



# Aggiornamento in materia di Sicurezza per Lavoratori

---

Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011

Servizio di Formazione, Informazione e Addestramento

---

COMUNE DI MILANO  
SERVIZI INTEGRATI IN MATERIA DI TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

1)

**Approfondimenti**  
**Giuridico – Normativi**

**Art. 2 COSTITUZIONE**  
**DIRITTI INVIOLABILI DELL'UOMO**  
(sia come singolo, sia nelle fomazioni sociali in cui si svolge la sua **personalità**)

• **TUTELA DELLA**

**Dignità - Art. 3**

**Salute - Art. 32**

# TUTELA DELLA DIGNITÀ E DELLA SALUTE: Principi costituzionali e civilistici

- Diritto al lavoro - Art. 4
- Tutela del lavoro in tutte le sue forme e applicazioni - Art. 35

## TUTELA DELL'UOMO LAVORATORE

- Specificazione e rafforzamento dei diritti inviolabili dell'uomo in occasione di lavoro

Tutela della personalità morale

Tutela della integrità fisica

Art. 2087 Cod. Civ.

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro

# TESTO UNICO Sicurezza

**Il D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008**, detto "Testo Unico" sulla salute e sicurezza sul lavoro è pubblicato sul Supplemento n. 108/L alla Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008.

L'articolato definitivo è confermato in:

- 306 articoli in XIII Titoli
- 51 Allegati (da I a LI)

**D.Lgs. n. 106 del 3 agosto 2009**: alcune modifiche al "Testo Unico" : data certa DVR, art. 26 gestione appalti, valutazione stress lavoro correlato...

**Richiede ad aziende e lavoratori**

**Maggiore presa di coscienza e responsabilità**

**Valutazione di tutti i rischi**

**Sensibilizzazione preposti e figure responsabili**

**Informazione e formazione dei lavoratori**

# CHI PARTECIPA ALLA SICUREZZA

<b>Datore di lavoro</b>	<p>il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.</p> <p><b>Nelle pubbliche amministrazioni</b> di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;</p>
<b>Dirigente</b>	persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa
<b>Preposto</b>	persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa
<b>Lavoratore</b>	Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

# CHI PARTECIPA ALLA SICUREZZA

<b>Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP)</b>	insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori
<b>Responsabile Servizio Prevenzione Protezione (RSPP)</b>	persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi
<b>Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)</b>	persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro
<b>Medico competente (MC)</b>	medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto

# DATORE DI LAVORO

## **Art. 17. - Obblighi del datore di lavoro non delegabili**

1. Il datore di lavoro non puo' delegare le seguenti attività:

- a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

## **Art. 18. - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente**

1. Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono:

- a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.
- b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

- f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- g) inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- g-bis) nei casi di sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;
- h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37;

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

- m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r). Il documento è consultato esclusivamente in azienda;
- p) elaborare il documento di cui all'articolo 26, comma 3 **anche su supporto informatico come previsto dall'articolo 53, comma 5**, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. **Il documento è consultato esclusivamente in azienda;**
- q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

r) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza al lavoro superiore a tre giorni. L'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia di cui all'articolo 53 del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;

t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

- u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35;
- z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- aa) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, nonché per loro tramite, al sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 8, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza; in fase di prima applicazione l'obbligo di cui alla presente lettera riguarda i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori già eletti o designati;
- bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

# DATORE DI LAVORO E DIRIGENTE

2. Il datore di lavoro fornisce al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- a) la natura dei rischi;
- b) l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- c) la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
- d) i dati di cui al comma 1, lettera r), e quelli relativi alle malattie professionali;
- e) i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

## Art. 19. - Obblighi del preposto

1. In riferimento alle attività indicate all'articolo 3, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, devono:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

# PREPOSTO

- d) informare il piu' presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

## **Art. 20. - Obblighi dei lavoratori**

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
  
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

# LAVORATORI

- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

*3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.*

# IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Insieme delle persone sistemi e mezzi, esterni o interni all'azienda, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

Ha un ruolo meramente propulsivo e di consulenza di scelte che, comunque, rimangono di spettanza del datore di lavoro.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione è lo strumento tecnico-operativo che il datore di lavoro utilizza per adempiere ai propri doveri di prevenzione.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione è un **organo di staff e di assistenza del datore di lavoro** (primo destinatario degli obblighi di sicurezza).

# COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

## **Provvede a:**

- individuare e valutare i fattori di rischio
- individuare le misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti
- elaborare le misure di prevenzione e protezione e ne verifica l'efficacia
- elabora le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali
- propone i programmi di formazione e informazione
- partecipa alla riunione periodica
- informare i lavoratori sui rischi, sulle misure di prevenzione e sicurezza

## **Partecipa** ai sopralluoghi unitamente a RLS

## **Visita** gli ambienti di lavoro

# IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

## **Il servizio deve avere addetti, interni o esterni:**

- in numero sufficiente rispetto alle caratteristiche dell'azienda
- che dispongano di mezzi e tempo adeguati ai loro compiti
- che posseggano specifiche capacità e requisiti professionali:
  - diploma di istruzione secondaria superiore
  - attestato di frequenza, con verifica di apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro

# IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

## **OBBLIGATORIAMENTE INTERNO**

- aziende industriali soggette ad incidenti rilevanti
- centrali termoelettriche
- impianti e laboratori nucleari
- aziende per fabbricazione e deposito esplosivi e munizioni
- aziende industriali con oltre 200 lavoratori
- industrie estrattive con oltre 50 lavoratori
- strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori

## **ESTERNO**

- obbligatoriamente quando non vi siano dipendenti in possesso dei requisiti

## **DIRETTO**

- aziende artigiane ed industriali fino a 30 addetti, escluse quelle per cui è obbligatorio il servizio interno
- aziende agricole e zootecniche fino a 10 addetti
- aziende della pesca fino a 20 addetti
- altre aziende (commercio, servizi, bancario, etc) fino a 200 addetti

# IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- Il datore di lavoro designa il responsabile SPP, nominandolo tra coloro cui sono affidati i compiti del Servizi
- Il responsabile coordina il servizio di prevenzione e protezione e risponde al datore di lavoro
- Oltre ai requisiti per gli addetti al servizio di prevenzione e protezione deve frequentare specifici corsi di formazione
- Nelle ipotesi di servizio obbligatoriamente interno, anche il responsabile deve essere interno
- Ha funzione consultiva e non ha l'obbligo di verificare e controllare il rispetto delle misure di prevenzione e protezione: non è dunque esposto a sanzioni di natura contravvenzionale relativamente al suo operato
- L'RSPP può essere comunque ritenuto **responsabile per concorso colposo** in una situazione di violazione di norme di sicurezza dalle quali sia derivato un evento lesivo della salute del lavoratore: colpa per negligenza, imperizia o imprudenza nell'adempimento del proprio incarico

# IL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA SANITARIA

1. La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente:

- a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;
- b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

2. La sorveglianza sanitaria comprende:

- a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;
- b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. (...)
- c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;
- e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente.
- e-bis) visita medica preventiva in fase preassuntiva;*
- e-ter) visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione. (...)*

3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:

per accertare stati di gravidanza;  
negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, *lettere a), b), d), e-bis) e e-ter)* sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

# IL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA SANITARIA

*4-bis. Entro il 31 dicembre 2009, con accordo in Conferenza Stato-Regioni, adottato previa consultazione delle parti sociali, vengono rivisitate le condizioni e le modalità per l'accertamento della tossicodipendenza e della alcol dipendenza.*

5. Gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'articolo 25, comma 1, lettera c), secondo i requisiti minimi contenuti nell'ALLEGATO 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'articolo 53.

6. Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche di cui al comma 2, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:

a) idoneità;

b) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;

c) inidoneità temporanea;

d) inidoneità permanente.

