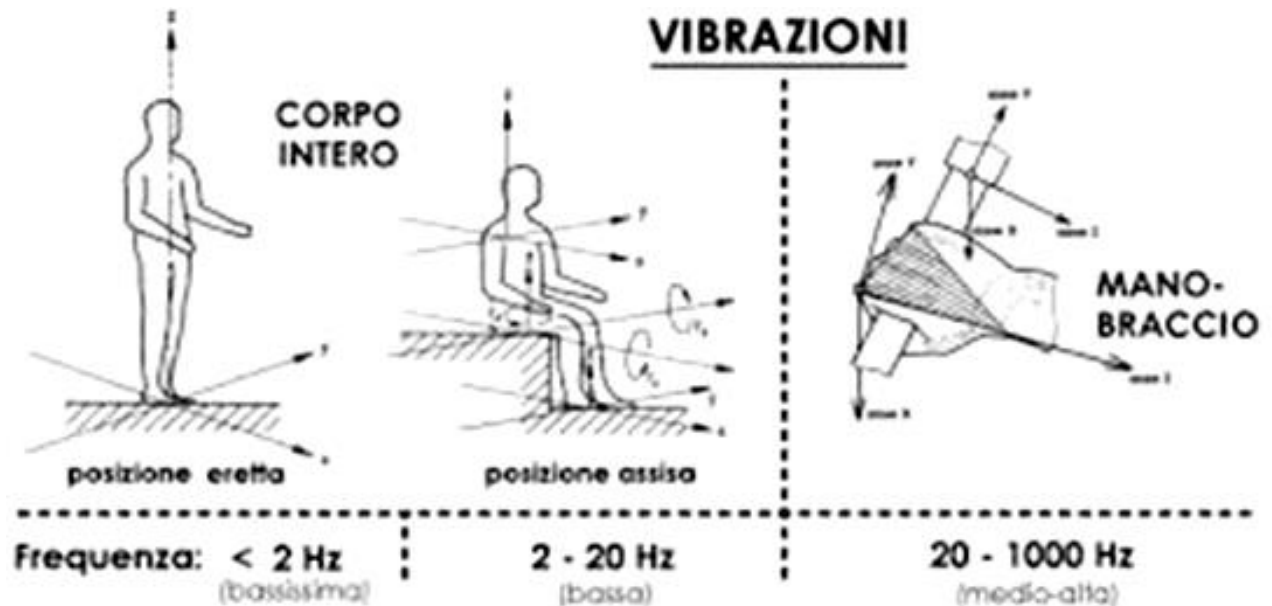


VIBRAZIONI

Definizione

La risposta del corpo umano allo stimolo vibratorio dipende principalmente:

- dall'ampiezza,
- dalla frequenza
- dalla direzione delle vibrazioni.



VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio

Il potenziale lesivo degli strumenti vibranti è correlato quasi esclusivamente alla **FREQUENZA** ed all'**ACCELERAZIONE**.

Quanto più è **elevata la frequenza** tanto **meno l'effetto lesivo si propaga** dal punto di contatto

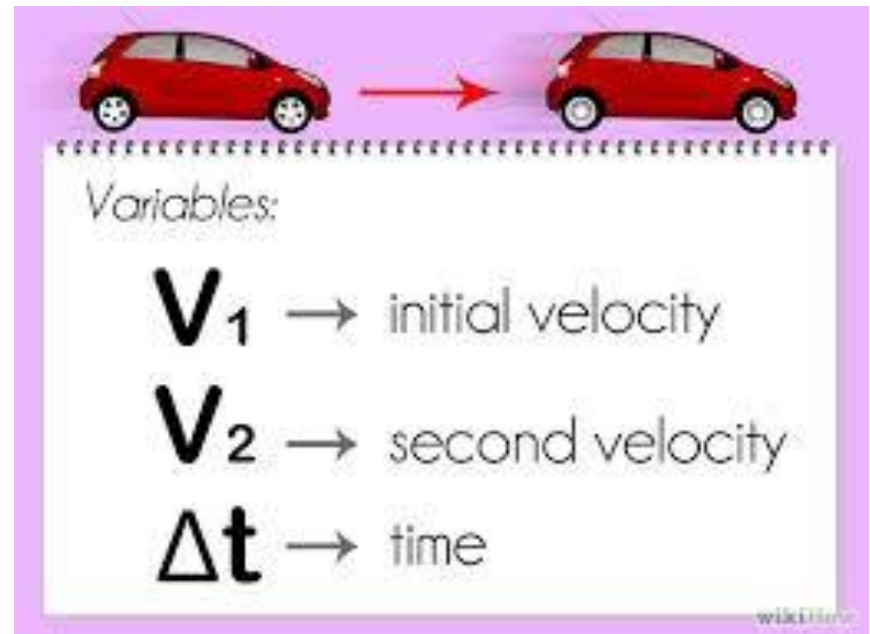


VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio

L'accelerazione: è correlata con l'energia delle vibrazioni e viene espressa in m/sec^2 .

La frequenza del segnale vibratorio viene espressa in Hz o cicli al secondo



VIBRAZIONI

Effetti sulla salute

Possono dare:

- **effetti sul corpo intero** quando il lavoratore, in posizione eretta o seduta, è a contatto con una superficie vibrante (intervallo di frequenza tra 0,5 e 80 Hz)
- **effetti sul sistema mano braccio**, quando le dita e le mani del lavoratore sono a contatto con un oggetto vibrante (intervallo di frequenza tra 5 e 1500 Hz)



Le vibrazioni con frequenze inferiori a 0,5 Hz sono in grado di provocare malattia da trasporti (mal di mare, mal d'auto, etc)



VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio

alterazioni vascolari (fenomeno di Raynaud: episodi di pallore locale delle dita delle mani, provocati dalla esposizione a basse temperature)



Figura 6 - Sindrome del tunnel carpale



alterazioni neurologiche (riduzione della sensibilità, riduzione della presa di precisione, formicolio, etc)

alterazioni muscolo-scheletriche
(lesioni delle ossa e dei tendini)



VIBRAZIONI

Vibrazione Corpo Intero

- danni a carico del rachide (cervicalgie, lombalgie, alterazioni dei dischi intervertebrali)
- gastrite e ulcera gastrica
- varici venose, emorroidi
- riduzione dell'udito
(se associato a rumore)



VIBRAZIONI

I valori limite mano-braccio

Valori limite di esposizione D. Lgs. 81/2008

	Se superato:
2,5 m/s ²	Misure di prevenzione e protezione sorveglianza sanitaria
5 m/s ² 20 m/s ² (periodi brevi)	Come sopra + adozione misure immediate di riduzione del rischio

VIBRAZIONI

I valori limite corpo-intero

Valori limite di esposizione D. Lgs. 81/2008

	Se superato:
0,5 m/s²	misure di prevenzione protezione Sorveglianza sanitaria
1 m/s² 1,5 m/s² (periodi brevi)	Come sopra + adozione misure immediate di riduzione del rischio

VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio

Il datore di lavoro analizza se l'esposizione riguarda il sistema mano braccio o il corpo intero, le condizioni di lavoro (es. esposizione al freddo), il tipo di attrezzatura utilizzata, la durata dell'esposizione.

Inoltre tiene conto degli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore (es. donne in gravidanza e i minori)

VIBRAZIONI

Misure di Prevenzione

In ogni caso bisogna ridurre al minimo il rischio attraverso:

- adozione di altri metodi di lavoro e riduzione dei tempi di esposizione
- scelta di attrezzature di lavoro adeguate che emettano il minor livello possibile di vibrazioni
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro



VIBRAZIONI

Misure prevenzione e protezione

- adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature
- fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità e di dispositivi per ridurre i rischi di lesioni (dpi)



VIBRAZIONI

Misure prevenzione e protezione

GUANTI ANTIVIBRANTI

hanno livelli di protezione che variano per tipologia di utensile

Tipologia di utensile	Attenuazione attesa delle vibrazioni (%)
Utensili di tipo percussorio	< 10 %
Martelli Perforatori	< 10 %
Martelli Demolitori e Picconatori	< 10 %
Trapani a percussione	< 10 %
Levigatrici orbitali e roto-orbitali	40% - 60%
Seghe circolari e seghetti alternativi	10% - 20%
Smerigliatrici angolari e assiali	40% - 60%
Moto seghe	10% - 20%
Decespugliatori	10% - 20%

VIBRAZIONI

Misure prevenzione e protezione

**Sedili
antivibranti**

progettazione
ad hoc di sedili
antivibranti



VIBRAZIONI

**Le nostre
attività
lavorative:**



VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio Cdm_Sistema
mano braccio

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 1				
Id	Utensile	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
1	Moto Guzzi Nonge 1200	File 70	3,36	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		1,88	Errore ε:	0,38
			A(8) con errore ε:	2,25

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 2				
Id	Utensile	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
2	Motocicletta BMW FT 650	File 36	2,21	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		1,24	Errore ε:	0,25
			A(8) con errore ε:	1,48

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 3				
Id	Utensile	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
3	Motociclo Piaggio MP3	File 54	3,37	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		1,88	Errore ε:	0,38
			A(8) con errore ε:	2,26

VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio C_{dM} Corpo intero

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 1				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
11	Moto Guzzi Nonge 1200	File 62	0,47	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,26	Errore ε:	0,05
			A(8) con errore ε:	0,31

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 2				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
6	Motocicletta BMW FT 650	File 35	0,56	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,31	Errore ε:	0,06
			A(8) con errore ε:	0,38

Mansione:	Commissario / Agente di Polizia Locale con compiti speciali di motociclista		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 3				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
9	Motociclo Piaggio MP3	File 50	1,01	150
Tempo di esposizione complessivo (min)				150
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,57	Errore ε:	0,11
			A(8) con errore ε:	0,68

VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio C_{dM} Corpo intero

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 4				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
1	Fiat PUNTO - Targa: YA 711 AB	File 25	0,33	60
Tempo di esposizione complessivo (min)				60
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,12	Errore ε:	0,02
			A(8) con errore ε:	0,14

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 5				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
2	Alfa Romeo - Giulietta	File 27	0,38	240
Tempo di esposizione complessivo (min)				240
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,27	Errore ε:	0,05
			A(8) con errore ε:	0,32

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 6				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
3	Peugeot Partner (persone) - Targa FM 756 ML	File 29	0,27	240
Tempo di esposizione complessivo (min)				240
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,19	Errore ε:	0,04
			A(8) con errore ε:	0,23

VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio C_{dM} Corpo intero

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 7				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
4	Peugeot Partner (merci) - Targa FM 706 ML	File 31	0,37	180
Tempo di esposizione complessivo (min)				180
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,23	Errore ε:	0,05
			A(8) con errore ε:	0,27

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 8				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
5	Furgone Peugeot Boxer (9 persone) - Targa FM 733 ML	File 33	0,33	240
Tempo di esposizione complessivo (min)				240
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,24	Errore ε:	0,05
			A(8) con errore ε:	0,28

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 9				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
7	Citroen Jumper (merci)	File 40	0,57	180
Tempo di esposizione complessivo (min)				180
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,35	Errore ε:	0,07
			A(8) con errore ε:	0,42

VIBRAZIONI

Valutazione del Rischio CdM_Corpo intero

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 10				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
8	Furgone Fiat Ducato (merci) - Targa YA 106 AK	File 46	0,27	180
Tempo di esposizione complessivo (min)				180
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,17	Errore ε:	0,03
			A(8) con errore ε:	0,20

Mansione:	Dirigente / Funzionario di Polizia Locale - Commissario / Agente di Polizia Locale		Periodo: tutto l'anno	
Giornata Tipo 11				
Id	Automezzo	Id misura	Massimo aw (m/s2)	Durata effettiva di esposizione o impiego (min)
10	Opel Mokka - Targa FJ 682 DA	File 55	0,34	240
Tempo di esposizione complessivo (min)				240
Esposizione equivalente giornaliera A(8)=		0,24	Errore ε:	0,05
			A(8) con errore ε:	0,29

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

VIII Sezione: Rischio da auto elettriche

- Falsi miti
- Misure di sicurezza

AUTO ELETTRICHE

Falsi miti

1. Si possono incendiare?

Incendi a parte, in molti sostengono che le auto elettriche possano essere più pericolose rispetto a quelle ad alimentazione “tradizionale” anche in caso di incidente. Proprio per rendere le **auto elettriche più sicure** anche in caso di incidente, gli ingegneri tendono a montare i pacchi batteria al centro dell’auto in modo da tenerli il più lontani possibile dai principali punti di impatto. Inoltre, per scongiurare ulteriori rischi, le batterie sono custodite all’interno di apposite vasche rinforzate che, in caso di impatto salvaguardano l’integrità dell’accumulatore. E come se questo non bastasse, in caso di incidente grave, su tutte le elettriche si attiva un particolare sistema di sicurezza che disattiva immediatamente l’alimentazione per permettere ai soccorritori di intervenire senza correre rischi.

AUTO ELETTRICHE

Falsi miti

2. Ricaricare un'auto elettrica all'aperto sotto la pioggia possa essere pericoloso?

Tutti i sistemi elettrici della vettura sono attentamente isolati, **cavi di ricarica** compresi. Per questo motivo, ricaricare l'auto ad una colonnina pubblica anche sotto la pioggia non comporta nessun rischio.

Certo, a patto che il cavo di ricarica sia integro e non danneggiato.

Altrimenti si incorrerebbe nei medesimi rischi ai quali si sarebbe esposti caricando il cellulare con un cavo di ricarica sfilacciato, solo ad una tensione decisamente maggiore

AUTO ELETTRICHE

Falsi miti

2. Ricaricare un'auto elettrica all'aperto sotto la pioggia possa essere pericoloso?

Tutti i sistemi elettrici della vettura sono attentamente isolati, **cavi di ricarica** compresi. Per questo motivo, ricaricare l'auto ad una colonnina pubblica anche sotto la pioggia non comporta nessun rischio.

Certo, a patto che il cavo di ricarica sia integro e non danneggiato.

Altrimenti si incorrerebbe nei medesimi rischi ai quali si sarebbe esposti caricando il cellulare con un cavo di ricarica sfilacciato, solo ad una tensione decisamente maggiore

AUTO ELETTRICHE

La sicurezza delle auto elettriche

Immersione in acqua

I veicoli elettrici o ibridi sono progettati per essere sicuri anche in caso di immersione in acqua dolce (fiumi, canali, laghi). Il pacco batterie e gli elementi ad alta tensione sono elettricamente isolati dalla carrozzeria, non è possibile che l'acqua intorno al veicolo venga caricata elettricamente.

Sono poi disponibili molti dispositivi di sicurezza: per esempio il sistema si disalimenta automaticamente in caso di cortocircuito. Basta quindi procedere alle medesime operazioni che si effettuano in caso di immersione di un veicolo tradizionale. Il sistema ad alta tensione (HV) è isolato dal telaio ed è progettato per NON provocare uno shock e NON eccitare l'acqua circostante.

AUTO ELETTRICHE

Misure di sicurezza

Veicoli immersi

evitare il contatto con componenti ad alta tensione (HV), cablaggio o interruzioni di servizio su un veicolo sommerso. Se possibile, disinserire l'accensione in un veicolo sommerso, ma non tentare altre attività di disattivazione. L'immersione nell'acqua (specialmente acqua salata) può danneggiare componenti a bassa e ad alta tensione. Anche se non è un evento comune, ciò potrebbe comportare un cortocircuito elettrico e un potenziale incendio una volta che il veicolo non è più immerso. Le batterie ad alta tensione (HV) danneggiate possono produrre gas infiammabile. Lo “sfiato” dell'abitacolo è consigliato una volta che il veicolo è fuori dall'acqua.

Se non si riesce a spegnere l'accensione, attendere fino a quando il veicolo non è più immerso e viene liberato dall'acqua, prima di tentare di disattivarlo. In alcuni casi, può capitare di vedere piccole bolle provenienti da una batteria ad alta tensione (HV) immersa. Questo è indicato come micro-gorgogliamento, ma NON indica un pericolo di scossa elettrica e NON eccita l'acqua circostante.

AUTO ELETTRICHE

Misure di sicurezza

L'elettrolito della batteria ad alta tensione (HV) è un liquido alcalino, caustico e dannoso per i tessuti umani, la sua fuoriuscita dall'involucro è estremamente improbabile anche in caso di incidente.

Occorre comunque prestare estrema attenzione nel caso si verificasse questa eventualità: indossare guanti e un adeguato equipaggiamento protettivo, come già detto non aprire mai il pacco batterie.

L'elettrolito può fuoriuscire dall'ultracapacità quando quest'ultima è soggetta ad inversione di polarità, a una caduta violenta, se viene forata (magari a seguito di un incidente).

AUTO ELETTRICHE

Rischi

Rischi

La sempre maggior diffusione di auto ad alimentazione elettrica o ibride e i rischi connessi in caso di incidente obbliga ad approfondimenti specifici su come comportarsi in caso di incidenti e/o di incendi. I VVFF hanno elaborato ed emesso delle linee Guida sull'argomento che riportiamo in allegato e alle quali rimandiamo per ulteriori approfondimenti.

I rischi rilevati sono sostanzialmente tre:

- 1) Rischio derivante dall'incendio della autovettura in quanto la presenza della batteria al litio altamente infiammabile può sviluppare vapori altamente pericolosi di Aceto Nitrile; questi vapori vengono metabolizzati dall'organismo umano come Acido Cianidrico (V. Punto 3). Inoltre spegnere un incendio di questo tipo è operazione complessa perché gli estintori comuni, di fatto, non funzionano o funzionano molto poco. Viene raccomandato dai VVFF di inondare abbondantemente con acqua la quale raffredda le batterie adiacenti e previene il rischio di nuovi inneschi anche se non spegne il fuoco.

AUTO ELETTRICHE

Rischi

- 2) Rischio elettrico derivante dalla presenza di cavi ad alta tensione dove in caso di urto, schiacciamento o deformazione della carrozzeria le parti in tensione del veicolo elettrico potrebbero essere messe a nudo determinando un rischio di elettrocuzione. In prossimità di un veicolo elettrico incidentato, occorre sempre ipotizzare una possibile dispersione di corrente. Questa possibilità espone gravemente il soccorritore ad un rischio di elettrocuzione.

AUTO ELETTRICHE

Rischi

- 3) Inalazioni di esalazione tossiche e/o pericolose. Qualora la batteria di trazione di un motore elettrico emetta fumo esiste la possibilità che possa svilupparsi un incendio con elevata velocità di propagazione. Gli intervenuti dovranno indossare DPI di protezione delle vie respiratorie come maschera semi facciale con filtri a carbone attivi. Quest'ultima essendo DPI di 3^a categoria richiede la Formazione e addestramento obbligatorio.

AUTO ELETTRICHE

Intervento

Intervento in emergenza su auto elettriche

In caso di incidente occorre, prima di tutto, comprendere se si tratta di un veicolo a trazione elettrica ed è pertanto indispensabile prestare attenzione a tutti gli elementi utili a tale verifica come, ad esempio, loghi presenti, assenza del tubo di scappamento, cavi elettrici colorati e specifici adesivi indicanti componenti a tensione pericolosa.

In caso di intervento su una autovettura a trazione elettrica occorre interrompere il circuito elettrico di trazione (dopo avere indossato guanti isolanti per lavori su impianti elettrici con tensione di utilizzo non inferiore a 500 V.), individuando e azionando l'eventuale interruttore di emergenza della batteria di trazione, e disconnettere la batteria di servizio in bassa tensione (12V); il tutto evitando sollecitazioni su cavi o altri componenti elettrici pericolosi.