*6-bis. Nei casi di cui alle lettere a), b), c) e d) del comma 6 il medico competente esprime il proprio giudizio per iscritto dando copia del giudizio medesimo al lavoratore e al datore di lavoro.*

7. Nel caso di espressione del giudizio di inidoneità temporanea vanno precisati i limiti temporali di validità.

9. Avverso i giudizi del medico competente *ivi compresi quelli formulati in fase preassuntiva* è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio

# IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

- Ruolo fondamentale nella nuova politica di prevenzione che prevede la partecipazione attiva dei lavoratori per una consapevole attuazione delle misure di sicurezza
- Presenza in tutte le aziende/unità produttive di un RLS
- Rafforzamento del ruolo e della funzione dell'RLS territoriale
- Previsione di un unico giorno a livello nazionale per le elezioni degli RLS aziendali, territoriali e di comparto

# ATTRIBUZIONI DEL RLS

Consultato dal DL per :

- valutazione rischi
- programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione
- nomina e formazione SPP, pronto soccorso, incendi ed evacuazione, medico competente
- organizzazione della formazione

Accesso ai luoghi di lavoro, riceve informazioni dagli Organi di vigilanza.

Il DL è tenuto a consegnargli, dietro sua richiesta, la Valutazione dei rischi, il DUVRI ed il registro infortuni

Partecipazione alla “Riunione Periodica”

# ATTRIBUZIONI DEL RLS

Ha diritto a formazione approfondita tale da assicurare adeguate nozioni di prevenzione

Promuove l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori

Avverte il responsabile dell'azienda sui rischi individuati nel corso della propria attività

Richiede interventi  
Autorità in caso di misure non idonee

E' vincolato del segreto industriale sui processi lavorativi

## INFORMAZIONE: ART. 36 D.Lgs.81/08

Il **datore di lavoro** provvede affinché ciascun lavoratore riceva una **adeguata informazione**:

- a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 (primo soccorso) e 46 (prevenzione incendi);
- d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

## INFORMAZIONE: ART. 36 D.Lgs.81/08

Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Ove la informazione riguardi lavoratori **immigrati**, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

# FORMAZIONE: ART. 37 D.Lgs.81/08

Il **datore di lavoro assicura** che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al sono definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, **entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.**

# FORMAZIONE: ART. 37 D.Lgs.81/08

Il datore di lavoro assicura, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici.

## IN PARTICOLARE

**Art. 73. – Informazione e formazione (uso delle attrezzature)**

**Art. 164. - Informazione e formazione (segnaletica di sicurezza)**

**Art. 169. - Informazione, formazione e addestramento (movimentazione carichi)**

**Art. 177. - Informazione e formazione rischi per la vista e per gli occhi; problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale; condizioni ergonomiche e di igiene ambientale)**

**Art. 184. - Informazione e formazione dei lavoratori (rischi derivanti da agenti fisici)**

**Art. 195. - Informazione e formazione dei lavoratori (rumore)**

**Art. 227. - Informazione e formazione per i lavoratori (agenti chimici)**

**Art. 239. - Informazione e formazione (agenti cancerogeni o mutageni)**

**Art. 258. - Formazione dei lavoratori (amianto)**

**Art. 278. - Informazioni e formazione (agenti biologici)**

# FORMAZIONE: ART. 37 D.Lgs.81/08

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.

# FORMAZIONE: ART. 37 D.LGS.81/08

## DIRIGENTI E PREPOSTI

I dirigenti e i preposti ricevono un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:

- a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- c) valutazione dei rischi;
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

# DEFINIZIONI

**DANNO:** evento indesiderato che provoca una alterazione delle funzioni psicofisiche dell'organismo umano a causa dell'ambiente di lavoro.

**PERICOLO:** qualunque elemento e/o condizione presente nell'ambiente di lavoro che sia intrinsecamente capace di causare danni alla salute.