AUTO ELETTRICHE

Intervento

Molti veicoli elettrici dispongono di pulsanti o dispositivi di emergenza per l'immediata disabilitazione del circuito ad alta tensione, normalmente colorati in arancione; si ribadisce, in tal senso, l'importanza di conoscere le caratteristiche del singolo modello di vettura.

Nel caso di soccorritori essi devono essere sempre dotati di abbigliamento antifiama, elmo con visiera in posizione abbassata a protezione da getti di liquidi, solidi, ecc. e devono indossare guanti isolanti per lavori su impianti elettrici con tensione di utilizzo non inferiore a 500 V. E' evidente che questo tipo di intervento è demandato ai VVFF e non è di competenza della PL la quale può, in assenza di incendio, rimuovere la chiave o altro dispositivo di avvio, attivando il blocco meccanico delle ruote motrici e posizionando la leva del cambio in modalità "parcheggio" dopo avere indossato i guanti isolanti di cui sopra.

AUTO ELETTRICHE

Misure di sicurezza

Occorre prestare attenzione alla batteria di trazione qualora emetta fumo in quanto esiste la possibilità che possa svilupparsi un incendio. Nel caso più semplice in cui la batteria non sia coinvolta da danneggiamento o incendio è sufficiente intervenire con normali estintori a polvere in dotazione.

Nel caso di perdite di liquido elettrolitico dalla batteria di trazione, in considerazione delle caratteristiche infiammabili, corrosive e ustionanti di tali solventi, bisogna assolutamente evitare di venire a contatto con i liquidi o inalarne le esalazioni provvedendo alla protezione delle vie respiratorie.

Risulta del tutto evidente che la Formazione e l'Addestramento del personale sia il fattore insostituibile per gestire le situazioni di cui trattasi. Il nostro Servizio, in accordo con la Vs Direzione, qualora richiesto, si rende disponibile per organizzare e attivare Corsi di Formazione con docenza qualificata e competente sull'argomento.

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

IX Sezione: Rischio rumore

- Definizione_descrizione
- Conseguenze
- Misure
- DPI
- Particolari esposizioni: banda musicale e poligono

RUMORE

– Artt. 180 e ss D. Lgs. 81/2008

Il rumore, classificato come un agente fisico all'interno del D. Lgs. 81/2008, è un fenomeno legato alla propagazione di onde di pressione attraverso un mezzo elastico.

**Si tratta di un fenomeno ondulatorio caratterizzato da:
frequenza (si misura in Herz: Hz) ed intensità.**

Viene percepito come:

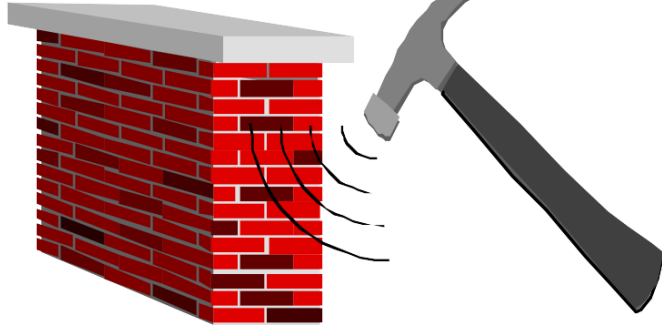
- tono del rumore (grave o acuto);
- intensità (forte o piano).

Il rumore emesso dal VDT e dalle apparecchiature ad esso connesse (in normali condizioni di efficienza) risulta sia in fase di digitazione alla tastiera che di stampa generalmente molto basso.

RUMORE

Definizione

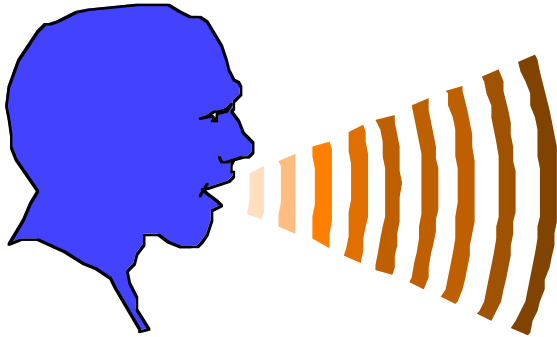
- Viene definito come un “suono sgradevole”
- Ha la stessa natura del suono, nel senso che entrambi sono il risultato di energia meccanica emessa da una sorgente che si propaga in un mezzo (solido, liquido o gassoso) sotto forma di vibrazioni



- Esempio di rumore trasmesso per via solida

RUMORE

...



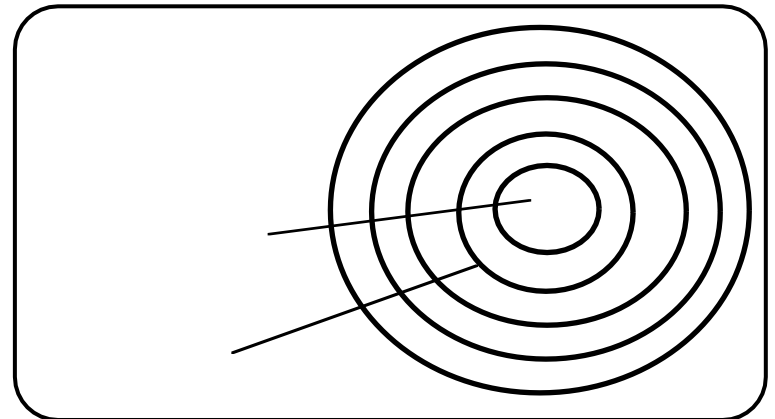
Esempio di rumore trasmesso per via aerea

- Le onde sonore si propagano in qualunque mezzo in tutte le direzioni e con andamento circolare, in modo cioè simile agli anelli concentrici osservabili sulla superficie dell'acqua che si allontanano dal punto in cui cade un sasso (**Fig. 3**).

Sorgente sonora

Onde sonore

Propagazione del rumore



RUMORE

...

acuto



come uno strumento musicale

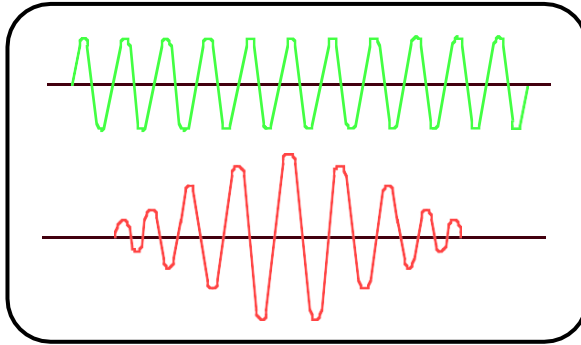
grave



come un temporale

RUMORE

Descrizione



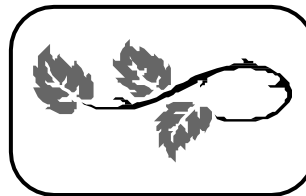
Responsabile di questa sensazione è

la frequenza

☞ cioè il numero di oscillazioni o vibrazioni nell'unità di tempo (1 oscillazione al secondo = 1 Hertz o Hz)

☞ se essa presenta oscillazioni regolari si parla di “suono”, se irregolari di “rumore”

Si dice che un suono è



lieve

come una foglia

RUMORE

Descrizione

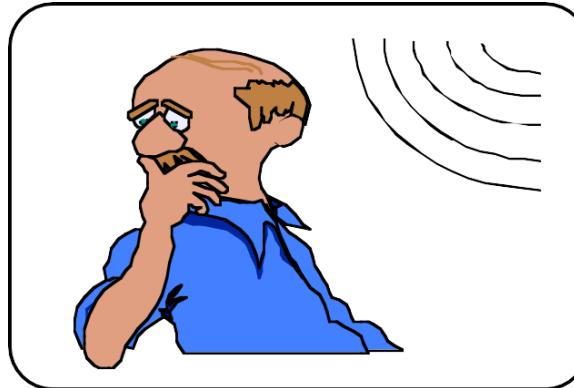
forte



come un aereo

Responsabile di questa sensazione è

l'intensità



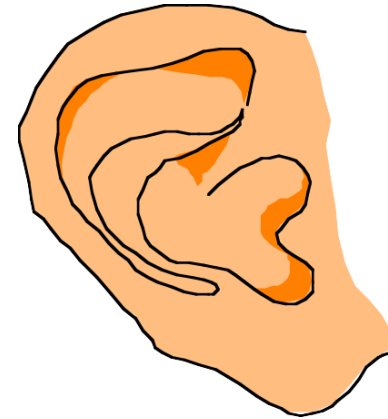
👂 che dipende dalla pressione che l'onda sonora esercita sul nostro orecchio e che si misura in decibel (dB)

RUMORE

Descrizione

■ Da un'intensità appena percepibile (detta **soglia di udibilità**) si può arrivare a valori sempre più elevati che possono determinare dolore (**soglia del dolore**). All'interno di questi valori estremi esistono diversi livelli di comune riscontro nella nostra vita quotidiana; si ricorda che:

- la soglia di udibilità è tra 5 e 10 dB;
- il tic-tac di un orologio ha un'intensità di 20 dB;
- una normale conversazione si svolge a 60-70 dB;
- un concerto rock e alcune attività lavorative possono superare i 100 dB;
- un aereo al momento del decollo supera i 120 dB e quindi la soglia del dolore.



Che cosa provoca il rumore?

- Le onde sonore che raggiungono il nostro orecchio vengono successivamente inviate attraverso vie nervose particolari al cervello, che le elabora in percezioni uditive.

- Possono raggiungere il nostro orecchio solo frequenze comprese tra 20 Hz e 16.000 Hz.
- Il nostro orecchio tollera meglio:
 - ⇒ i rumori continui (ad esempio il rumore emesso da una pompa) rispetto a quelli impulsivi (ad esempio il rumore emesso da un martello che batte su una lamiera);
 - ⇒ i rumori gravi rispetto a quelli acuti;
 - ⇒ i rumori meno intensi.
- Gli effetti più evidenti sono a carico dell'orecchio che può essere interessato da due diverse situazioni:

un rumore molto forte



come un'esplosione

provoca dolore... e spesso ...

lacerazione del timpano

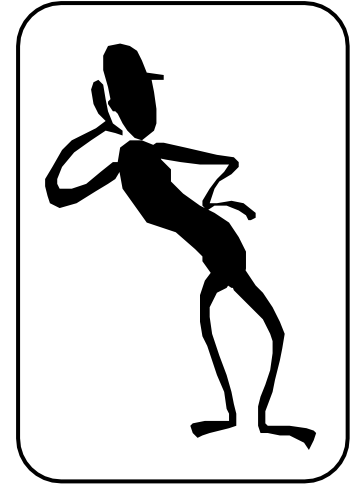
RUMORE

Descrizione

**un rumore meno forte,
ma superiore a 80
- 85 dB**

può determinare una

riduzione dell'udito



che si instaura in 4 fasi

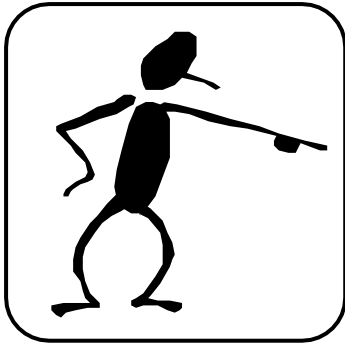
- ① ridotta capacità uditiva temporanea dopo esposizione a rumore, sensazione di orecchie ovattate**
- ② apparente stato di benessere**
- ③ difficoltà alla percezione dei toni acuti**
- ④ difficoltà a percepire la conversazione**

RUMORE

Conseguenze

RUMORE

Conseguenze



La fase 4 si instaura quando l'esposizione al rumore ha una durata tale da non consentire il recupero uditivo e si parla pertanto di

IPOACUSIA DA RUMORE

influenzata da

☞ *stato di salute del soggetto*
otiti, otosclerosi, traumi, etc.

☞ *età del soggetto* con
l'aumentare dell'età si ha riduzione
dell'udito (presbioacusia)

☞ *uso di farmaci*
streptomycin, alcuni antibiotici, etc.

Il rumore può interessare altri organi?
SI!

RUMORE

Conseguenze

■Può determinare in particolare:

- alterazioni della frequenza cardiaca e circolatoria;*
- modificazioni della pressione arteriosa;*
- aumento delle resistenze vascolari periferiche;*
- modificazioni funzionali del sistema nervoso e neurovegetativo;*
- alterazioni a carico dell'apparato digerente;*

... e inoltre contribuire all'aumento degli infortuni sul lavoro facendo diminuire l'attenzione e la concentrazione degli operatori e la percettibilità dei segnali acustici.



RUMORE

Misure

NEL CASO DI SUPERAMENTO DEI VALORI SUPERIORI DI AZIONE [85 dB(A)]

- **PROGRAMMARE MISURE TECNICHE ED ORGANIZZATIVE VOLTE A RIDURRE L'ESPOSIZIONE AL RUMORE**
- **SEGNALARE LE MACCHINE, GLI UTENSILI E LE ATTREZZATURE DI LAVORO CHE PRODUCONO UN RUMORE SUPERIORE A 85 dB(A)**
- **DELIMITARE E LIMITARE L'ACCESSO ALLE AREE DOVE E' SUPERATO IL VALORE SUPERIORE DI AZIONE, SE CIO' E' TECNICAMENTE POSSIBILE E GIUSTIFICATO DAL RISCHIO DI ESPOSIZIONE**
- **ALL'ATTO DELL'ACQUISTO DI NUOVI UTENSILI, MACCHINE ED ATTREZZATURE PRIVILEGIARE QUELLI A MINOR EMISSIONE DI RUMORE**

RUMORE

Livelli soglia

LEX,8h dB(A)	SORVEGLIANZA SANITARIA	DPI
LEX,8h < 80	NESSUN OBBLIGO	NESSUN DPI
80 < LEX,8h < 85	SU RICHIESTA DEL LAVORATORE O MC	METTERE A DISPOSIZ. DPI
85 < LEX,8h < 87	OBBLIGATORIA	FAR INDOSSARE DPI

RUMORE

DPI

Spetta all'Azienda decidere quali Dispositivi di Protezione Individuale fornire al lavoratore.

Il dovere del lavoratore è utilizzarli quando il rumore supera 85 dBA.

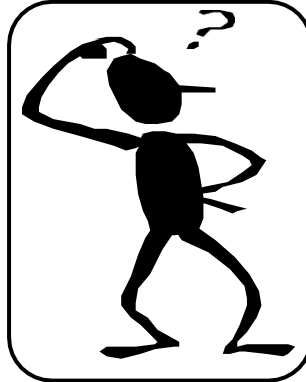
Si consiglia l'utilizzo dei dispositivi anche quando il rumore è compreso fra 80 e 85 dBA (l'Azienda deve comunque fornirli al lavoratore).

Attenzione: se il dispositivo fornito crea problemi o fastidi nell'utilizzo, il lavoratore deve segnalare la situazione al proprio responsabile senza smetterne l'uso: utilizzare i dispositivi di protezione individuale è un dovere del lavoratore, oltre che una garanzia per la sua salute!



RUMORE

Misure



Come ci si difende?

- Conoscendo il livello di rumorosità si possono attuare misure di prevenzione adeguate.
- Tale livello si ricava da misure effettuate con strumenti detti fonometri rapportate al tempo di esposizione quoti-diana.

misura in DECIBEL	FONTI DI RUMORE	
180	MISSILE	Gravi danni all'udito
170	MITRAGLIATRICE	
160		
150		
140	AEREO JET IN VOLO	Pericolo di sordità temporanea, capogiri emicranie, nausea
130	CANNONATA	
120	SIRENE	
110	SEGA CIRCOLARE	
100	MOTORI PESANTI	Sensazione di fastidio
90	CANTIERI EDILI	
80	SVEGLIA	
70	TELEFONO	
60	LA VOCE UMANA A TONI ELEVATI	Quiete
50		
40	CONVERSAZIONE GARBATA	
30		
20	FRUSCIO DI FOGLIE NEL BOSCO	
10		

La tabella indica alcuni esempi di sorgenti di rumore per consentire di comprendere la misura in dBA del rumore stesso.

SOGLIA DEL DOLORE
120 dBA

RUMORE

La classificazione del Rischio

Le classi d'attenzione (o di rischio) sulla base di quanto richiesto dall'art. 189 del Dlgs. 81/08 sono così strutturate:

A) Al di sopra di 87 dB(A) LEX,8h):

Nessun lavoratore

B) Tra 85 dB(A) e 87 dB(A) LEX,8h:

Commissario/Agente di Polizia Locale
Maestro Banda Musicale Polizia Locale
Maestro Banda Musicale Polizia Locale
Maestro Banda Musicale Polizia Locale



C) Tra 80 dB(A) e 85 dB(A) LEX,8h :

Commissario/Agente di Polizia Locale
Commissario/Agente di Polizia Locale

RUMORE

La banda musicale

Nel presente caso, trattandosi della valutazione di esposizione al rumore di un'orchestra, si è escluso di proporre come intervento migliorativo l'adozione dei DPI ordinari, quali cuffie, archetti o tappi auricolari usa e getta che, per come concepiti, impedirebbero, nella pratica, lo svolgimento del lavoro.

Interventi migliorativi finalizzati alla riduzione dell'esposizione dei lavoratori al rumore

Si elenca di seguito una serie di accorgimenti che possono essere intrapresi per la riduzione dell'esposizione al rumore del personale facente parte di bande musicali o orchestre; si è tenuto conto delle indicazioni contenute nelle "Linee Guida per il Settore della Musica e delle Attività ricreative, ai sensi dell'art. 198 del D. Lgs n. 81/08 e s.m.i., approvata dalla Commissione Consultiva Permanente per la sicurezza e la salute sul lavoro nella seduta del 7 marzo 2012".

RUMORE

La banda musicale

Nel presente caso, trattandosi della valutazione di esposizione al rumore di un'orchestra, si è escluso di proporre come intervento migliorativo l'adozione dei DPI ordinari, quali cuffie, archetti o tappi auricolari usa e getta che, per come concepiti, impedirebbero, nella pratica, lo svolgimento del lavoro.

6.2 Interventi migliorativi finalizzati alla riduzione dell'esposizione dei lavoratori al rumore

Si elenca di seguito una serie di accorgimenti che possono essere intrapresi per la riduzione dell'esposizione al rumore del personale facente parte di bande musicali o orchestre; si è tenuto conto delle indicazioni contenute nelle "Linee Guida per il Settore della Musica e delle Attività ricreative, ai sensi dell'art. 198 del D. Lgs n. 81/08 e s.m.i., approvata dalla Commissione Consultiva Permanente per la sicurezza e la salute sul lavoro nella seduta del 7 marzo 2012".

RUMORE

La banda musicale

Schermo acustico

I pannelli in vetro acrilico mostrati nella figura accanto schermano i toni di intensità elevata a media-alta frequenza. Nello stesso tempo riflettono il suono. Per evitare tale fenomeno possono essere forniti di trattamento fonoassorbente senza alterarne la trasparenza. Vanno inoltre posizionati in modo da non interferire nella percezione acustica dei musicisti. Tale dispositivo può costituire una soluzione ottimale in caso di esibizioni concertistiche (al chiuso)



RUMORE

La banda musicale

Monitor intrauricolari



Sono inserti auricolari personalizzati con microfoni in miniatura incorporati e un sistema trasmittente/ricevente senza fili fissato su una cintura. Per evitare l'ascolto di livelli sonori eccessivi, si deve predisporre una attenta regolazione del volume utilizzando sistemi con la funzione limitatrice. Gli inserti auricolari personalizzati devono calzare correttamente, altrimenti possono far entrare il rumore di fondo. Un utilizzo scorretto può indurre l'utente ad alzare il volume, per attenuare il rumore di fondo indesiderato. Sono indicati in particolare in caso di esibizioni all'aperto.

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

X Sezione: Rischio Chimico

- Definizione
- Cenni
- Misure
- DPI
-

RISCHIO CHIMICO

Definizione

Elementi, miscugli, composti chimici utilizzati o presenti in una attività lavorativa, utilizzati ai fini lavorativi oppure derivanti dalle lavorazioni stesse (es. fumi di saldatura, polveri di molatura...).



RISCHIO CHIMICO

Definizione

La presenza di sostanze chimiche in un processo lavorativo costituisce un rischio soltanto per i lavoratori che sono esposti. Il lavoratore è esposto DIRETTAMENTE quando impiega la sostanza stessa e INDIRETTAMENTE quando si trova nell'ambiente o nelle vicinanze di chi la usa



RISCHIO CHIMICO

Definizione

L'esposizione al rischio dipende da:

- La **quantità** di sostanza alla quale un soggetto si trova esposto
- Il **tempo di esposizione**
- Le **vie di penetrazione** nell'organismo (es.: ingestione, inalazione, contatto cutaneo)



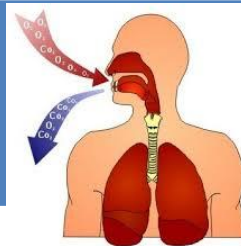
RISCHIO CHIMICO

Esposizione

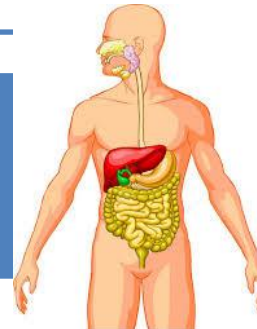
CONTATTO CUTANEO



INALAZIONE



INGESTIONE



RISCHIO CHIMICO

Esposizione

CONTATTO CUTANEO



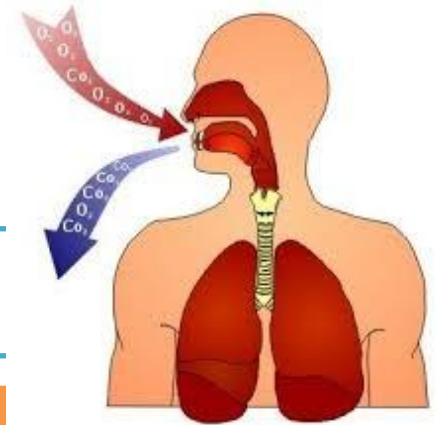
In genere le sostanze chimiche sono assorbite dalla pelle più lentamente che dall'intestino o dai polmoni.

Il rischio di esposizione per contatto cutaneo si può presentare durante le fasi di manipolazione delle sostanze.

RISCHIO CHIMICO

Esposizione

INALAZIONE



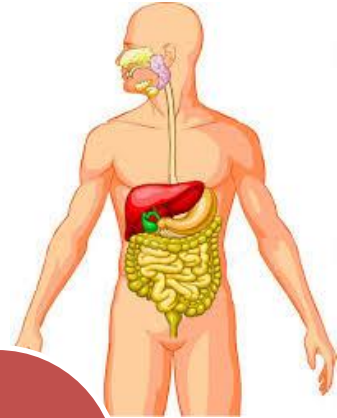
L'inalazione, cioè l'introduzione nei polmoni durante la respirazione, rappresenta la via di ingresso più comune nel corpo degli agenti chimici.

Il rischio di esposizione per inalazione si presenta quando i processi o le modalità operative provocano l'emissione di agenti chimici che si diffondono nell'ambiente

RISCHIO CHIMICO

Esposizione

INGESTIONE



L'ingestione accidentale di sostanze pericolose, specialmente in grandi quantità, è piuttosto infrequente.

La prevenzione consiste nel rispetto delle misure igieniche: divieto di assumere cibi e bevande nei luoghi di lavoro, accurata pulizia delle mani prima di mangiare, divieto di conservare cibi e bevande in frigoriferi dove sono stoccate sostanze pericolose, (es. nei laboratori), corretta etichettatura dei contenitori, etc.

RISCHIO CHIMICO

Effetti

**I danni,
conseguenti
all'esposizione agli
agenti chimici,
possono
manifestarsi sia a
breve che a lungo
termine.**

- **Effetti a breve termine:** ad esempio il contatto della pelle e/o degli occhi con acidi corrosivi provoca immediatamente ustione.

Effetti a lungo termine: ad esempio l'inalazione ripetuta nel tempo, anche per anni, di polveri di cemento può causare bronco-pneumopatia cronica.

**Per questo è
importante
adottare le
MISURE DI
PREVENZIONE
e
PROTEZIONE.**

RISCHIO CHIMICO

Intossicazione acuta

Si verifica a seguito di una esposizione di breve durata a forti concentrazioni con assorbimento rapido del tossico.
Gli effetti sono immediati



RISCHIO CHIMICO

Intossicazione acuta: interventi

INTOSSICAZIONE PER INALAZIONE:

- proteggersi con maschere adeguate
- allontanare l'intossicato dalla fonte di intossicazione
- mantenere libere le vie aeree dell'infortunato
- Identificare la fonte e, se possibile, adottare delle misure di contenimento o chiamare il soccorso qualificato



RISCHIO CHIMICO

Intossicazione acuta: interventi



INTOSSICAZIONE PER INGESTIONE:

- raccogliere informazioni sull'evento ed eventuali flaconi e etichette delle sostanze ingerite
- contattare il Centro Antiveleni per eventuali istruzioni
- conservare e portare in pronto soccorso l'eventuale vomito per l'identificazione della sostanza tossica ingerita
- posizione laterale di sicurezza per il vomito
- togliere gli abiti e conservarli (indossare guanti)
- contattare il 118 e seguire le istruzioni

RISCHIO CHIMICO

Intossicazione acuta: interventi

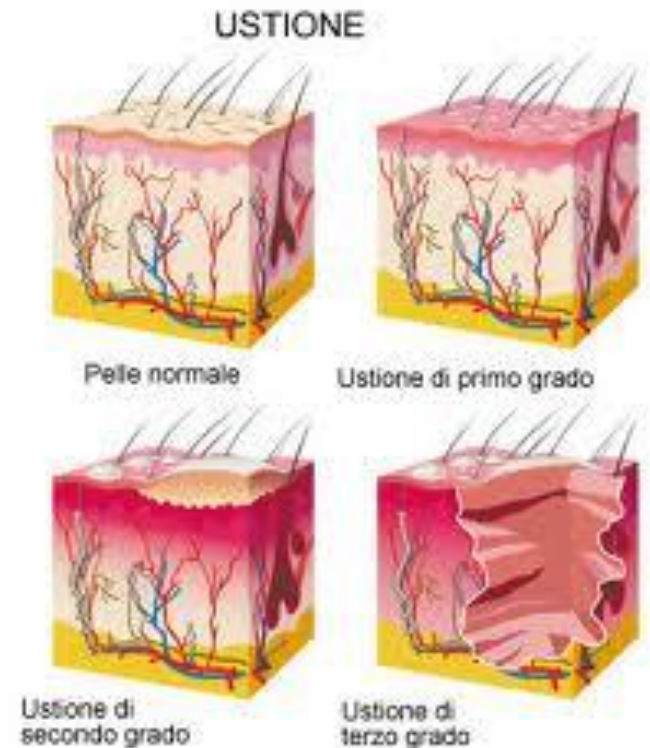
CONTATTO CON OCCHI

- Lavaggio oculare abbondante e continuo forzando la chiusura delle palpebre per consentire il lavaggio.
- Proteggere l'occhio con garza sterile



CONTATTO CUTANEO

- Togliere gli abiti intrisi di sostanza tossica
- Lavare abbondantemente la cute e gli occhi, se interessati.



RISCHIO CHIMICO

Valutazione del rischio

Per valutare
il rischio è
necessario:

- Analizzare il processo lavorativo;
- Identificare gli agenti chimici pericolosi e le proprietà (scheda di sicurezza);
- Conoscere il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- Conoscere le misure preventive e protettive da adottare;
- Conoscere i risultati della sorveglianza sanitaria già intrapresa.



RISCHIO CHIMICO

Valutazione del rischio

Valori al superamento dei quali si devono intraprendere specifiche misure:

- sorveglianza sanitaria
- piano d'azione per ridurre le esposizioni
- mezzi personali di protezione
- misure organizzative



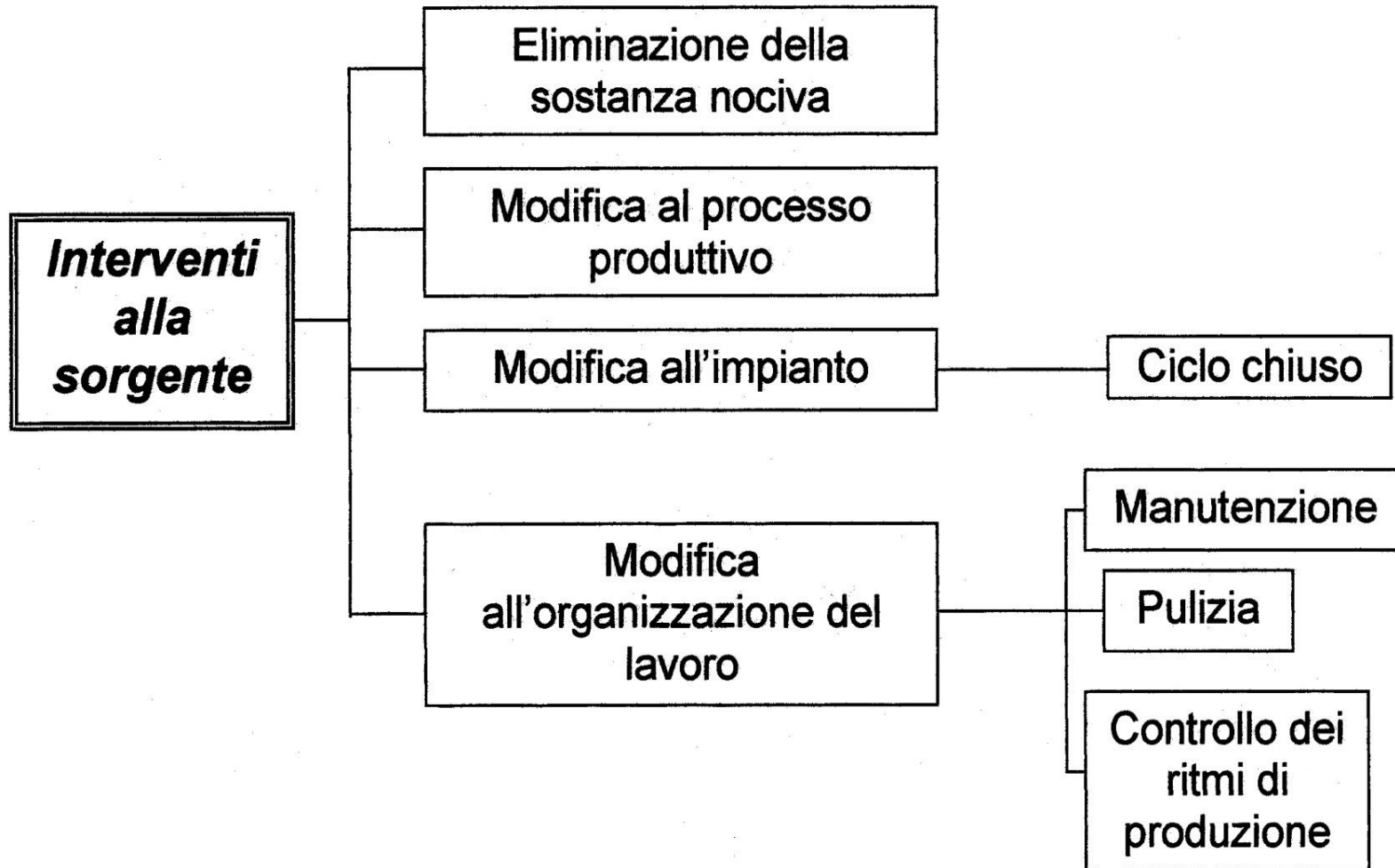
RISCHIO CHIMICO

Misure

- Riduzione al minimo di:
 - ✓ quantità di sostanze presenti sul luogo di lavoro;
 - ✓ numero di lavoratori esposti;
 - ✓ durata e l'intensità dell'esposizione;
- Adozione di misure igieniche adeguate;
- Individuazione di metodi di lavoro appropriati che garantiscano la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici

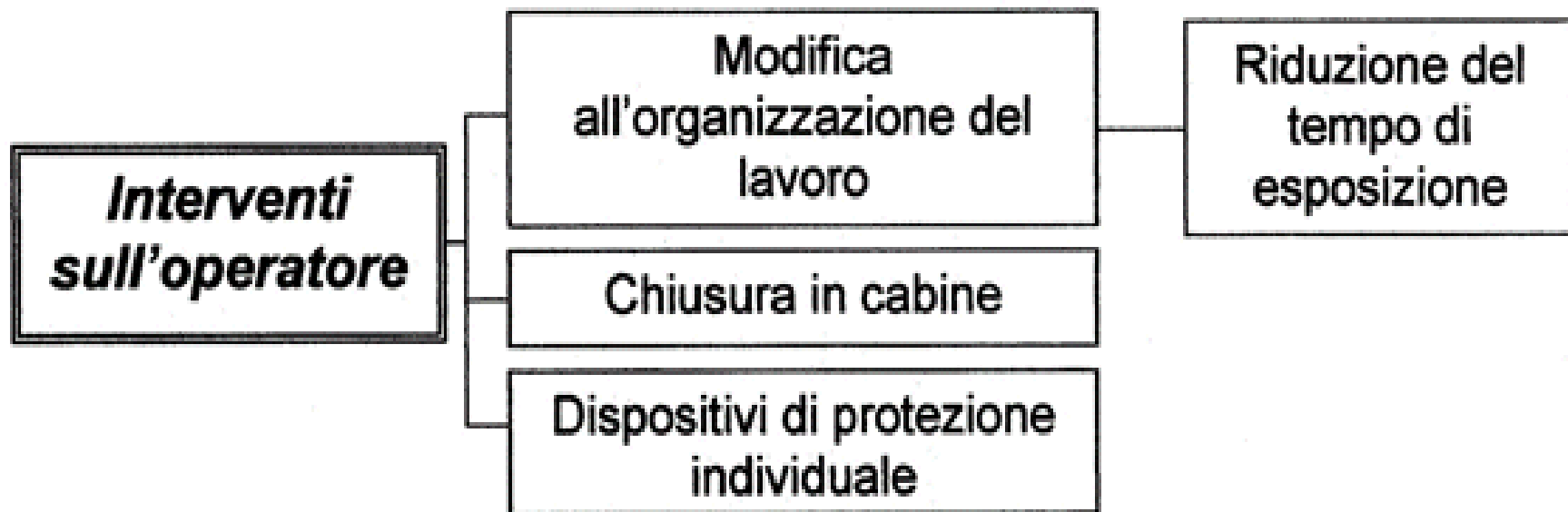
RISCHIO CHIMICO

Misure



RISCHIO CHIMICO

Misure



RISCHIO CHIMICO

Misure



RISCHIO CHIMICO

Scheda di Sicurezza: novità

Quali informazioni devono contenere le SDS?

Sono **16** le informazioni (punti) che una SDS deve contenere.

La prima è l'**identificazione della sostanza** e della società che l'ha prodotta. Vi sono poi la **classificazione del pericolo**, la composizione e le **informazioni sugli ingredienti della miscela**. Vengono indicate pure le **misure di pronto soccorso** in caso ci sia un'esposizione accidentale alla sostanza chimica. Ancora, le misure da prendere qualora un incendio coinvolga quella determinata sostanza e/o vi sia una fuoriuscita o dispersione della miscela per ridurre gli effetti avversi. Sono riportate, inoltre, informazioni che riguardano, tra gli altri:

- **manipolazione e immagazzinamento;**
- **controllo dell'esposizione:** limiti di esposizione e le misure di controllo dell'esposizione;
- **informazioni tossicologiche ed ecologiche.**

Oltre a questi punti, la SDS riporta anche considerazioni sullo **smaltimento della sostanza**, su come essa deve essere trasportata e sulla legislazione in materia di sicurezza, salute e ambiente.

RISCHIO CHIMICO

Scheda di Sicurezza: novità

E' obbligatorio fornire una SDS quando una sostanza:

- o una miscela è **classificata come pericolosa** secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008;
- è **bioaccumulabile e tossica**;
- è **inclusa nell'elenco stabilito di sostanze candidate**

Il paragrafo 3 dell'articolo 31 del regolamento REACH specifica, inoltre, che la SDS deve essere **fornita su richiesta** qualora una miscela contenga almeno una sostanza che presenta **rischi per la salute umana o per l'ambiente**. Analogo discorso per sostanze cancerogene o tossiche e per le quali la normativa comunitaria fissa dei **limiti di esposizione** sul luogo di lavoro.