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni

(D.L. 81/08 art. 2 c. 1 lett. r)

**SITUAZIONE PERICOLOSA:** qualsiasi situazione in cui una persona è esposta ad un pericolo o a più pericoli.

# DEFINIZIONI

**RISCHIO:** combinazione di probabilità di evento ed entità di possibili danni alla salute in una situazione pericolosa.

Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione

(D.L. 81/08 art. 2 c. 1 lett. s)

•**VALUTAZIONE DEL RISCHIO:** processo di verifica e misura del rischio allo scopo di scegliere le adeguate misure di sicurezza.

•Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza

•(D.L. 81/08 art. 2 c. 1 lett. q)

# DEFINIZIONI

**PREVENIRE:** impedire che accada un danno, effettuando opportune azioni in anticipo.

**OGGETTO DELLA PREVENZIONE:** il rischio identificato.

**PREVENZIONE PRIMARIA:** agisce sui fattori di rischio anche in assenza di effetti (riduzione del rischio)

**PREVENZIONE SECONDARIA:** agisce sul portatore di effetto (individuazione malattie professionali in modo precoce)

**PREVENZIONE TERZIARIA:** cura e ripara l'effetto (evitare l'aggravamento della malattia professionale).

# ESEMPI DI RISCHI: RISCHI PROFESSIONALI

## **MECCANICI**

(frizioni, pressioni, traumi)

## **CHIMICI**

(metalli, composti organici, composti inorganici)

## **FISICI**

(caldo, freddo, radiazioni, rumore)

## **BIOLOGICI**

(virus, batteri, funghi, parassiti)

# OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

## TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI E DI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI TRA CUI:

- Rischi collegati allo **stress-lavoro correlato** - l'individuazione del rischio di stress da lavoro può avvenire attraverso una analisi dei rischi ambientali (rumore, vibrazioni, variazioni di temperatura, umidità ecc.) e psico-sociali, tra i quali rientrano i rischi legati al contesto di lavoro (funzione e cultura organizzativa, ruolo nell'organizzazione, sviluppo di carriera, modalità di presa delle decisioni, modalità di controllo, relazioni interpersonali)
- Rischi connessi a **differenze genere** (organizzazione del lavoro che garantisca pari opportunità uomo/donna, rischi legati alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro, rischi molestie), **età e provenienza da altri Paesi** (rischi legati alle difficoltà linguistiche, culturali e conoscitive)
- Rischi **lavoratrici in stato gravidanza** (rinvio al D. Lgs. n. 151/2001)

# **ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI: IDENTIFICAZIONE**

## **Fattori di rischio principali (elenco non esaustivo)**

- 1. Ambienti di lavoro**
- 2. Scale e ponteggi**
- 3. Apparecchi ed impianti elettrici**
- 4. Incendio e/o esplosione**
- 5. Macchine, impianti e lavorazioni**
- 6. Attrezzature di lavoro manuali**
- 7. Mezzi ed apparecchi di sollevamento**
- 8. Mezzi ed apparecchi di trasporto**
- 9. Stoccaggio di materiali**
- 10. Movimentazione manuale dei carichi**
- 11. Agenti chimici e cancerogeni**
- 12. Agenti fisici**
- 13. Agenti biologici**
- 14. Videoterminali**
- 15. Organizzazione del lavoro**

# ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI: PARTECIPAZIONE

L'analisi e valutazione dei rischi deve essere un **momento sinergico** fra le varie componenti aziendali.

Ad essa devono partecipare, ciascuna secondo le proprie competenze e capacità, le seguenti figure aziendali.

# **ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI: PARTECIPAZIONE**

<b>Figura aziendale</b>	<b>Motivo della partecipazione alla valutazione</b>
<b>Datore di lavoro</b>	<b>Quale responsabile della valutazione e delle misure di prevenzione adottate/da adottare</b>
<b>Dirigenti e preposti</b>	<b>In quanto in possesso di conoscenze sui processi produttivi e titolari di obblighi di legge.</b>
<b>Medico competente</b>	<b>Fornire il necessario supporto di conoscenze mediche nelle situazioni di rischio che lo richiedono</b>
<b>Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza.</b>	<b>Costituiscono il riferimento per i lavoratori dei quali riassumono conoscenze, esperienze e valutazioni.</b>
<b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e componenti di tale servizio</b>	<b>Fornire il contributo di conoscenze, ciascuno per le proprie competenze, per inquadrare e qualificare i rischi aziendali e adottare le opportune strategie per il loro contenimento</b>
<b>Progettisti esterni, fabbricanti, fornitori, installatori</b>	<b>Fornire informazioni relative a criteri, ambiti e limiti per l'utilizzazione sicura di ambienti, impianti e strumenti realizzati o installati in ambito aziendale.</b>

# CONTENUTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

## Contenuto del Documento di Valutazione dei Rischi (art.28 del D.Lgs. 81/08)

Il documento di valutazione dei rischi, redatto alla conclusione della valutazione deve contenere:

- Una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa
- L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale adottati, a seguito della valutazione
- Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza

**Rispetto alla precedente disciplina di cui all'art. 4, comma 1, D. Lgs. n. 626/1994 il legislatore introduce altri elementi al documento di valutazione dei rischi che dovrà contenere anche:**

- L'individuazione delle **procedure per l'attuazione delle misure da realizzare**, nonché dei **ruoli** dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri
- L'indicazione del nominativo del RSPP, del RLS o del RLS territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio
- L'individuazione delle **mansioni** che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici, che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

**Ulteriore novità introdotta dal T.U. riguarda la data certa**

# VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Valutazione dei rischi e adozione misure di prevenzione e protezione sono strettamente connesse all'organizzazione del lavoro
- Individuazione **procedure** e ruoli dell' organizzazione che devono provvedere all'attuazione delle misure
- Individuazione **mansioni** che espongono a rischi specifici e richiedono esperienza, capacità professionale, adeguata formazione e addestramento

(si tratta di un'incombenza di notevole spessore programmatico-progettuale e operativo, poiché coniuga l'ambito oggettivo dell'obbligo di valutazione dei rischi specifici con quello **soggettivo** della professionalità e dell'esperienza del lavoratore)

# CONTRAVVENZIONI IN MATERIA DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Articoli 19 - 25, D.Lgs. n° 758 del 1994

## ORGANO DI VIGILANZA - ART. 19

- **Personale individuato dal *Prefetto***, su proposta del *Presidente della Regione*
- **Ufficiali di Polizia Giudiziaria (UPG)**, che esercitano le funzioni ispettive e di controllo relativamente all'applicazione della legislazione sulla sicurezza del lavoro

- **Addetti dei Servizi delle ASL (SPSAL),**
- **Ispettori del lavoro (DPL),**
- **Vigili del Fuoco (VVF)**

**Gli organi ispettivi procedono agli ACCERTAMENTI:**

- **di propria iniziativa,**
- **su richiesta della Autorità Giudiziaria (PM)**

Se vengono RISCONTRATE violazioni della normativa antifortunistica

Si procede alla CONTESTAZIONE della CONTRAVVENZIONE nei confronti del soggetto responsabile

L'INAIL, Istituto Nazionale Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, persegue una pluralità di obiettivi:

- ridurre il fenomeno infortunistico
- assicurare i lavoratori che svolgono attività a rischio;
- garantire il reinserimento nella vita lavorativa degli infortunati sul lavoro.

L'assicurazione, **obbligatoria** per tutti i datori di lavoro che occupano lavoratori dipendenti e parasubordinati nelle attività che la legge individua come rischiose, tutela il lavoratore contro i danni derivanti da infortuni e malattie professionali causati dalla attività lavorativa.