RISCHIO CHIMICO

Regolamento in vigore

Regolamento CLP - Nuovi Pittogrammi



Inflammabile



Irritante



**Gas sotto
pressione**



**Tossico
acuto**



Corrosivo



Ossidante



**Pericoloso
per
l'ambiente**



Nocivo



Esplosivo



**Gravi
effetti**

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XI Sezione: I Dispositivi di protezione Individuali

- La normativa
- Le tipologie e la SRM

Dispositivi di protezione individuale

La normativa

Art. 75 - Obbligo di uso

1. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Art. 76 - Requisiti dei DPI

1. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al regolamento (UE) n. 2016/425. (1) (2)

2. Ai fini del presente decreto i DPI di cui al comma 1 (2) devono inoltre:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

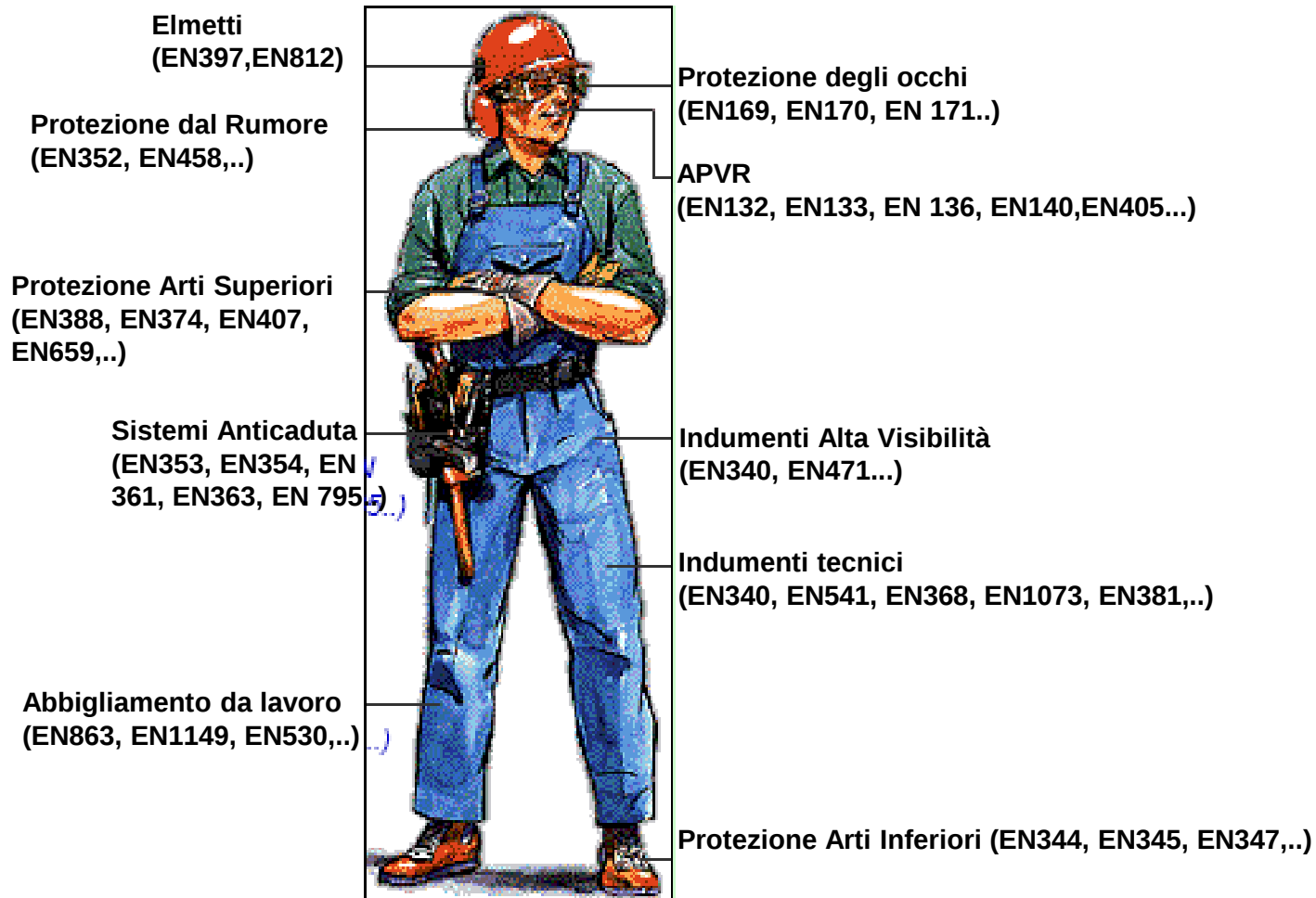
3. In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Dispositivi di protezione individuale La normativa

Il comma 2-bis dell'articolo 79 diventa: *'fino alla adozione del decreto di cui al comma 2 restano ferme le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale in data 2 maggio 2001, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 126 del 1 ° giugno 2001 **aggiornato con le edizioni delle norme UNI più recenti**'* (in grassetto le modifiche).



Dispositivi di protezione individuale



Dispositivi di protezione individuale

CATEGORIE DI RISCHI (D. Lgs. 81/08 art. 76)

1ª CATEGORIA	RISCHI FISICI DI LIEVE ENTITA' DI CUI LA PERSONA CHE USA I DPI ABBIA LA POSSIBILITA' DI PERCEPIRE LA PROGRESSIVA VERIFICA DEGLI EFFETTI LESIVI	Dichiarazione di conformità rilasciata direttamente dal fabbricante o mandatario	
2ª CATEGORIA	TUTTI GLI ALTRI TIPI DI RISCHI NON COPERTI DALLE PRECEDENTI	Attestato di certificazione rilasciato da un O.N. previa verifica del prototipo (esame CE di tipo)	
3ª CATEGORIA	RISCHI DI MORTE O LESIONI GRAVI DI CARATTERE PERMANENTE DI CUI LA PERSONA CHE USA I DPI NON ABBIA LA POSSIBILITA' DI PERCEPIRE TEMPESTIVAMENTE LA VERIFICA ISTANTANEA DEGLI EFFETTI LESIVI	Attestato di certificazione rilasciato da un O. N. + controllo almeno una volta all'anno di: ➤ Prodotto ➤ Sistema di qualità (esame CE di tipo + contr. prod.)	

Dispositivi di protezione individuale

Protezione del capo

Quando

Caduta di materiali dall'alto
Sgocciolamenti di sostanze pericolose
In presenza di fiamme con pericolo di ignizione (presa di fuoco) dei capelli
Contatti accidentali con organi in movimento
Urti accidentali con strutture fisse poste all'altezza del capo
Urti con elementi pericolosi (appuntiti, taglienti, ecc.)
Urti accidentali con elementi sporgenti anche in ambienti poco illuminati

Esempi



Dispositivi di protezione individuale

Protezione dell'udito

Quando

Normale esposizione a rumore residuo, prodotto dal ciclo di lavorazione dove sono già stati eseguiti interventi di bonifica

Esposizione a rumore durante particolari attività (manutenzione , controllo - ispezione di impianti rumorosi dove non è prevista permanenza di lavoratori)

Attività lavorative dove non è possibile l'eliminazione del rumore alla fonte quali, ad esempio:

edilizia

areostazioni

agricoltura

Esempi



Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi

Quando

In tutte le operazioni manuali con apparecchi portatili dove risulta impossibile installare schermi protettivi contro schegge, trucioli e polveri

In presenza di sostanze pericolose, caustiche, corrosive, infettanti

Per proteggere da schizzi

Durante le operazioni di saldatura per proteggere da scintille e/o radiazioni non ionizzanti

Esempi



Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli arti superiori

Quando

Nell'uso di materiali che presentano pericolo di punture, tagli, abrasioni
Per la protezione dal freddo
Nelle lavorazioni in cui esiste il pericolo di ustioni
Nella manipolazione di sostanze nocive, corrosive, caustiche
Nelle lavorazioni che possono determinare a medio - lungo termine, danni alla pelle (es. lavapiatti, parrucchieri)
Per lavorazioni in cui è possibile il contatto con parti elettricamente in tensione

Esempi



Dispositivi di protezione individuale

Quando

Protezione degli arti inferiori

RISCHI MECCANICI

- Caduta di oggetti pesanti sulla parte anteriore del piede e sul metatarso
- Schiacciamento della parte anteriore del piede
- Impatto, urti sul tallone
- Pericolo di scivolamento
- Urti a malleoli e caviglie
- Perforazione della suola (chiodi, oggetti appuntiti e/o taglienti)

RISCHI ELETTRICI

- Contatto accidentale con elementi in tensione
- Accumulo di cariche elettrostatiche

RISCHI TERMICI

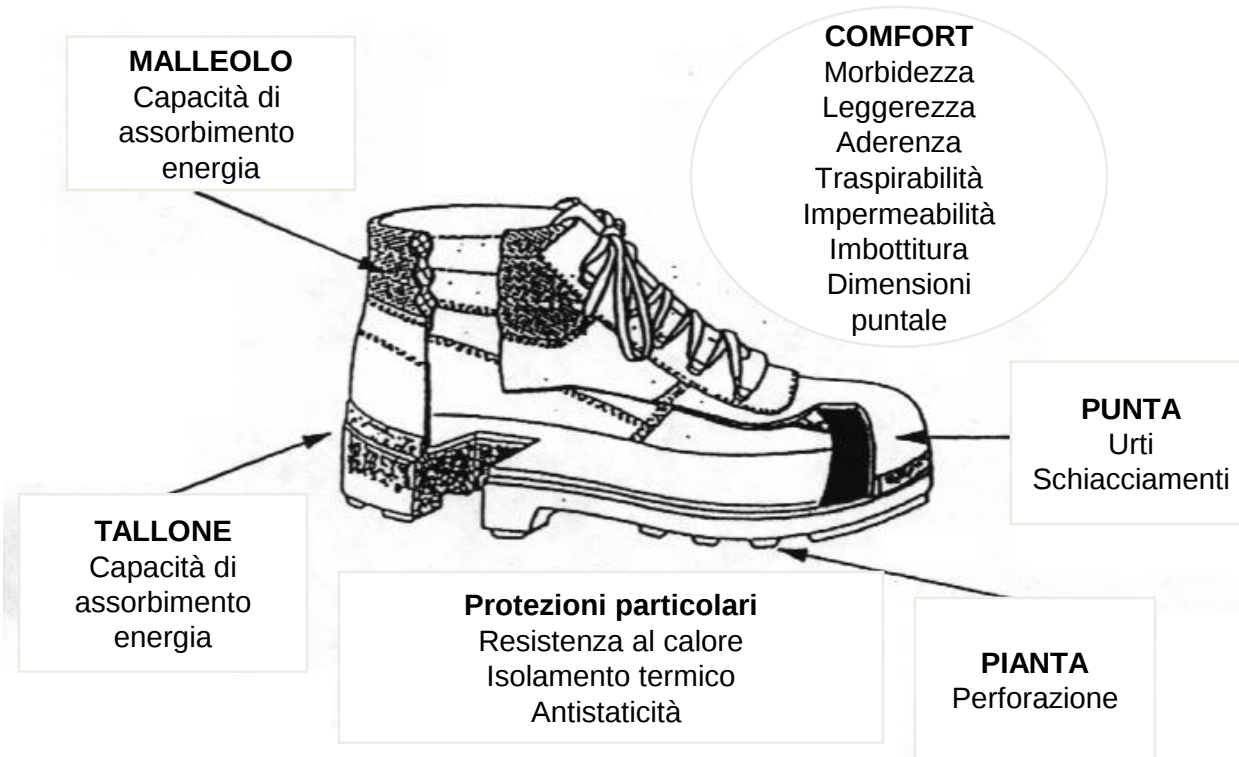
- Freddo, intemperie, calore radiante
- Contatto con parti o materiali incandescenti

RISCHI CHIMICI

- Penetrazione di polveri nocive
- Gocciolamento e penetrazione di prodotti chimici aggressivi

Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli arti inferiori



Dispositivi di protezione individuale

Protezione delle vie respiratorie

Quando

In tutti i casi i cui la presenza di presidi di aspirazione non eliminano completamente il rischio da esposizione ad agenti chimici, cancerogeni, biologici

In tutti i casi in cui non è possibile eliminare alla fonte il rischio di fughe di gas e/o vapori irrespirabili e/o nocivi

In tutti i casi in cui le lavorazioni vengono svolte in luoghi non presidiati da impianti di captazione

Nelle lavorazioni a carattere estremamente saltuario in presenza di polveri, vapori o gas

Nelle attività in cui è possibile l'esposizione a polveri (scavi)

Nelle attività in cui non è garantita al lavoratore la quantità di ossigeno sufficiente a permettere la respirazione.

Esempi



Dispositivi di protezione individuale La SRM...nei compiti...

Attività con scarsa visibilità;
Installazione/rimozione
apparecchiatura antitraffico.



Un'attenzione ai DPI
in attività di cantiere
o sopralluogo in aree
sensibili

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XII Sezione: Lavoro su turni_lavoro notturno

- Normativa
- Conseguenze
- Misure

RISCHIO ORGANIZZATIVO

LAVORO SU TURNI_LAVORO NOTTURNO

Normativa

Sono diversi nel mondo del lavoro i fattori di stress, di **rischio psicosociale**, di cui è necessario tener conto nella tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. E uno dei fattori di cui è necessario tener conto è l'**orario di lavoro**, con particolare riferimento a turni di lavoro e [lavoro notturno](#), che nel [Decreto Legislativo n. 66 del 8 aprile 2003](#), recante "Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro", sono così definiti:

- **lavoro a turni**: qualsiasi metodo di organizzazione del lavoro anche a squadre in base al quale dei lavoratori siano successivamente occupati negli stessi posti di lavoro, secondo un determinato ritmo, compreso il ritmo rotativo, che può essere di tipo continuo o discontinuo, e il quale comporti la necessità per i lavoratori di compiere un lavoro a ore differenti su un periodo determinato di giorni o di settimane;
- **lavoratore a turni**: qualsiasi lavoratore il cui orario di lavoro sia inserito nel quadro del lavoro a turni;
- **periodo notturno**: periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino;
- **lavoratore notturno**: 1) qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo normale; 2) qualsiasi lavoratore che svolga durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro secondo le norme definite dai contratti collettivi di lavoro. In difetto di disciplina collettiva è considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

LAVORO NOTTURNO...NEL DETTAGLIO

- D.Lgs. 26 novembre 1999, n. 532.
Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della L. 5 febbraio 1999, n. 25. G.U. 21 gennaio 2000, n. 16.
- D.Lgs. 8 aprile 2003 n.66.
- Ministero del Lavoro
Circolare n. 8 del 3 marzo 2005. Disciplina di alcuni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro (D.lgs. 66/2003; D.lgs. 213/2004).

LAVORO NOTTURNO...NEL DETTAGLIO

D.Lgs. 8 aprile 2003 n.66

Il decreto definisce come:
periodo notturno il “periodo di
almeno sette ore consecutive
comprendenti l'intervallo tra la
mezzanotte e le cinque del mattino“

LAVORO NOTTURNO...NEL DETTAGLIO

Quindi il lavoro notturno è quello svolto tra le:

- 24 e le 7,
- ovvero tra le 23 e le 6,
- ovvero tra le 22 e le 5.

• **lavoratore notturno, alternativamente:**

1. qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga almeno **tre ore** del suo tempo di lavoro giornaliero impiegato in modo **normale**;
2. qualsiasi lavoratore che svolga durante il periodo notturno una parte del suo orario di lavoro, per almeno **tre ore** lavoro notturno per un minimo di **ottanta giorni lavorativi all'anno**; il suddetto limite minimo è riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale”.

Le categorie di lavoratori escluse dalla legge:

- la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o, in alternativa, il lavoratore padre convivente con la stessa.
- la lavoratrice o il lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore a dodici anni
- la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, e successive modificazioni”).

- In ogni caso, la legge prescrive un divieto assoluto di adibire al lavoro notturno le **lavoratrici gestanti** “dalle ore 24 alle ore 6”, a partire dal momento dell'accertamento dello stato di gravidanza “fino al compimento di un anno di età del bambino” (art. 11 c. 2).

LAVORO NOTTURNO

Disturbi...CICLO CIRCADIANO

- **Dormire di giorno ed essere svegli e attivi di notte: è un'imposizione** che il corpo umano fatica ad accettare e alla quale si ribella.

L'organismo, infatti, ha un proprio ritmo biologico, che purtroppo non sempre si adatta alle esigenze della società moderna.

LAVORO NOTTURNO
Disturbi...CICLO CIRCADIANO

RITMO BIOLOGICO

Nel Corso dei secoli le funzioni essenziali, come il battito cardiaco, si sono abituate a funzionare a un maggior ritmo durante il giorno". Il corpo ha una sorta di orologio interno che condiziona la temperatura, il metabolismo e il livello di attenzione. Lavorare di notte significa sfasare bruscamente questo orologio e "forzare" il proprio organismo a riposare o a essere attivo quando non vorrebbe.

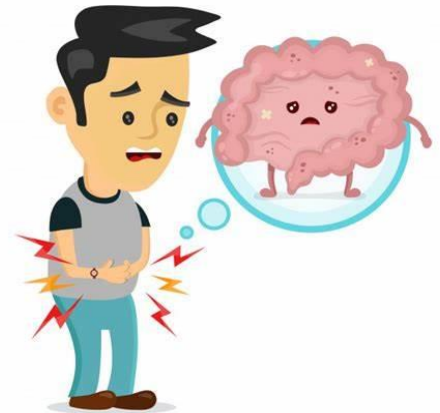
- **DISTURBI DEL SONNO.** Una delle prime conseguenze, è quella di dormire poco e male, perché il lavoratore chiede al corpo di riposare di giorno, quando la sua temperatura interna tende a tenerlo sveglio.

"Di giorno si dorme male, ci sono risvegli precoci, rumori e diverse difficoltà".

“ tendono a dormire male le persone con turni notturni lunghi, dalla settimana in su".



- **PROBLEMI DIGESTIVI.** "Il lavoro notturno comporta un'irregolarità dell'assunzione dei pasti e questo è alla base di problemi digestivi". Secondo diversi studi la maggior parte dei lavoratori notturni concentra i propri pasti nella seconda parte della giornata e aumenta il numero di rapidi spuntini durante il lavoro, quando di solito non ci sono mense aperte né altri luoghi idonei al pasto.

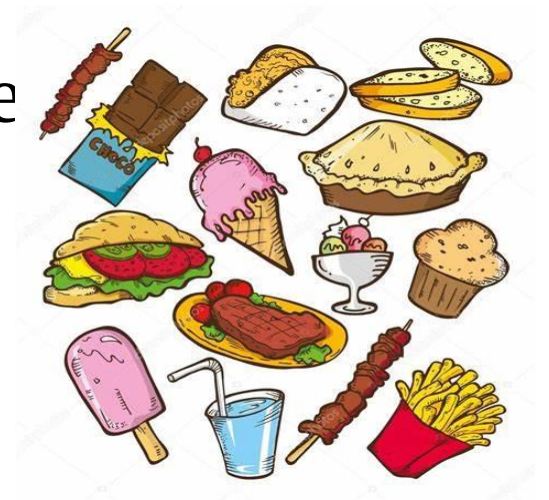


• **CATTIVE ABITUDINI.**

Il lavoro notturno può provocare anche problemi psicologici, come ansia e irritazione.

L'impiego notturno, infatti, nel corso degli anni, incentiva cattive abitudini:

i lavoratori tendono a bere e
fumare di più, dormire in modo
irregolare e
mangiare in modo non corretto.



- **PROBLEMI CARDIOVASCOLARI.**
- “I disturbi del lavoro notturno, se portati avanti nel tempo, possono sfociare in malattie, anche molto importanti, come l’ipertensione o malattie ischemiche“.
- Per questo motivo è importante che i lavoratori notturni si sottopongano a controlli medici più frequenti.

- **L'Eurispes ha stilato un breve vademecum comportamentale:**

- cercare di lavorare durante la notte in ambienti bene illuminati;
- dormire durante il giorno ricreando il più possibile la condizione di buio;
- mantenere un lungo periodo di sonno, eventualmente seguito da un breve riposo evitando di dormire a intervalli;
- alimentarsi durante il lavoro notturno non con semplici spuntini, ma con un pasto;
- evitare l'abuso di caffeina e alcool durante la notte e di sonniferi durante il giorno.

- **Sorveglianza Sanitaria**

Riguardo agli accertamenti sanitari si precisa che il lavoratore, per poter svolgere prestazioni di lavoro notturno, deve essere ritenuto idoneo mediante accertamento per il tramite del

**Medico
Competente.**



- Oltre a questa iniziale valutazione che deve precedere l'esecuzione di prestazioni di lavoro notturno, lo stato di salute dei lavoratori notturni deve essere **periodicamente** verificato.

La periodicità di tali controlli è individuata dal legislatore in almeno **due anni**.

- In ogni caso tali controlli devono avvenire a cura del datore di lavoro.

LAVORO NOTTURNO

MISURE DA ADOTTARE...VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Volendo sintetizzare gli obblighi del datore di lavoro in merito al lavoro notturno possiamo elencare:

- Integrazione del DVR o Specifica Valutazione del Rischio (a seconda del livello di criticità)
- Integrazione del Piano di emergenza e relative esercitazioni
- Sorveglianza sanitaria con controlli preventivi e periodici (almeno ogni 2 anni) sullo stato di salute dei lavoratori
- Formazione del personale
- Attività di monitoraggio periodico (audit) e definizione di un piano di miglioramento

LAVORO NOTTURNO
LE SCHEDE DI RISCHIO MANSIONE...

COSA DICE LA NOSTRA SCHEDA DI RISCHIO
MANSIONE



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XIII Sezione: Utilizzo dell'arma

- Cenni

L'UTILIZZO DELL'ARMA

Cenni

Le armi di per sé non sono pericolose, non provocano danni o allarmi, essendo degli oggetti metallici inanimati. Solo il loro utilizzo in maniera scorretta e non rispettosa delle norme di sicurezza, da parte di un soggetto attivo, può concretizzare uno stato di pericolo che potrebbe cagionare danni, anche irreparabili, a persone, a cose o rendere inefficace l'arma stessa.

Il necessario bagaglio di esperienze, competenze e conoscenze, viene acquisito dall'operatore di Polizia, sia nella fase iniziale che in quella avanzata dell'addestramento, attraverso l'azione educativa dell'istruttore di tiro.

L'UTILIZZO DELL'ARMA

Cenni

Appare chiaro come una mera elencazione delle norme di sicurezza non possa necessariamente comprendere tutte le circostanze in cui si rischia di realizzare una violazione delle stesse. Né tanto meno è possibile fare riferimento alla prudenza ed al buonsenso che risultano essere solo dei termini indefiniti se non contestualizzati e adeguatamente supportati da un patrimonio di conoscenze e di esperienze.

Si può comprendere la necessità di dover rispettare specifiche norme di sicurezza attraverso alcuni particolari aspetti, quali la vigente normativa, la presenza mentale, il rapporto con le armi, la loro conoscenza e l'addestramento.



Esempio...

I regolamenti d'uso dei poligoni forniscono una serie di prescrizioni quali il maneggio delle armi, l'uso di armi e di munizioni, il microambiente, le modalità di tiro. per l'addestramento al tiro fissa una serie di indicazioni riguardo i dispositivi di protezione (cuffie, tappi e occhiali).

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XIV Sezione: Rischio stress lavoro correlato

- Definizione stress
- Eu-stress, di-stress
- Definizione di-stress
- Stress lavoro correlato
- Valutazione del rischio
- Metodologia dell'INAIL

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Definizione Stress

Il concetto di **stress** è entrato a far parte del linguaggio medico da poco più di 50 anni, grazie agli studi di Hans Selye, considerato oggi il padre fondatore degli studi sullo *stress*.

Il termine inglese è stato, infatti, mutuato dall'ingegneria industriale, dove indica
lo sforzo cui è sottoposto un materiale.



SINDROME GENERALE DI ADATTAMENTO

*Lo **stress** è una «reazione fisiologica aspecifica adattiva a qualunque richiesta di modificazione esercitata sull'organismo da una gamma assai vasta di stimoli eterogenei» (Selye, 1955).*

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Definizione Stress

Lo stress è definito anche uno stato di eccitazione e di tensione continua e sgradevole causata da un compito o una richiesta a cui non si sa se si sia effettivamente in grado di rispondere. Tuttavia, lo stress non deve essere soltanto sinonimo di qualcosa di negativo, poiché la reazione di stress serve ad ogni organismo per adattarsi plasticamente all'ambiente e alle sue richieste.

La percezione dello stress varia da persona a persona e a seconda delle situazioni e delle circostanze in cui ci si trova.



Quando si parla di *stress* è quindi difficile fissare dei limiti di sopportazione precisi.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Eu-stress e Di-stress

Una «giusta dose» di *stress* migliora la *performance* (**eu-stress**), ma un'eccessiva e/o prolungata attivazione di risorse personali peggiora direttamente la prestazione dell'individuo (**di-stress**).

L'eu-stress è lo stress positivo:

genera stimoli che allenano la capacità di adattamento psicofisica individuale e rappresentano una forma di energia utilizzata per raggiungere un obiettivo.

Infatti, spesso è proprio lo **stress controllato** che dà la forza di competere e di dare il meglio in circostanze diverse.

Il di-stress, invece, rappresenta l'aspetto negativo dello stress:

risulta da studi e ricerche che periodi prolungati di *stress* possono inficiare sullo stato di salute di un individuo.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Di-stress: definizione

Il Di *stress*: ...da uno stato di allerta a ... danni per la salute.

Possiamo, quindi, considerare lo *stress* come costituito da uno **stato di allerta che attiva le risorse** del soggetto ed è necessario per la sua utilità di adattamento all'ambiente.

Tuttavia, esso può trasformarsi da uno stato temporaneo di attivazione delle risorse in uno stato **che perde la sua funzione di adattamento all'ambiente** ed a quel punto si tramuta in *di-stress*, con conseguenti esiti ed effetti negativi per la salute dell'individuo.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Di-stress: fasi

1 Fase di allarme

L'organismo è esposto a una **minaccia** e deve rispondere. Può rispondere tramite l'**attacco** o tramite la **fuga**. Se l'attacco o la fuga hanno successo nell'organismo viene ripristinata l'omeostasi altrimenti si passa alla fase successiva.

2 Fase di resistenza

Comporta una **ripetuta esposizione** all'agente stressante; l'organismo continua a operare **al di sopra** del livello di attivazione omeostatico e recupera risorse sottraendole ad altre funzioni (es. digestione, sistema immunitario).

3 Fase di esaurimento

Riporta i valori funzionali dell'organismo nella norma, oppure se lo stress ha **superato** le capacità di risposta dell'organismo, conduce a **squilibri** funzionali ed **alterazioni** organiche. L'organismo non riesce più a rispondere a nessuna richiesta.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Di-stress: effetti

- Conseguenze a livello di comportamento

si lavora in modo frenetico, precipitoso, febbrile, mancanza di concentrazione, smemoratezza, riduzione delle capacità percettive, riflessi imprecisi, irritabilità, insoddisfazione.

- Disturbi fisici

cardiopatie, mal di schiena, cefalee, disturbi intestinali e altre patologie minori.

- Disturbi psichici

ansia, depressione, difficoltà di concentrazione, ridotte capacità decisionali.

Risultato: il rischio di infortunio aumenta con l'aumentare della percentuale di errori e aumenta la nocività nei confronti della salute.



RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Definizione stress lavoro correlato

Nella medicina del lavoro lo *stress* lavoro-correlato può essere definito come la percezione di squilibrio avvertita dal lavoratore quando le richieste dell'ambiente lavorativo eccedono le capacità individuali per fronteggiare tali richieste.

Le caratteristiche del lavoro che possono indurre *stress* sono appartenenti a due categorie:

Contenuto del lavoro

Ambiente di lavoro
(fisico e sociale)

Pianificazione dei compiti

Carico di lavoro

Ritmo di lavoro

Orario di lavoro

Contesto del lavoro

Funzione e cultura organizzativa

Ruolo nell'organizzazione

Sviluppo di carriera

Relazioni interpersonali

Mobilità e trasferimenti

Equilibrio tra lavoro e vita privata

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Valutazione del rischio

L'art. 28 comma 1 del D.Lgs. 81/08 obbliga il Datore di Lavoro, nell'ambito della Valutazione dei rischi, a comprendere quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari «**tra cui anche quelli allo stress lavoro correlato**».

In ambito internazionale, europeo e nazionale essendo lo stress divenuto oggetto di preoccupazione per lavoratori e Datori di lavoro, si è creato l'**Accordo Europeo** sullo *stress* lavoro-correlato stipulato l'8 ottobre 2004 a Bruxelles.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Accordo Europeo 2004

L'obiettivo dell'Accordo Europeo sullo *stress* lavoro correlato è quello di migliorare la consapevolezza e la comprensione dello *stress* da lavoro da parte di tutti, attirando l'attenzione sui sintomi che possono indicare l'insorgenza di problemi di *stress* da lavoro.

Secondo l'Accordo Europeo lo stress lavoro-correlato:

- Non è una malattia;
- non è attribuibile alla responsabilità dell'individuo, ma alle condizioni organizzative;
- non concerne la violenza, le molestie e lo *stress* post-traumatico;
- non tutte le risposte di stress sul lavoro possono essere considerate come *stress* lavoro-correlato.

Inoltre, lo *stress* che ha origine fuori dall'ambito di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e a una ridotta efficienza sul lavoro.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Metodologia dell'INAIL

L'Italia, recependo i contenuti dell'Accordo europeo, ha visto la promozione di una serie di attività:

- Nel novembre del 2010 la Commissione consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro ha elaborato le indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress lavoro-correlato individuando un percorso metodologico che rappresenta il livello minimo di attuazione dell'obbligo.
- Nel Maggio 2011 il Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale ha sviluppato **una Metodologia di valutazione e gestione del rischio stress lavoro-correlato e pubblicato una specifica piattaforma online utilizzabile dalle aziende per effettuare la valutazione del rischio ai sensi del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.**

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Metodologia dell'INAIL

Il **percorso metodologico** che dà luogo alla *Check-list* si propone di attuare la valutazione dello stress lavoro-correlato, nel rispetto delle indicazioni minime della Commissione Consultiva, anche nell'ottica della modularità e delle diverse specificità delle realtà produttive del Paese.

I **parametri** di riferimento adottati nello sviluppo del presente percorso metodologico si basano sulla revisione dei principali modelli scientifici di riferimento e delle principali proposte metodologiche pubblicate a seguito dell'emanazione del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'**obiettivo** è quello di dare vita ad un percorso integrato che segua i vari passaggi previsti dalle indicazioni della Commissione Consultiva.

Per una disamina approfondita si rimanda a:

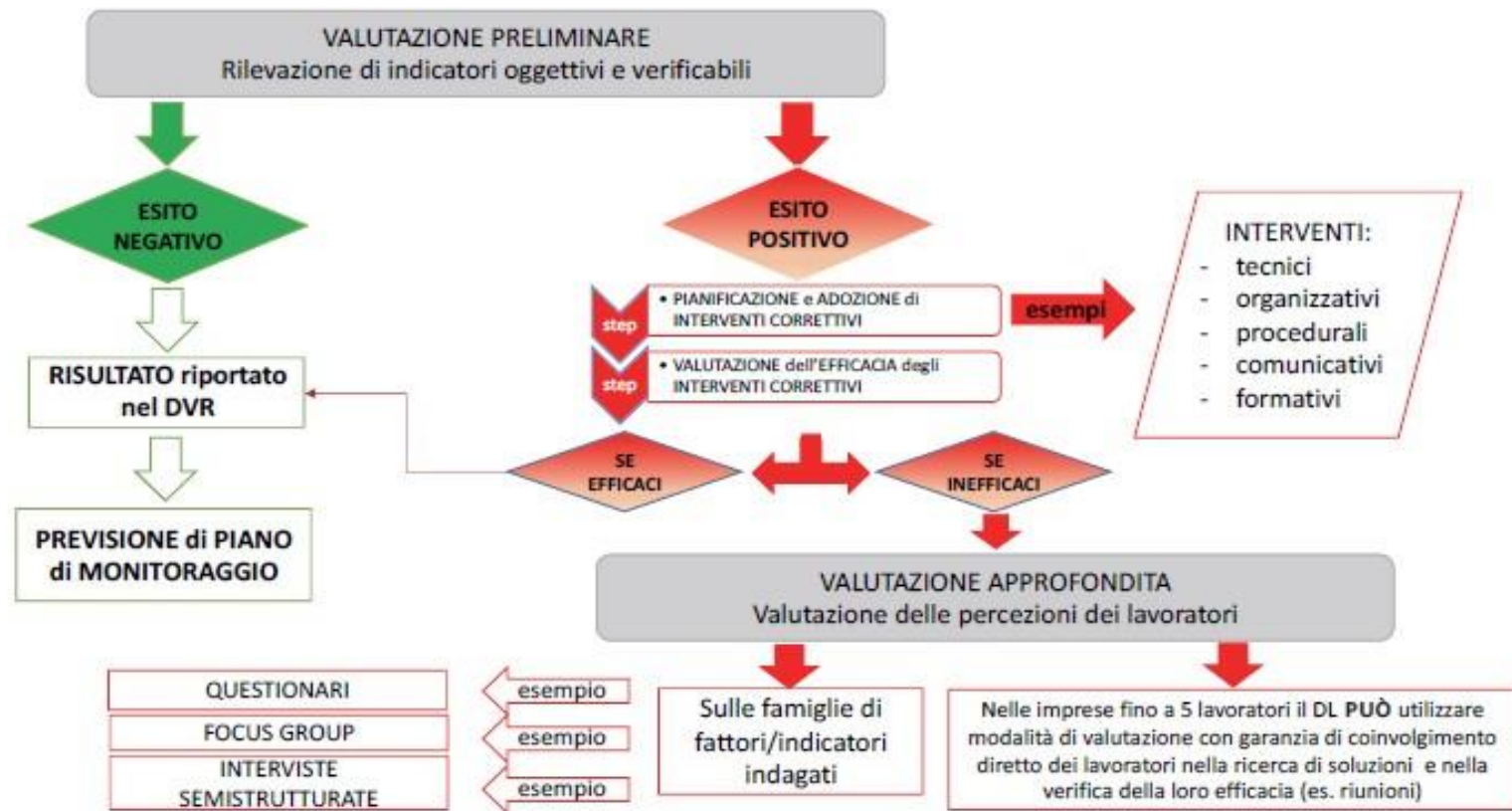
<https://www.inail.it/> voce metodologia valutazione rischio stress lavoro correlato

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Metodologia dell'INAIL, valutazione preliminare

Figura 1

Percorso metodologico di valutazione del rischio SLC secondo le indicazioni della Commissione



RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Approfondimento: Burn-out

Il termine compare negli anni '30 nel gergo sportivo: indicava il fenomeno per il quale un atleta, dopo alcuni anni di successi, si esaurisce (si brucia) e non dà più nulla agonisticamente.

Dagli anni '70 entra nella terminologia nell'ambito lavorativo, in particolare riferito alle **professioni d'aiuto**.

Recentemente, soprattutto in seguito ad alcune importanti evidenze scientifiche, si sta iniziando a parlare di *burn-out* anche in altri ambienti lavorativi.

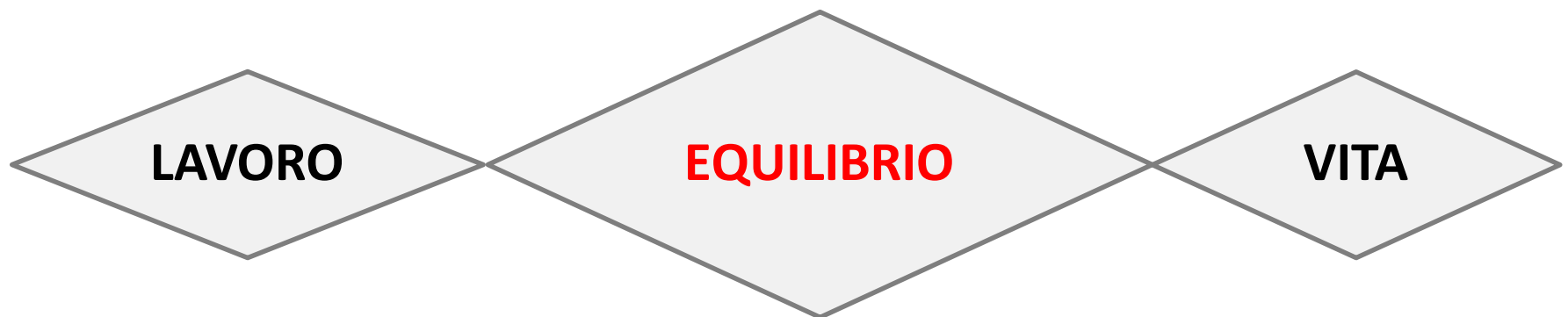


RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: Definizione

Si tratta di una particolare forma di **reazione allo stress** lavorativo, tipica delle professioni nelle quali non si utilizzano solo competenze tecniche ma anche **abilità sociali** e **energie psichiche** per soddisfare i bisogni degli utenti (medici, infermieri, assistenti sociali, persone a contatto con un pubblico come personale di servizio, impiegati del front-office, ecc.).

Il problema, peraltro, non è più ristretto soltanto a chi è a contatto con persone in difficoltà ma **riguarda tutti coloro che non riescono a ritagliarsi momenti di relax extra lavorativo**, annichilendo così qualsiasi differenza tra casa e ufficio.



RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: cause soggettive ed oggettive

Le cause soggettive

La componente soggettiva dello *stress* è quella che determina quali stimoli verranno percepiti come stressanti e l'intensità della reazione individuale a tali stimoli.

Fanno parte di questa componente:

- le **caratteristiche della personalità**
- le **aspettative professionali**
- lo **stress non professionale**

Le cause oggettive

Si possono identificare 6 classi, rispettivamente relative a:

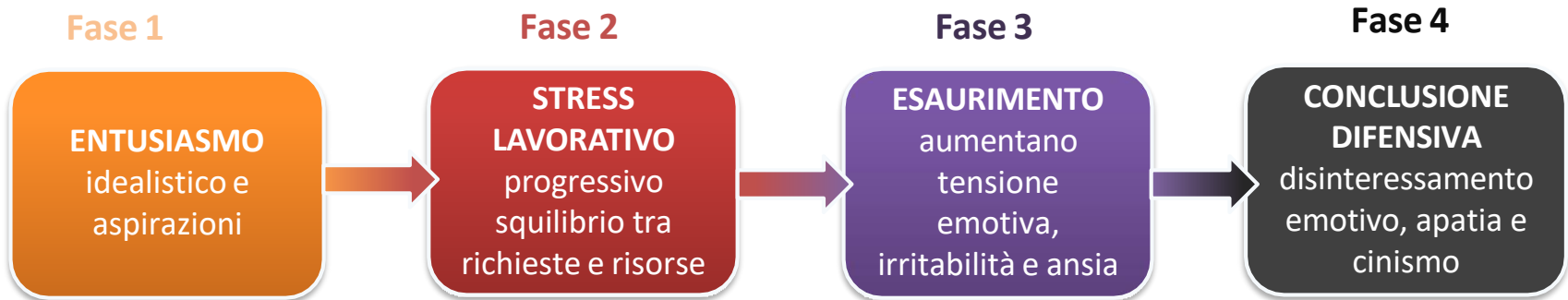
- **carico** di lavoro
- **autonomia** decisionale
- **gratificazioni**
- senso di **appartenenza**
- **equità**
- **valori**

CONCLUSIONI

Il *burn-out* è dovuto principalmente ai fattori oggettivi dello *stress* professionale: le cause soggettive sono quindi secondarie nel determinare l'insorgenza della sindrome.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: fasi



RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: dettaglio fasi

Fase 1

Questa fase è caratterizzata dalle **motivazioni** che hanno indotto gli operatori a scegliere un lavoro di tipo assistenziale. Si distinguono:

- **motivazioni consapevoli** (migliorare il mondo e sé stessi, sicurezza di impiego);
- **motivazioni inconsce** (ex desiderio di approfondire la conoscenza di sé).