2)

**Aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali  
sono esposti i lavoratori**

# I RISCHI

## TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI E DI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI TRA CUI:

- Rischi collegati allo **stress-lavoro correlato** - l'individuazione del rischio di stress da lavoro può avvenire attraverso una analisi dei rischi ambientali (rumore, vibrazioni, variazioni di temperatura, umidità ecc.) e psico-sociali, tra i quali rientrano i rischi legati al contesto di lavoro (funzione e cultura organizzativa, ruolo nell'organizzazione, sviluppo di carriera, modalità di presa delle decisioni, modalità di controllo, relazioni interpersonali)
- Rischi connessi a **differenze genere** (organizzazione del lavoro che garantisca pari opportunità uomo/donna, rischi legati alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro, rischi molestie), **età e provenienza da altri Paesi** (rischi legati alle difficoltà linguistiche, culturali e conoscitive)
- Rischi **lavoratrici in stato gravidanza** (rinvio al D. Lgs. n. 151/2001)

# I RISCHI

## Fattori di rischio

**Rischi infortuni; Meccanici generali; Elettrici generali;**

**Macchine; Attrezzature;**

**Cadute dall'alto;**

**Rischio esplosione; Rischi chimici; Nebbie – Oli – Fumi – Vapori – Polveri;**

**Etichettatura; Rischi cancerogeni; Rischi biologici;**

**Rischi fisici;**

**Rumore; Vibrazioni;**

**Radiazioni;**

**Microclima e illuminazione; Videoterminali;**

**Movimentazione manuale dei carichi;**

**Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto);**

## Stress Lavoro Correlato

## Altri rischi

# I RISCHI

## Procedimento di Valutazione dei Rischi nel Comune di Milano

Ad ogni rischio proprio della singola mansione è stato attribuito un parametro di criticità (C), secondo la seguente metodologia

$$C = P + G - 1$$

“C” indica la **CRITICITA'** cioè il livello del rischio

Gravità'

4	5	6
3	4	5
2	3	4
1	2	3

Probabilità'

# I RISCHI: LA VALUTAZIONE DELLA GRAVITA'

---

<i>LIVELLO 1</i>	lieve: infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile; esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
<i>LIVELLO 2</i>	medio: infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile; esposizione cronica con effetti reversibili
<i>LIVELLO 3</i>	grave: infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidita' parziale; esposizione cronica con effetti irreversibili
<i>LIVELLO 4</i>	gravissimo: infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidita' totale

# I RISCHI: LA VALUTAZIONE DELLA PROBABILITA'

---

## *LIVELLO 1*

Improbabile: può avvenire un danno per concomitanza di più eventi poco probabili ed indipendenti; non sono noti episodi già verificati; il verificarsi del danno provocherebbe incredulità

## *LIVELLO 2*

Possibile: la mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e diretto; è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno; il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe moderata sorpresa.

## *LIVELLO 3*

Probabile: esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori; si sono già verificati danni per la stessa mancanza; il verificarsi del danno conseguente non susciterebbe alcuno stupore.

*Indice di Criticità = Indice di gravità + Indice di probabilità - 1*

<b>Codice</b>	<b>Criticità</b>	<b>Definizione</b>
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti.
3	Modesto	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi.
4	Moderato	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel breve/medio periodo.
5	Alto	Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore.
6	Molto alto	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità inferiore.

# STRESS LAVORO CORRELATO

L'Art.28 del DLgs 81/08 impone l'obbligo di valutare tutti i rischi a cui i lavoratori sono esposti ivi inclusi quelli collegati allo stress lavoro-correlato.

## **Cos'è lo stress?**

“Lo stress è una condizione, accompagnata da sofferenze o disfunzioni fisiche, psichiche, psicologiche o sociali, che scaturisce dalla sensazione individuale di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative.