Fase 2

In questa fase la persona continua a lavorare, ma si accorge che il lavoro non soddisfa del tutto i suoi bisogni. Di solito le prime avvisaglie della stagnazione derivano dalla scoperta che i risultati dell'impegno sono impalpabili, incerti e aleatori. Il lavoratore rischia di passare da una situazione di «superinvestimento» ad una di disinvestimento totale.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: dettaglio fasi

Fase 4

Il graduale disimpegno emozionale conseguente alla frustrazione, con passaggio dall'empatia all'apatia, costituisce la quarta fase, durante la quale spesso si assiste a una vera e propria **morte professionale**.

Fase 3

È la fase più critica del *burn-out*. Il pensiero dominante dell'operatore è di essere inadeguato, con profonda **sensazione di inutilità** e di non rispondenza del servizio ai reali bisogni dell'utenza. Il soggetto frustrato può assumere **atteggiamenti aggressivi** (verso se stesso o verso gli altri) e spesso mette in atto **comportamenti di fuga** (quali allontanamenti ingiustificati dal reparto, pause prolungate, frequenti assenze per malattia).

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: cause soggettive ed oggetti

Il passo più importante è **riconoscere le prime avvisaglie** del *burn-out*, in modo da intervenire prima che compaiano i sintomi fisici e prima che il malessere si ripercuota sulla vita familiare e sessuale.

Dalle ricerche è emerso che i **rapporti con i colleghi e i superiori**, ad esempio, costituiscono due elementi cruciali, capaci di prevenire l'intensità della sindrome: un rapporto di collaborazione e sostegno reciproco con colleghi e dirigenza può aiutare a vivere più serenamente il disagio lavorativo e a trovare, anche attraverso **il confronto e l'ascolto**, strategie appropriate per fronteggiare il proprio malessere.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: sintomatologia

- L'**esaurimento emotivo** consiste nel sentimento di essere emotivamente svuotato e annullato dal proprio lavoro, per effetto di un inaridimento del rapporto con gli altri.
- La **depersonalizzazione** comporta indifferenza e induce un comportamento di negatività verso gli altri, se stessi e il lavoro.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: sintomatologia

- La **ridotta realizzazione personale** riguarda la percezione della propria inadeguatezza al lavoro, la caduta dell'autostima ed il sentimento di insuccesso nel proprio lavoro.
- **Altri possibili sintomi:** umore depresso, ansia, instabilità emotiva, senso di colpa, bassa tolleranza alle frustrazioni, disturbi psicosomatici e anche aumento di comportamenti rischiosi.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: sintomatologia

Sintomatologia fisica:

- Disfunzioni **gastrointestinali**:
- gastrite, ulcera, colite, stitichezza, diarrea;
- Disfunzioni a carico del **SNC**: astenia, cefalea, emicrania;
- Disfunzioni **sessuali**: impotenza, frigidità, calo del desiderio;
- Malattie della **pelle**: dermatite, eczema, acne, afte, orzaiolo;
- Allergie e asma;
- Insonnia e altri disturbi del sonno;
- Disturbi dell'appetito (aumento o calo di peso);
- Componenti **psicosomatiche** di: artrite, cardiopatia, diabete.

Sintomatologia cognitiva:

- **Distacco emotivo**;
- **Rigidità intellettuale**, utilizzo di un modello di lavoro stereotipato con procedure standardizzate;
- **Negativismo**;
- **Atteggiamento critico** verso i colleghi;
- **Mancanza di entusiasmo** nel lavoro e fuori dal lavoro;
- **Cinismo**;
- **Depressione**;
- **Senso di colpa**;
- **Isolamento** e ritiro.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: sintomatologia

Sintomatologia comportamentale:

- **Assenteismo;**
- **Fuga dalla relazione:** trascorrere più tempo del necessario al telefono, cercare scuse per uscire o svolgere attività che non richiedano interazioni con utenti e colleghi;
- Progressivo ritiro dalla realtà lavorativa (**disinvestimento**): presenziare alle riunioni senza intervenire, senza alcuna partecipazione emotiva e solo per lo stretto necessario;
- Difficoltà a scherzare sul lavoro, talvolta anche solo a sorridere;
- Ricorso a **misure di controllo o allontanamento** nei confronti degli utenti: sedazione, contenzione fisica, espulsione;
- **Perdita dell'autocontrollo:** reazioni emotive violente, impulsive, verso utenti e/o colleghi;
- **Tabagismo** e assunzione di **sostanze psicoattive:** alcool, psicofarmaci, stupefacenti;
- **Conflitti** in famiglia e con il partner.

RISCHIO ORGANIZZATIVO: STRESS LAVORO CORRELATO

Burn-out: prevenzione e cura

Il passo più importante è **riconoscere le prime avvisaglie** del *burn-out*, in modo da intervenire prima che compaiano i sintomi fisici e prima che il malessere si ripercuota sulla vita familiare.

Da ricerche è emerso che i **rapporti con i colleghi e i superiori**, ad esempio, costituiscono due elementi cruciali, capaci di prevenire l'intensità della sindrome: un rapporto di collaborazione e sostegno reciproco con colleghi e dirigenza può aiutare a vivere più serenamente il disagio lavorativo e a trovare, anche attraverso **il confronto e l'ascolto**

La sindrome di *burn-out* può essere curata solo con **cambiamenti radicali nella vita professionale** dell'operatore in *burn-out*: può essere compreso e affrontato solo se lo si considera come un **problema che coinvolge l'intera organizzazione**.

Corso Rischio Mansioni

Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37 e
D.M. 16.01.1997, art. 1

XV Sezione: Rischio aggressione

- Cenni
- Definizione
- Ambiti
- Risvolti negativi
- Misure di prevenzione

RISCHIO AGGRESSIONE

Cenni

Tra i molteplici rischi potenzialmente in grado di interessare gli ambienti di lavoro, una fonte concreta di pericolo, è rappresentata dalla probabilità di subire un'aggressione fisica e/o verbale, nell'espletamento dell'attività lavorativa.



Non a caso, nella Direttiva 89/39 del Parlamento e del Consiglio Europeo del 1989, riguardante l'applicazione di provvedimenti volti a promuovere il miglioramento

della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, si faceva già riferimento anche alle possibili forme di violenza.

RISCHIO AGGRESSIONE

Cenni

- Gli Stati Membri hanno attuato la Direttiva tramite una apposita legislazione, elaborando anche linee guida per la prevenzione della violenza sul lavoro.
- Per ciò che concerne il nostro Paese, il riferimento legislativo rimane, anche rispetto a questa tematica, il D. Lgs. 81/2008 e nello specifico, l'art. 28, nel quale si sottolinea che la valutazione deve riguardare *«tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, vi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari»*.
- A supporto poi dell'importanza di valutare e gestire correttamente questa tipologia di rischio da parte delle figure del Sistema sicurezza, vi sono i dati di uno studio a livello comunitario, il quale rivela come il 4% della popolazione lavorativamente attiva riferisca di aver subito violenza fisica da parte di persone esterne.

In questo caso si parla di violenza fisica, ma è altamente probabile che la percentuale riportata aumenti vertiginosamente nel caso si considerino anche altre forme più lievi di aggressione (ad esempio verbale).



RISCHIO AGGRESSIONE

Definizione

Con il termine **violenza sul posto di lavoro** si fa riferimento a qualsivoglia episodio in cui si possano riscontrare insulti, minacce o forme di aggressione fisica o psicologica praticate sul lavoro, da soggetti esterni all'organizzazione ma anche interni a quest'ultima, in grado di mettere in pericolo la salute, la sicurezza o il benessere psicofisico della persona.

Le motivazioni del gesto violento possono essere molteplici e riguardare anche una componente razziale o sessuale.



RISCHIO AGGRESSIONE

Ambiti

E' possibile comunque rintracciare ambienti e tipologie di lavoratori maggiormente a rischio:

il settore dei servizi e nel particolare le organizzazioni che operano nei settori della sanità, dei trasporti, del commercio, della ristorazione, nel settore finanziario e nell'istruzione.

In particolare gli operatori che:

- manipolano denaro o beni di valore;
- distribuiscono o gestiscono farmaci dal notevole valore economico;
- devono assistere pazienti aggressivi e/o interessati da problematiche mentali;
- svolgono lavori di ispezione, controllo o esercizio di pubblica autorità;
- svolgono attività di assistenza all'utenza di front-office

***-hanno frequenti rapporti con l'utenza
(specie se trattasi di utenza sottoposta a stress
per varie cause quali le lunghe attese).***



RISCHIO AGGRESSIONE

Risvolti negativi

Le aggressioni a carattere fisico possono portare a lesioni di vario tipo e quindi maggiormente visibili, **ma non sono da sottovalutare le possibili ripercussioni della violenza che non comporti il contatto con l'aggressore.**

Le conseguenze per il singolo variano notevolmente, dalla demotivazione allo svilimento del lavoro svolto, allo *stress* ai danni alla salute fisica o psicologica; possono essere presenti sintomi *post* traumatici come paure, fobie e disturbi del sonno.

La vulnerabilità del singolo varia, in definitiva, a seconda del contesto in cui si verifica la violenza e delle caratteristiche individuali ma in ogni caso risulta estremamente complesso prevedere come la potenziale vittima reagirà agli atti di violenza psicologica.

Le aggressioni possono impattare sull'insieme dell'organizzazione: è verosimile infatti che gli effetti negativi si traducano in maggiore assenteismo, perdita di motivazione e produttività, deterioramento dei rapporti di lavoro.



RISCHIO AGGRESSIONE

Misure di prevenzione

Le misure di prevenzione attuate per limitare il rischio aggressione sono prevalentemente di ***tipo strutturale e di tipo organizzativo***.

Alcune misure di tipo strutturale possono essere, ad esempio:

- eliminare, per quanto possibile, oggetti o attrezzature che possono essere utilizzate come corpi contundenti o taglienti (ad es. tagliacarte, forbici, vasi, ecc...);
- dotare le postazioni a contatto con il pubblico di barriere fisiche;
- mantenere adeguati livelli di illuminazione artificiale nella struttura e nelle aree annesse (parcheggi, vie di transito esterne, ecc.) al fine di limitare il rischio di aggressioni;
- assicurare la presenza nei locali di telefoni e/o altri ausili per dare l'allarme in caso di bisogno.

RISCHIO AGGRESSIONE

Misure di prevenzione

Alcune misure di tipo organizzativo possono essere, ad esempio:

- adeguata formazione del personale;
- effettuazione di un'opportuna campagna informativa/formativa legata alla gestione dei clienti e degli utenti e dei possibili conflitti;
- gestione dell'organizzazione del personale operante garantendo la presenza di un numero di lavoratori minimo;
- realizzazione di una procedura atta a chiamare le forze dell'ordine in caso di situazioni non gestibili dagli operatori.

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10 D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37 e D.M. 16.01.1997, art. 1

- XVI Sezione: Accertamento alcol e stupefacenti

Controlli da alcol: la normativa

LEGGE 125/2001:

Legge quadro in materia di alcol e di problemi correlati

Tratta del problema dell'alcol **sotto vari aspetti** quali prevenzione, cura, reinserimento sociale degli alcol dipendenti, ma anche aspetti sociali e culturali quali la pubblicità, sicurezza stradale, regolamentazione della vendita, e sicurezza sui luoghi di lavoro

Controlli da alcol: la normativa

L'articolo 15 della Legge 125/2001

(disposizione per la sicurezza sul lavoro) stabilisce:

DIVIETO DI ASSUNZIONE E DI SOMMINISTRAZIONE di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortunio sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi

CONTROLLI ALCOLIMETRICI che possono essere effettuati esclusivamente dal medico competente o dal medico del lavoro ASL con funzioni di vigilanza

POSSIBILITA' DI ACCESSO AI PROGRAMMI TERAPEUTICI E DI RIABILITAZIONE per i lavoratori alcol dipendenti, se assunti a tempo indeterminato, con conservazione del posto di lavoro

Controlli da alcol: le categorie sottoposte

ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE COMPORTANO UN ELEVATO RISCHIO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITÀ E LA SALUTE DEI TERZI con divieto assoluto di assumere alcol, durante tutto l'arco della giornata lavorativa, anche ai pasti

Abilitati a lavori pericolosi (*Gas tossici, Generatori vapore, Fochini, Fuochi artificiali, Vendita fitosanitari, Direzione tecnica e conduzione impianti nucleari, Manutenzione ascensori*)

Dirigenti e preposti *controllo processi produttivi e sorveglianza sistemi sicurezza in impianti a rischio di incidenti rilevanti*

Preposti a lavori *entro spazi con rischio di gas e vapori tossici o asfissianti ovvero infiammabili o esplosivi*

Mansioni sanitarie (*Medici, Infermieri, Operatori socio-sanitari, Ostetriche, Anestesisti, Ferristi*)

Controlli da alcol: le categorie sottoposte

- **Mansioni per l'infanzia o socio-sanitarie** (*Vigilatrici d'infanzia, Infermiere pediatrico, Puericultrice, Addetto ai nidi, Mansioni sociali e sociosanitarie*)
- **Insegnanti**
- **Mansioni con porto d'armi**
- *Mansioni di trasporto (Carrellisti, addetti guida con patente B,C,D,E, Taxi, Treni, Piloti, Navigazioni, Manovratori, Fari, Controllori volo, guida macchine mv. terra e merci ...)*
- **Esplosivi**
- **Edilizia e Lavori quota > 2 m**
- **Capiforno e forni fusione**
- **Tecnici manutenzione nucleare**
- **Addetti esplosivi e infiammabili**
- **Mansioni in cave e miniere**
- **Tecnici manutenzione nucleare**
- **Addetti esplosivi e infiammabili**
- **Mansioni in cave e miniere**

Controlli da alcol: la normativa TU 81/2008

D.Lgs. 81 del 2008

Tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Nelle attività individuate **«ad alcool 0»**, le visite eseguite dal medico competente
aziendale

hanno lo scopo anche di verificare l'assenza di alcol dipendenza (art.41 comma 4)

Controlli da alcol: EFFETTI

La probabilità di subire un infortunio
aumenta con l'incremento dei livelli di alcolemia.

Gli effetti dell'alcol che possono
aumentare i rischi di infortunio sono:

- sonnolenza
- difficoltà di concentrazione
- scarsa capacità di reazione
- sottovalutazione del pericolo

Controlli da alcol: Il CdM

Al fine di ottemperare alle disposizioni di Legge, nell'ottica della tutela della salute del lavoratore e riguardo alle specifiche attività lavorative che vedono rischi di infortunio ovvero per la sicurezza, incolumità o la salute di terzi, il Comune adotta il seguente approccio per la messa in atto del divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche o superalcoliche.

Per la traduzione operativa di questo divieto, **il Comune di Milano, a differenza del recente passato, ha deciso di non prevedere contrattualmente con i vari ristoratori la somministrazione di bevande alcoliche estesa a tutti i lavoratori comunali. Le Schede Mansioni, riportano il divieto o meno alla assunzione di bevande alcoliche per le mansioni specifiche di cui all'All.1**

A chiarificazione ulteriore si ricorda come la Legge **125 non preveda la possibilità di sorveglianza sanitaria e pertanto quanto sopra risulta essere afferente al dettame dell'art 41 D.Lgs. n. 81/08 che prevede che: nel momento in cui vi siano i requisiti valutativi necessari per effettuare la sorveglianza sanitaria, questa venga altresì finalizzata alla verifica di assenza di alcol dipendenza.**

Controlli da alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope: le sostanze

La classificazione delle sostanze stupefacenti

Le «droghe» possono essere classificate in base agli effetti:

- **allucinogene**, in quanto stimolano alterazioni della percezione o della interpretazione della realtà (mescalina, LSD, DMT, ecstasy, cannabinoidi);
- **stimolanti**, in quanto stimolano l'attività cerebrale (cocaina; anfetamine);
- **sedative**, in quanto deprimono e/o riducono l'attività cerebrale (oppioidi come l'eroina).

Controlli da alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope: le sostanze

CLASSIFICAZIONE	DROGHE	ORIGINE	EFFETTI
SEDATIVE – ANTIDEPRESSIVE	MORFINA	Naturale: derivata dall'oppio, sostanza liquida ricavata dal papaver somniferum ricavata dalla morfina	la morfina viene usata in medicina per curre forme gravi di dolori (infarto cardiaco – forme tumorali). Tra i principali effetti negativi si segnalano: psichici: appiattimento affettivo; fragilità dell'umore; depressione; grave danno nelle relazioni con gli altri- fisici: morte per arresto respiratorio (overdose); infezioni varie (AIDS, epatite, tubercolosi, tetano); trombosi e flebiti
	EROINA		
ECCITANTI O STIMOLANTI	ANFETAMINE	sintetiche: ottenute in laboratorio come derivati dell'efedrina	è un potente stimolante che da assuefazione, tra i principali effetti si rammentano: gravi danni al sistema nervoso centrale; paranoia; allucinazioni auditive; disturbi della personalità; problemi cardiovascolari; ipertermia e convulsioni
	COCAINA	naturale: estratta dalle foglie di una pianta tropicale: la coca	sotto il profilo farmacologico la cocaina agisce da anestetico locale. Tra gli effetti fisici si distinguono: infarto cardiaco; perforazione del setto nasale; dimagrimento. Tra quelli psichici: elevata eccitazione; inquietudine; paranoia; crisi persecutorie; depressione grave; allucinazioni.
	CRACK O ROCK	semisintetico: derivato dalla cocaina purificata	gli effetti sono devastanti soprattutto a livello di sistema nervoso centrale. Provoca forte dipendenza
	BARBITURICI	Ottenuti in laboratorio	producono analoghi effetti a quelli sopra descritta

Controlli da alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope: le sostanze

ALLUCINOGENE	MARIJUANA	naturale: ottenuta dalle foglie o dalle infiorescenze della canapa indiana	tra gli effetti fisici si distinguono: tachicardia; ipotensione ortostatica; lesioni bronchiali; rallentamento della motilità intestinale; riduzione della fertilità. Tra quelle psichiche, si segnalano: apatia; sindrome amotivazionale; riduzione delle capacità cognitive; disturbi psichici.
	HASHISH	naturale: ottenuto dalla resina della canapa indiana	eleva l'umore, facilita la comunicazione, modifica le capacità sensitive; paranoia; irrimediabili danni alla memoria; vomito; depressione, ansia
	LSD	semisintetica: ottenuto da un fungo che attacca le graminacee	benché non sia ancora del tutto chiaro il preciso meccanismo attraverso cui la LSD altera le capacità percettive, appare ora certo che i suoi principali effetti sono: schizofrenia; depressione; confusione;
	ECSTASY	sintetica, ossia prodotta in laboratorio da diverse sostanze chimiche	produce effetti eccitanti e allucinogeni contemporanea-mente. Produce danni irreversibili all'organismo, quali: affaticamento cardiovascolare; aumento della temperatura corporea; distruzione dei terminali nervosi e dei neuroni; insufficienza renale; ecc.

Controlli da alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope: la normativa

ATTIVITA' A RISCHIO

conferenza stato regioni – provvedimento del 30/10/2007

1° gruppo - addetti all'impiego di gas tossici, alla fabbricazione e utilizzo di fuochi d'artificio e alla direzione e conduzione di impianti nucleari.

2° gruppo – mansioni inerenti le attività di trasporto: possessori di patenti C, D, E e coloro per i quali è richiesto il certificato di abilitazione o di formazione professionale (taxisti, autisti a noleggio, trasporto di merci pericolose); addetti alle ferrovie, personale navigante, piloti aerei, controllori di volo; conducenti, conduttori, manovratori, e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie e apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carroponte con pulsantiera a terra e di monorotaie; addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti; addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci

3° gruppo - addetti del settore degli esplosivi

Controlli da alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope: Intesa ai sensi dell'art. 8 comma 6 legge n. 5/06/03 n. 131 Provvedimento Conferenza Unificata Stato-Regioni del 30/10/2007.