L'individuo può ben adattarsi ad affrontare un'esposizione alla pressione a breve termine, cosa che può anche essere considerata positiva, ma ha una maggiore difficoltà a sostenere una esposizione prolungata a una intensa pressione”. (Accordo europeo sullo stress sul lavoro dell'8 ottobre 2004)

Un'altra descrizione dello stress, tratta da NIOSH, Stress at work, 1999, dice: “Lo stress dovuto al lavoro può essere definito come un insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore”

# Lo Stress Lavoro Correlato nel Comune di Milano

## Approccio metodologico:

- 1) Lo stress è un elemento di rischio, e non una patologia
- 2) Lo stress lavoro-correlato è un elemento situazionale con possibile insorgenza di patologie da stress

## Valutazione stress lavoro – correlato nel Comune di Milano

La valutazione dello stress lavoro correlato è avvenuta attraverso due fasi:

- 1) Coinvolgimento del Servizio di Sorveglianza Sanitaria e del Servizio di Prevenzione e Protezione con le singole Direzioni Centrali, a livello di Dirigenti, Preposti, Referenti 81 e con la partecipazione dei RLS, per definire le concrete condizioni lavorative proprie delle diverse mansioni
- 2) Indicazione di un indice di **criticità** (min 1 max 6) ottenuto tenendo conto della **gravità** dei fattori di rischio e della **probabilità** di incidenza. Tale indice è stato inserito all'interno delle singole schede di Valutazione Rischio delle diverse mansioni

# La gestione di altri rischi nel Comune di Milano

## MAPPATURA DELL'AMIANTO

Con la denominazione “amianto” o “asbesto”, si indica un gruppo diversificato di minerali naturali a struttura microcristallina di aspetto fibroso, appartenente alla classe chimica dei silicati e alle serie mineralogiche del serpentino e degli anfiboli.

L'amianto è stato utilizzato largamente in edilizia come materiale ignifugo, fonoassorbente, termoisolante e coibentante, fino al suo definitivo bando nel 1992.

L'amianto è una sostanza cancerogena e rappresenta un pericolo per la salute umana **quando** esiste la possibilità che le fibre si disperdano nell'ambiente e vengano inalate, causando patologie gravi ed irreversibili principalmente legate all'apparato respiratorio

(pleuropatie, pneumopatie, neoplasie).

### Principali riferimenti normativi

Legge 27.03.1992 n. 257

TU 81/2008

Legge Regionale n.17 del 29.09.2003

Delibera Giunta Regionale (Regione Lombardia) del 22.12.2005 n. 8/1526 (Approvazione del Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL) di cui alla legge regionale 29.09.2003 n. 17)

# La gestione di altri rischi nel Comune di Milano

## MAPPATURA DELL'AMIANTO

- Sono stati visionati n. 384 siti con campionamenti e monitoraggi ambientali di fibre aereo disperse e notificati alla ASL per il Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL) N. 59 siti complessivi.

Ad oggi 90 Edifici contengono amianto

282 Edifici sono esenti

- E' stato nominato il Responsabile per l' Amianto previsto dalla normativa
- E' stata redatta una lista di priorità di intervento

Le risultanze complessive verranno inserite nei DVR di Sito.

E' in discussione con la ASL di Milano una procedura per gli interventi tecnici su condutture amiantate in condizioni di emergenza a seguito di accidentali rotture e/o fuori servizio.

Sono state effettuate n. 36 rivisitazioni, a cura del Responsabile per l' Amianto, dei luoghi già mappati

## VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE ESPOSIZIONE AD ONDE LETTROMAGNETICHE DEGLI ADDETTI COMUNALI.

**Il rischio da campi elettromagnetici viene considerato dal TU 81 tra gli agenti fisici  
(cfr in particolare Titolo VIII Capo IV)**

**I Campi Elettromagnetici comprendono in particolare le radiofrequenze, le  
microonde, le radiazioni a frequenza estremamente basse (ELF) e i campi  
elettrici e magnetici statici**

Mappatura delle potenziali e principali sorgenti così individuate:

Cabine elettriche

Gruppi elettrogeni

UPS

Stazioni/snodi informatici

Celle frigorifere

Forni Crematorio

Antenne di trasmissione della Polizia Locale

Vicinanza di linee ad alta tensione

Carica batterie per muletti

Ecc.