- 1) Attività per le quali è richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
 - a) impiego di gas tossici (articolo 8 del regio decreto 1927, e successive modificazioni);
 - b) fabbricazione e uso di fuochi di artificio (di cui al regio decreto 6 maggio 1940, n. 635) e posizionamento e brillamento mine (di cui al DPR 19 marzo 1956 n. 302);
 - c) Direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (di cui al DPR 30 dicembre 1970 n. 1450 e s.m.)
- 2) Mansioni inerenti le attività di trasporto
 - a) conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
 - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario che esplica attività di condotta, verifica materiale rotabile, manovra apparati di sicurezza, formazione treni, accompagnamento treni, gestione della circolazione, manutenzione infrastruttura e coordinamento e vigilanza di una o più attività di sicurezza;
 - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di camera e di mensa;
 - d) personale navigante delle acque interne con qualifica di conduttore per le imbarcazioni da diporto adibite a noleggio;
 - e) personale addetto alla circolazione e a sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari, aerei e terrestri;
 - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
 - g) personale marittimo di I categoria delle sezioni di coperta e macchina, limitatamente allo Stato maggiore e sottufficiali componenti l'equipaggio di navi mercantili e passeggeri, nonché il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attività off-shore e delle navi posatubi;
 - h) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
 - i) personale certificato dal Registro aeronautico italiano;
 - l) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
 - m) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
 - n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- 3) Funzioni operative proprie degli addetti e dei responsabili della produzione, del confezionamento, della detenzione, del trasporto e della vendita di esplosivi.

MANSIONI CHE COMPORTANO PARTICOLARI RISCHI
PER LA SICUREZZA, INCOLUMITÀ E LA SALUTE DELLE PERSONE

Accertamenti Sanitari

Gli accertamenti sanitari per ***verificare l'assenza di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti*** comprendono:

- **Procedure di primo livello** a cura del medico competente e tramite esame dell'urina. Se il primo test risulta positivo, viene ripetuto. Il lavoratore non può sottrarsi; se ha un giustificato motivo per essere assente, viene richiamato.
- La negatività del test è **indispensabile** affinché il Medico rilasci l'**idoneità alla mansione specifica**; se il test è positivo, l'idoneità è sospesa in attesa delle...
- **... Procedure di secondo livello** a cura del SERT "Servizio per le Tossicodipendenze" della ASL, in caso di esito positivo al primo livello.

Provvedimento 17/09/2008

Definisce le procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope, con esplicito riferimento al D. Lgs. 81/08 (art. 41, comma 4 sorveglianza sanitaria)

Accertamenti Sanitari: Procedura del CdM

https://sslcommil.comune.milano.it/documents/296431/332187/022_PROC%20MC%20SPP_SOSTANZE%20STUPEFACENTI_giugno%202012.pdf

Milano



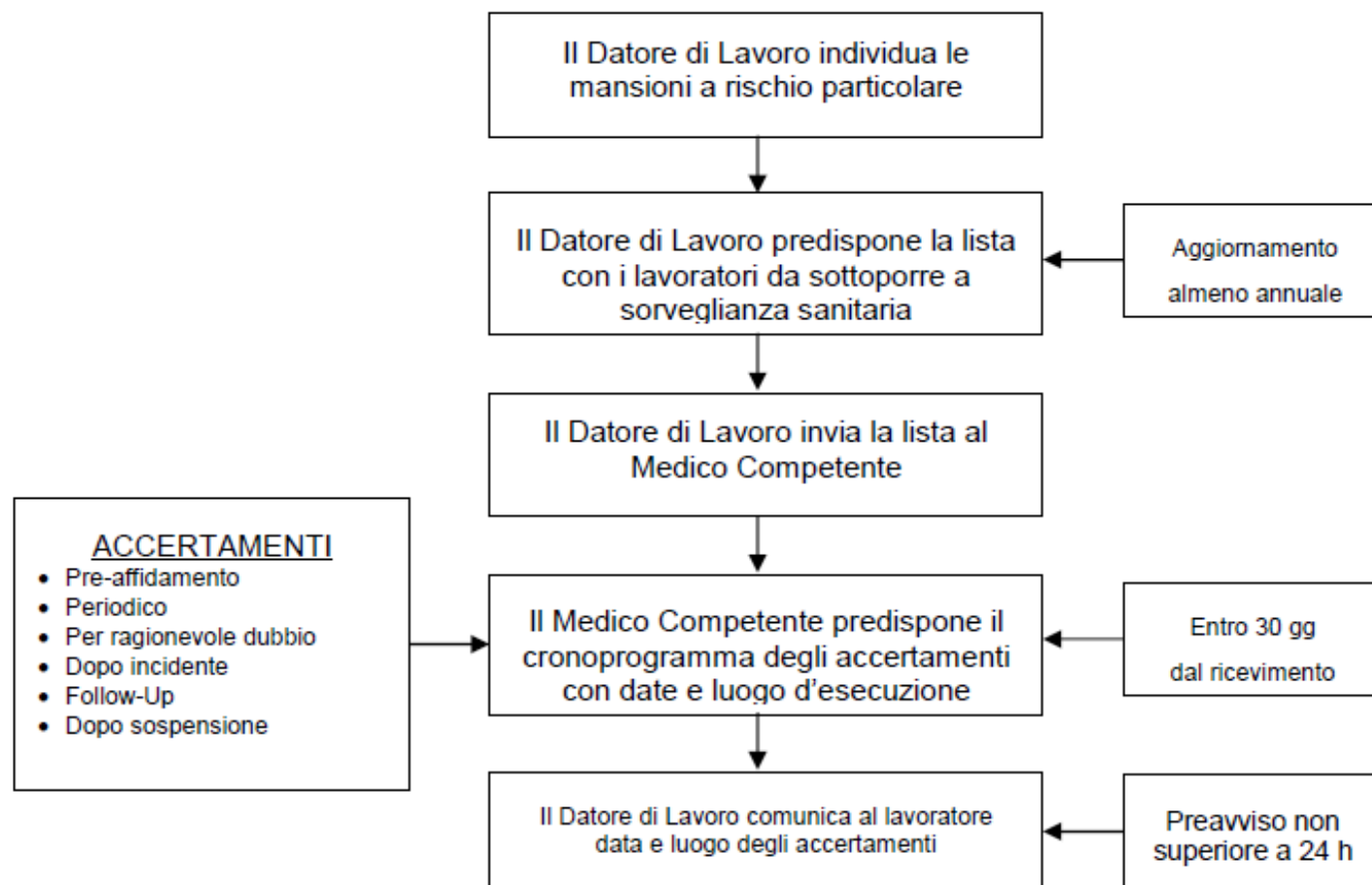
Comune
di Milano

PROCEDURA SPP n. 022

TITOLO:

**Gestione degli accertamenti sanitari
per escludere l'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope**

Procedura MC-SPP n. 022. giugno 2012



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XVII Sezione: Rischio da circolazione stradale

- Premessa
- Cause incidenti stradali
- Come ridurre il rischio: prevenzione
- Come ridurre il rischio: fattori ambientali
- La distrazione dall'utilizzo di strumenti tecnologici
- Come ridurre il rischio: qualche regola di prudenza
- Controlli
- CdM, procedura SPP n. 006

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Premessa

Le fonti ISTAT segnalano, ogni anno, in continuo aumento gli incidenti stradali, parte di questo numero coinvolge le cosiddette nuove professioni (del settore servizi, in particolare). Un lavoratore che svolge una attività che preveda la guida di un mezzo ha un rischio più elevato. I lavoratori che subiscono incidenti si possono così suddividere in due gruppi:

- A. I lavoratori che usano la strada per motivi professionali
- B. I lavoratori nel percorso casa – lavoro – casa (in itinere)

**In questi casi si tratta
di Infortuni sul lavoro**



RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Cause di incidenti stradali

Le cause degli incidenti stradali, compresi quelli che coinvolgono lavoratori, sono molteplici e variamente combinate nei singoli incidenti.

Secondo l'ISTAT sono oltre 40, sintetizzabili in 7 grandi gruppi

- Eccesso di velocità
- Mancato rispetto della precedenza – stop
- Mancato rispetto della distanza di sicurezza
- Attraversamento irregolare dei pedoni
- Guida distratta
- Guida contromano
- Assunzione di alcool e sostanze stupefacenti



E' opportuno precisare, tuttavia, che sono in continuo aumento le cause di incidenti per guida distratta dovuta all'utilizzo dei dispositivi cellulari, senza il rispetto delle norme imposte dal Codice della strada.

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Come ridurre il rischio: prevenzione

Le cause di incidenti stradali possono prevedere la combinazione di fattori multipli, non sempre determinabili a priori, come il comportamento altrui. Tuttavia, si può agire, per diminuire notevolmente il rischio su tre macro-categorie su tre elementi:

- ✓ Condizioni del veicolo, che, nel caso di mezzi aziendali, devono essere assicurate dal Datore di Lavoro (esempio, controlli periodici previsti per legge e segnalazione immediata da parte del lavoratore di possibili guasti o malfunzionamenti);
- ✓ condizioni psicofisiche e comportamento del guidatore, che sono sotto il controllo della persona (evitare di mettersi alla guida in condizioni di stanchezza, o prevedere soste se si fanno percorsi lunghi etc);
- ✓ condizioni dell'ambiente circostante, che si presentano come dati di fatto, ma che possono essere affrontate con adeguate misure preventive e protettive (verificare condizioni meteo, condizioni di traffico etc.).

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Come ridurre il rischio: prevenzione

Diversi elementi possono concorrere a determinare incidenti causati da un calo di attenzione alla guida, quali:

- **Stanchezza** legata all'orario di lavoro, ai tempi di guida e di riposo, ai ritmi, allo *stress*.
- **Sonnolenza** dovuta ad una alimentazione troppo abbondante e a una digestione faticosa
- **Alterazione delle condizioni-psicofisiche** dovute all'assunzione di sostanze (alcool, droghe, farmaci, fumo, caffè)
- **Strumenti tecnologici** presenti nell'abitacolo del veicolo e che spostano l'attenzione dalla strada (telefono cellulare, radio, navigatore satellitare etc.)

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Come ridurre il rischio: fattori ambientali

- Anche in città la visibilità in caso di **pioggia**, neve e nebbia può diminuire notevolmente e gli altri guidatori hanno le stesse difficoltà occorre guidare con maggior prudenza, rallentando e mantenendosi a debita distanza dagli altri veicoli.
- In caso di pioggia l'effetto **aquaplaning (fenomeno di galleggiamento di un veicolo in movimento su uno strato d'acqua esteso su una strada)** può favorire la perdita di controllo del veicolo.
- Se capita di passare su un **tratto ghiacciato** evitare di frenare, staccare il piede dall'acceleratore, girare il volante nel verso in cui si vuole dirigere l'auto non sterzando bruscamente.
- In caso di **nebbia** diventa più difficile la valutazione della differenza di velocità con il veicolo che precede. La nebbia è inoltre inevitabilmente associata ad asfalto umido: occorre diminuire la velocità e rendere l'auto maggiormente visibile.

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

La distrazione da utilizzo di strumenti tecnologici

Il **telefono cellulare** è una tra le cause principali degli incidenti stradali, perché riduce notevolmente l'attenzione del guidatore (fino al 50%).

- L'uso del telefono è vietato senza auricolare o dispositivo viva-voce
- È ugualmente vietato leggere o mandare SMS e consultare la rubrica
- La programmazione del navigatore deve essere impostata a macchina ferma



RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Come ridurre il rischio: qualche regola di prudenza

- E' bene ricordarsi molti **farmaci** provocano sonnolenza e riducono la capacità di concentrazione; influenzano i riflessi modificando negativamente la capacità di guida.



La necessità di assumere continuativamente farmaci, anche solo per periodi limitati, deve essere segnalata dal lavoratore al medico competente, che stabilisce l'idoneità del lavoratore.

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Come ridurre il rischio: qualche regola di prudenza

- Mettendoci alla guida riposati
- Evitando di guidare per troppo tempo consecutivamente
- Ascoltare i segnali che il corpo manda: (difficoltà nel tenere aperti gli occhi, nel ricordarsi i riferimenti della strada appena percorsa)
- Pianificare il viaggio, evitando le zone più trafficate
- Prendendo delle precauzioni (teniamo nell'abitacolo una temperatura fresca, cambiamo l'aria, evitiamo di mangiare troppo e assumere alcol).



RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Controlli: a cura del Datore di lavoro sull'autoveicolo

Quando l'autoveicolo o il mezzo di trasporto è uno strumento di lavoro il Datore di lavoro deve:

- ❖ Garantirne la perfetta efficienza
- ❖ Mantenere il mezzo secondo le istruzioni della casa costruttrice
- ❖ Far eseguire la revisione periodica

- QUESITO

Cosa deve fare il lavoratore?



RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

Controlli: a cura del lavoratore sull'autoveicolo

- Controllare le condizioni del mezzo
- Segnalare i guasti e i difetti
- Avere cura di segnalare spie del pannello di comando,
in particolare



- Durante il rifornimento, spegnere il motore, non fumare, non tenere addosso o in prossimità della pompa di benzina il telefono cellulare acceso: in ricezione potrebbe innescarsi un incendio con i vapori di benzina, evitare di esporvi ai vapori di benzina mantenendo disteso il braccio o fissando la pistola erogatrice
- Non bere alcool prima di mettersi in guida, l'alcol inibisce la capacità di valutazione dei pericoli e dei movimenti; rallenta i tempi di reazione
- Seguire le procedure per la manutenzione previste dal Comune di Milano, Procedura SPP n. 006

RISCHIO DA CIRCOLAZIONE STRADALE

CdM, Procedura SPP n. 006- Dispositivi di sicurezza

Milano 	Comune di Milano	PROCEDURA SPP n.006 Comportamento per guidare in sicurezza	REV03 15/05/2009 <i>Pagina 4 di 9</i>

file: 006_PROC SPP_ GUIDA_ 15 Maggio 2009

- ABS:** è un dispositivo che evita il bloccaggio delle ruote in caso di frenata di emergenza. Interviene su ciascuna ruota e riesce ad ottimizzare la frenata.
- Cinture di sicurezza:** una volta allacciate devono essere messe in tensione in modo da garantire un saldo ancoraggio del corpo al sedile.
- Estintore:** prima di utilizzarlo occorre valutare se è il caso e se si è in grado di intervenire (ad esempio in caso di incendio esteso è opportuno allontanarsi velocemente dal mezzo).
- Indicatore di temperatura esterna:** è molto utile nei mesi invernali perché avvisa per tempo della possibilità di incontrare tratti ghiacciati.
- Climatizzatore** se presente è molto utile per mantenere condizioni di confort ed attenzione durante la guida.
- Giubbotti o bretelle ad alta visibilità** il loro uso è reso obbligatorio in caso di conducente fuori bordo in caso di veicolo fermo fuori dai centri abitati. è indifferente utilizzare giubbotti o bretelle e scegliere il colore, che potrà essere arancione, rosso o giallo; l'importante è che sull'etichetta sia riportato il marchio "CE" e quello "UNI EN 471".

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XVIII Sezione: Infortuni in *itinere* e gli incidenti mancati

- Infortunio mancato o *near miss*
- Infortunio *in itinere*

INFORTUNIO MANCATO O NEAR MISS

Si definisce *near miss* o quasi infortunio qualsiasi evento, correlato al lavoro, che avrebbe potuto causare un infortunio o danno alla salute (malattia) o morte ma, solo per puro caso, non lo ha prodotto: un evento quindi che ha in sé la potenzialità di produrre un infortunio.

Near miss, mancato infortunio, mancato incidente o quasi infortunio fanno parte di tale categoria anche quegli infortuni che restano fuori dall'obbligo legislativo di registrazione, cioè quegli eventi infortunistici lievi che non portano a giorni di assenza da lavoro, oltre quello in cui si è verificato l'evento.

Il verificarsi di un evento dannoso significativo è sempre associato al verificarsi di numerose anomalie che producono danni solo lievi o nulli: gli studi dimostrano che su 1000 incidenti, 3 sono infortuni con conseguenze rilevanti, 88 con effetti minori e i restanti sono cosiddetti quasi infortuni o *near misses* o ancora "*near loss*" ossia episodi che, pur avendone il potenziale, non hanno prodotto danni.

INFORTUNIO MANCATO o NEAR MISS

L'origine: i quasi infortuni (proporzionalmente molto più numerosi degli infortuni) vanno considerati, al pari degli infortuni veri e propri, indicatori di rischio.

Stessa importanza deve essere data anche a quegli infortuni che non hanno prodotto giorni di assenza dal lavoro (assenza superiore a un giorno oltre a quello del verificarsi dell'evento), perché con conseguenze lievi, quindi non registrati nell'apposito registro né compresi nella raccolta di dati ai fini della commisurazione degli indici.

Proprio in virtù della natura stessa del *near miss* o quasi infortunio, non è possibile stabilire *a priori* se un evento può rientrare in tale categoria.

I *near miss* si possono annidare:

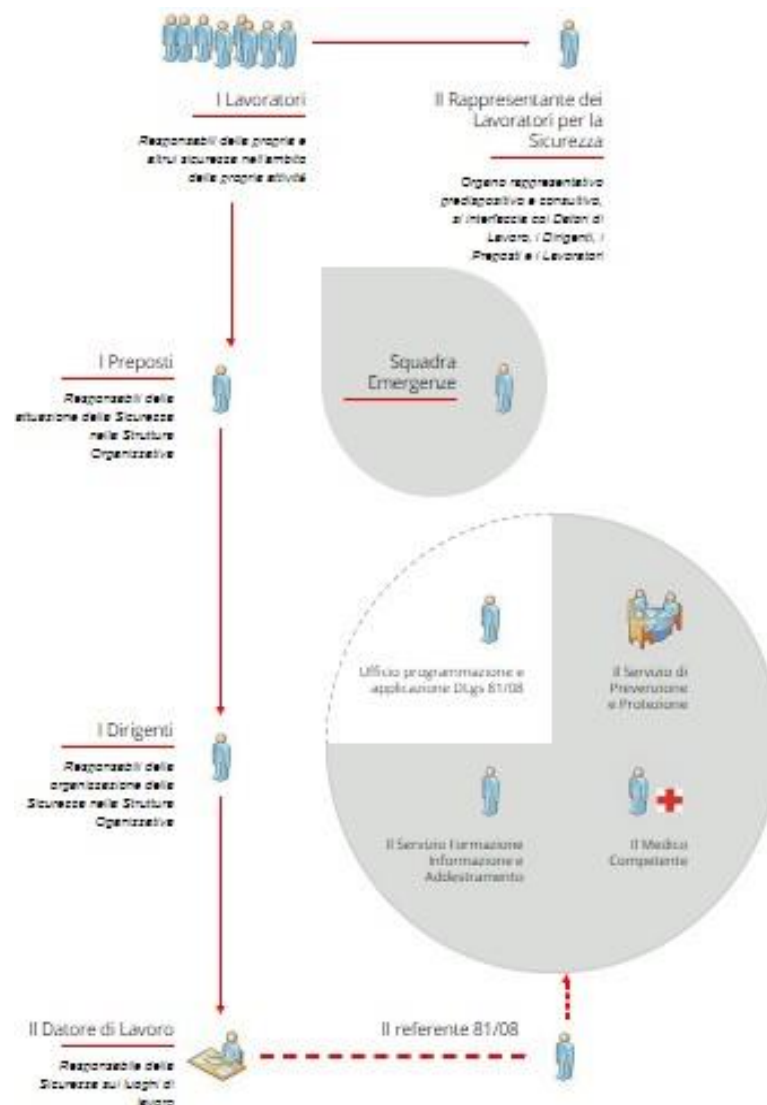
- messa in atto di comportamenti pericolosi,
- mancato rispetto di prescrizioni e/o procedure di lavoro,
- carenze strutturali, organizzative e tecniche.

INFORTUNIO MANCATO o NEAR MISS

L'obbligo dei lavoratori

Il Lavoratore deve,
ai sensi del D. Lgs. 81/2008,
art. 20 comma 2, lett. e):

«segnalare immediatamente al Datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengono a conoscenza»



INFORTUNIO IN ITINERE

Definizione

L'infortunio *in itinere* è, infatti, un infortunio che non si verifica propriamente sul luogo di lavoro ma che avviene:

- ✓ durante il tragitto compiuto per raggiungere, dalla propria abitazione, il luogo di lavoro,
- ✓ durante il tragitto compiuto per recarsi da un luogo di lavoro a un altro,
- ✓ durante il tragitto necessario per la consumazione dei pasti in assenza di mensa aziendale.

INFORTUNIO IN ITINERE

La normativa

Più nel dettaglio, l'inserimento dell'infortunio *in itinere* tra le tutele assicurative apprestate dall'Inail è avvenuto con la riforma apportata nel nostro ordinamento dal Decreto Lgs. n. 38 del 2000.

Con tale intervento legislativo, in sostanza, si è previsto che **l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro comprende anche l'infortunio in itinere**, salvo il caso di **interruzione o deviazione del tutto indipendenti dal lavoro o, comunque, non necessitate**.

L'interruzione e la deviazione si intendono necessitate quando sono dovute a cause di forza maggiore, a esigenze essenziali e improrogabili o all'adempimento di obblighi penalmente rilevanti.

INFORTUNIO IN ITINERE

Evoluzioni

Con la circolare numero 62 del 2014, l'Inail, accogliendo diverse pronunce giurisprudenziali, ha ammesso che, a **determinate condizioni, sia risarcibile anche l'infortunio in itinere occorso nel tragitto casa-lavoro interrotto o deviato per accompagnare il proprio figlio a scuola.**

A tal fine è necessario verificare le modalità e le circostanze del singolo caso "attraverso le quali sia ravvisabile, ragionevolmente, un collegamento finalistico e "necessitato" tra il percorso effettuato e il soddisfacimento delle esigenze e degli obblighi familiari, la cui violazione è anche penalmente sanzionata".

INFORTUNIO IN ITINERE

Requisiti

In linea generale, il risarcimento del danno da infortunio in itinere spetta quando uno dei predetti tragitti è percorso con i mezzi pubblici o a piedi.

Altri requisiti sono:

- ✓ **la finalità lavorativa,**
- ✓ **la normalità del tragitto,**
- ✓ **la compatibilità degli orari.**

INFORTUNIO IN ITINERE

L'uso del velocipede

Con Circolare INAIL n. 14 del 25 marzo 2016, l'Istituto ha fornito delle linee guida sulla normativa dell'infortunio in itinere, come modificata in forza dei commi 4 e 5 dell'articolo 5 della Legge 221/2015, nota anche come Collegato Ambiente alla Legge di Stabilità 2016.

L'uso del velocipede lungo il tragitto casa-lavoro deve considerarsi sempre necessitato e, pertanto, indennizzabile, ferma restando la sussistenza – secondo la normativa generale – dei requisiti richiesti per l'indennizzo dell'infortunio in itinere.

Pertanto, se l'infortunio si verifica lungo il normale tragitto itinerario che il lavoratore percorrere per recarsi da casa al lavoro (e viceversa), in assenza di interruzioni non necessitate e compatibilmente con gli orari di lavoro, questo sarà indennizzabile anche se il lavoratore era a bordo di un velocipede.

INFORTUNIO IN ITINERE

L'uso del velocipede

Si supera, in virtù di un incentivo alla mobilità sostenibile, dettato da una crescente attenzione verso l'ambiente e la qualità dell'aria – la previgente normativa che subordinava il risarcimento del danno occorso al lavoratore che utilizzasse il velocipede per i suoi spostamenti casa-lavoro alla mancanza di un adeguato servizio di trasporto pubblico ovvero alla impossibilità di raggiungere a piedi il luogo di lavoro.

Con il Collegato Ambiente alla Legge di Stabilità 2016 **si supera ogni ostacolo alla risarcibilità dell'infortunio in itinere a bordo della bicicletta e, a prescindere dal tratto stradale ove si verifichi** (in sede protetta ovvero su strada aperta al traffico di veicoli a motore), l'infortunio – in costanza delle condizioni generali dettate per l'infortunio in itinere – è indennizzabile.

Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XIX Sezione: Movimentazione Manuale dei Carichi in ufficio

- Premessa_Cenni
- Norme di prudenza

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

Premessa

Durante la normale attività di ufficio, può verificarsi la necessità di trasportare faldoni, risme di carta, ecc.



Alcune indicazioni che possono essere utili anche nei casi in cui tale movimento sia occasionale, al fine di evitare possibili traumi o incidenti nelle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi.

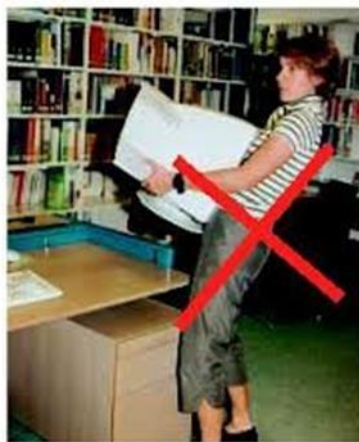
Per sollevare un carico, senza sottoporsi ad uno sforzo eccessivo è necessario:

- afferrare il carico mantenendo le gambe divaricate, con i piedi ad una distanza di 20/30 cm tra loro, affinché sia garantito l'equilibrio durante l'operazione.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

Norme di prudenza

- sollevare il carico gradualmente dal punto di appoggio
- eseguire il sollevamento con la schiena in posizione eretta e con le braccia rigide in modo tale che lo sforzo sia sopportato prevalentemente dai muscoli delle gambe
- non sollevare un peso curvando la schiena ma piegando le gambe
- sollevando o spostando un carico, non eseguire mai torsioni del busto
- spostando un carico non mantenerlo mai lontano dal baricentro del corpo



MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI IN UFFICIO

Norme di prudenza

- non inarcare la schiena per raggiungere posizioni sopraelevate, ma usare apposite scalette.
- Quando, per la movimentazione dei carichi vengono utilizzate specifiche attrezzature (carrellini etc.) fare attenzione che siano in buono stato e che i materiali siano correttamente posizionati per evitare cadute o ribaltamenti.



Corso Rischio Mansione Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni
21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XX Sezione: Utilizzo delle scale

- Norme di prudenza
- Alcune indicazioni
- Nota informativa n. 2 «Lavori su Scale» SPP del Comune di Milano

UTILIZZO DELLE SCALE IN UFFICIO

Norme di prudenza

Uno dei rischi principali negli uffici è correlato al mancato utilizzo o all'utilizzo non idoneo delle **scale portatili**.

Alcune indicazioni:

- per raggiungere livelli sopraelevati si raccomanda di utilizzare scale portatili conformi alla norma UNI EN 131;
- le scale portatili, devono essere in buono stato di conservazione e avere dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei montanti e sui gradini;



- le scale con apertura 'a compasso', devono avere dispositivi di trattenuta contro l'apertura oltre il limite di sicurezza;

UTILIZZO DELLE SCALE IN UFFICIO

Norme di prudenza

- le scale 'a castello', devono avere un corrimano da utilizzare durante la salita e la discesa”.



- le scale ad appoggio, devono essere dotate alle estremità superiori di dispositivi di ancoraggio o di dispositivi antiscivolo;



UTILIZZO DELLE SCALE IN UFFICIO

Alcune indicazioni sull'utilizzo delle scale per evitare cadute:

- prima di salire, accertarsi che i dispositivi di trattenuta siano completamente in tensione;
- non appoggiare mai oggetti sui gradini e non salire sulla scala con entrambe le mani occupate;
- non salire mai in più persone su una sola scala;
- non spostare le scale quando vi opera un'altra persona;
- durante l'utilizzo di una scala in corrispondenza del raggio di apertura di una porta, impedire preventivamente la possibilità che questa venga aperta;
- salire e scendere con la parte anteriore del corpo rivolta verso la scala;
- la scala deve essere in possesso di perfette condizioni di equilibrio.

UTILIZZO DELLE SCALE IN UFFICIO

Nota informativa n. 2 del 2018, SPP del CdM

Per altre informazioni fare riferimento alla
«NOTA INFORMATIVA n.2 SU LAVORI SU SCALE», pubblicata nel
Portale della Salute e Sicurezza del comune di Milano

Raggruppamento Temporaneo di Imprese

H San Raffaele Resnati S.p.A. (Mandataria) – Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale
Maggiore Policlinico – NIER Ingegneria S.p.A. – NSI Nier Soluzioni Informatiche S.r.l. –
EMIT Ente Morale G. Feltrinelli per l'Incremento dell'Istruzione Tecnica – Sintesi SpA
(mandanti)



Nota Informativa n.2

15 ottobre 2018

LAVORO IN QUOTA ED IMPIEGO DI SCALE PORTATILI

Corso Rischio Mansioni

Agente di Polizia Locale_1.10

D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, art. 37,
Art. 4 Accordo Stato Regioni 21.12.2011
e D.M. 16.01.1997, art. 1

XXI Sezione: Gestione emergenze

- Rischio Incendio
- La combustione
- Mezzi estinguenti
- Controindicazioni
- Piano delle emergenze
- Misure di Protezione

RISCHIO INCENDIO



**RISCHIO
INCENDIO**

= FREQUENZA x MAGNITUDO

FREQUENZA:

cadenza prevista dell'evento = MISURE DI PREVENZIONE

MAGNITUDO:

gravità delle conseguenze = MISURE DI PROTEZIONE

TRIANGOLO DELLA COMBUSTIONE



**AFFINCHÉ UN COMBUSTIBILE BRUCI
SONO NECESSARIE TRE CONDIZIONI:**

**1) LA PRESENZA DI OSSIGENO, 2) IL RAGGIUNGIMENTO DELLA
TEMPERATURA DI ACCNSIONE, 3) LA PRESENZA DI UN INNESCO**

LA COMBUSTIONE

COMBUSTIBILI

- SOLIDI
- LIQUIDI
- GASSOSI

COMBURENTE

- OSSIGENO
- SOSTANZE CONTENENTI OSSIGENO (ACIDO NITRICO, NITRATI, CLORATI, ECC.)

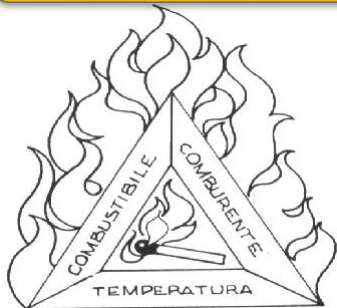
TEMPERATURA

- PERCHE' LA COMBUSTIONE ABBAIA LUOGO NON BASTA TUTTAVIA IL CONTATTO TRA IL COMBUSTIBILE ED IL COMBURENTE; **OCCORRE CHE IL COMBUSTIBILE SIA STATO PREVENTIVAMENTE PORTATO AD UNA DETERMINATA TEMPERATURA D'ACCENSIONE (O PUNTO DI IGNIZIONE) E VI SIA LA PRESENZA DI UN INNESCO**



**MANCANDO UNA DELLE TRE CONDIZIONI LA
COMBUSTIONE NON PUO' AVERE LUOGO**

MEZZI ESTINGUENTI



Come per dare origine ad una combustione sono necessari i tre elementi fondamentali, è facile comprendere che mancando uno degli elementi che costituiscono il triangolo della combustione non può verificarsi l'incendio.

Pertanto lo spegnimento si può ottenere:

- **PER AZIONE MECCANICA**
SOTTRAENDO ALL'INCENDIO IL COMBUSTIBILE
- **PER SOFFOCAMENTO**
IMPEDENDO ALL'ARIA DI AFFLUIRE A CONTATTO CON IL CORPO CHE BRUCIA
- **PER SOTTRAZIONE DI CALORE** (raffreddamento)
INVESTENDO IL CORPO CHE BRUCIA CON SOSTANZA CHE SOTTRAGGA CALORE FINO A PORTARLO AL DI SOTTO DEL PUNTO DI IGNIZIONE

**LE AZIONI POSSONO ESSERE CONTEMPORANEE, IN TAL CASO
LO SPEGNIMENTO SARA' PIU' RAPIDO.**

ACQUA

L'acqua è la più comune sostanza impiegata nell'estinzione degli incendi a motivo della sua economicità e della sua facile reperibilità.

L'AZIONE ESTINGUENTE DELL'ACQUA E' DOVUTA A:

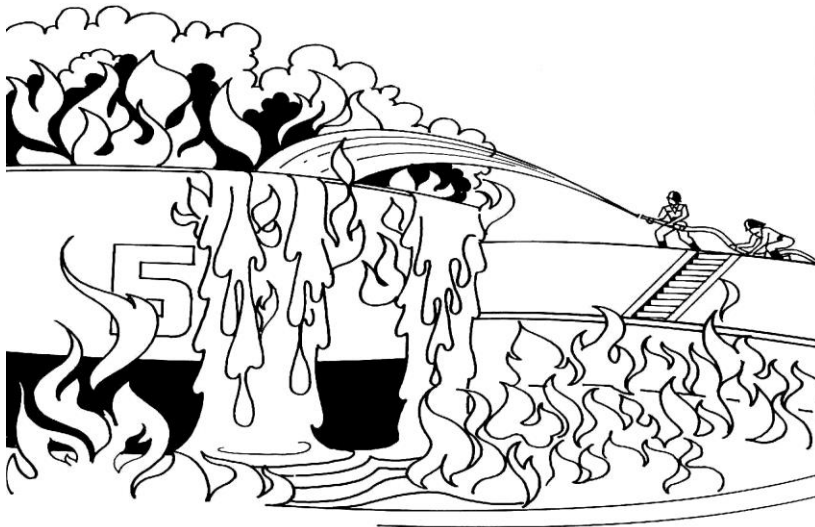
SEPARAZIONE: Formazione di uno strato impenetrabile all'aria comburente e il getto allontana il combustibile

DILUIZIONE: diluisce l'ossigeno dell'aria in vapore acqueo e diluisce le sostanze infiammabili solubili

RAFFREDDAMENTO: Per sottrazione di calorie

Indicazioni di utilizzo

- LEGNAME, CARTA, PAGLIA, CARBONE, FIBRE PLASTICHE, ECC.
- LIQUIDI E SOSTANZE PIU' PESANTI (dicloretano, clorobenzene, ecc.)
- SOSTANZE INFIAMMABILI PIU' LEGGERE MA MISCIBILI (acido acetico, acetoni, alcoolici, ecc.)



L'acqua è impiegata vantaggiosamente nel raffreddamento di impianti, serbatoi, strutture, ecc., soggette, per l'azione diretta delle fiamme o per radiazioni termiche di un incendio, ad un aumento di temperatura.

CONTROINDICAZIONI

L'acqua è controindicata per interventi :

- in presenza di **conduttori elettrici in tensione**, in quanto conduttrice, può far scoccare un arco tra essi e l'uomo causando la folgorazione.
- in serbatoi contenenti **liquidi infiammabili più leggeri e non miscelabili** con essa; l'acqua più pesante va a fondo facendo traboccare il combustibile infiammato, estendendo l'incendio.
- con **sostanze che reagiscono** pericolosamente con essa quali :

carburo di calcio che con l'acqua sviluppa Acetilene;

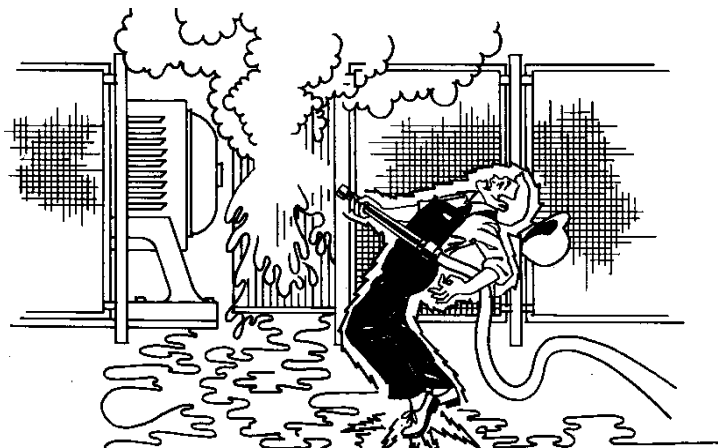
sodio e potassio che liberano l'idrogeno da essa

carbonio, magnesio, zinco, alluminio che ad alte temperature sviluppano con l'acqua gas infiammabili

cloro, fluoro, ecc. che con essa possono reagire dando luogo a sostanze corrosive (acido cloridrico, fluoridrico, ecc.)

gas liquefatti, nocivi, infiammabili la cui evaporazione è facilitata dall'acqua;

cianuri alcalini perché può creare notevole pericolo per la loro dispersione



**NON UTILIZZATE ACQUA
SU APPARECCHIATURE
ELETTRICHE IN
TENSIONE**

MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Piano delle emergenze: definizione

Il Piano di Emergenza Interno (PEI)

Costituisce un adempimento alle disposizioni relative alle misure di gestione dell'emergenza di cui al D.M. 10/3/98 e un punto di riferimento per la corretta predisposizione di una Struttura Organizzativa e di efficaci norme di comportamento al fine di:

- affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenere gli effetti negativi sul personale presente e sul luogo di lavoro
- pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone sia da eventi interni che esterni



MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Misure di Protezione

Misure di Prevenzione e Protezione

MISURE DI PREVENZIONE

Hanno come scopo quello di ridurre il più possibile la probabilità che un incendio si verifichi

MISURE DI PROTEZIONE

PASSIVE



CONTENERE

ATTIVE



ESTINGUERE



MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Misure di Protezione

Misure di Protezione Attiva

ESTINTORI E IDRANTI



a polvere



a CO₂



carrellato a polvere



idrico



a schiuma



Idrante UNI 45



Naspo



Idrante soprasuolo



Idrante sottosuolo

MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Cartellonistica

Cartelli di salvataggio		
PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	COLLOCAZIONE
	Uscita di emergenza	Vicino alle uscite di emergenza
 	Percorso verso un uscita di emergenza	Dovunque non sia direttamente visibile una uscita di emergenza o il cartello sopra indicato
	Presidio di primo soccorso	Dove sono presenti i presidi di primo soccorso come: cerotti, bende,...

MISURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Cartellonistica

Cartelli antincendio ed emergenza		
PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	COLLOCAZIONE
	Estintore	In prossimità dei presidi
	Lancia antincendio	In prossimità dei presidi
	Pulsante di allarme antincendio	In prossimità dei presidi

DISCUSSIONE



THE END
Grazie per l'attenzione