# VALUTAZIONE DELLA POTENZIALE ESPOSIZIONE AD ONDE LETTROMAGNETICHE DEGLI ADDETTI COMUNALI.

## CRITERI DI SCELTA UTILIZZATI

Potenza delle cabine elettriche e apparecchiature  
Vicinanza del personale Comunale  
Vetustà delle apparecchiature

## RISULTATI MONITORAGGI REM

*“Per esposizioni specifiche non si evidenziano superamenti dei valori di azione in nessuna attività e aree monitorate; ne consegue pertanto il rispetto dei valori limiti di esposizione*

## CAMPAGNA MONITORAGGIO RADON

Il radon è un gas nobile radioattivo, incolore ed inodore, derivante dal decadimento radioattivo dell'uranio, presente naturalmente nelle rocce e nei suoli quasi ovunque, con concentrazioni variabili a seconda della tipologia di roccia. Il territorio del Comune di Milano risulta essere una delle zone a più bassa concentrazione della regione Lombardia

Se il gas radon entra in un ambiente chiuso, quale un luogo di lavoro, a causa del limitato ricambio d'aria, questo può raggiungere concentrazioni in aria rilevanti e tali da esporre la popolazione a rischi per la salute.

Il D. Lgs 230/95 ha introdotto la valutazione e il controllo dei livelli di esposizione dei lavoratori alla radioattività naturale, individuando alcune tipologie di luoghi di lavoro quali catacombe, tunnel, sottovie e tutti i luoghi di lavoro sotterranei, nei quali i datori di lavoro hanno l'obbligo di effettuare misure e valutazioni. Il livello di riferimento, espresso come concentrazione media annua di radon in aria, corrisponde a 500 Bq/m<sup>3</sup>, oltre il quale il datore di lavoro deve intervenire con più approfondite valutazioni, anche in relazione ai tempi di permanenza dei lavoratori nei locali indagati, ed eventualmente con azioni di bonifica

(Linee Guida Regione Lombardia Decreto Sanità 12.678 del 21 dicembre 2011)

Da Dicembre 2011 è iniziata la campagna di monitoraggio del gas naturale Radon negli ambienti di lavoro seminterrati a completamento di quella **del 2005 (che non ha evidenziato livelli di rischio per le persone)** e aggiornamento dei luoghi con livelli di gas più significativi. I dosimetri da sviluppare hanno scadenza trimestrale e annuale.

**IL RISULTATO DEFINITIVO E UFFICIALE SARA' QUELLO ANNUALE COME PREVEDE LA NORMATIVA**

**3)**

**Aggiornamenti su organizzazione e gestione  
della sicurezza in azienda**



# Organigramma della Sicurezza nel Comune di Milano

## IL NUOVO TESTO UNICO

Organizzazione interna in ogni azienda  
con attribuzioni di responsabilità



## Ruoli nella "catena" della Sicurezza

## Il Sistema Tecnico

**Il Datore di Lavoro**

*Responsabile della Sicurezza sui luoghi di lavoro*



*in staff*



**Il Referente 81/08**

**Il Servizio di Prevenzione e Protezione**



**Il Medico Competente**



*Supporto al Datore di Lavoro per la Valutazione dei Rischi e l'organizzazione della Sicurezza*

**Il Servizio Formazione Informazione e Addestramento**



**I Dirigenti**

*Responsabili della organizzazione della Sicurezza nella Struttura Organizzativa*



**I Preposti**

*Responsabili della attuazione della Sicurezza nella Struttura Organizzativa*



**L'Addetto alle Emergenze (Primo Soccorso e Prevenzione Incendi)**



**I Lavoratori**

*Responsabili della propria e altrui Sicurezza nell'ambito delle proprie attività*



**Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**

*Organo rappresentativo, propositivo e consultivo: si interfaccia con il Datore di Lavoro, i Dirigenti, i Preposti e i Lavoratori*



Milano



Milano



Comun  
di Milai

# Riferimenti normativi - D.Lgs. n.81/2008

Milano



## DEFINIZIONI

«**datore di lavoro**»: ..... nelle P.A. si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ..... , individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. .... .

«**lavoratore**»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione;

«**rappresentante di lavoratori per la sicurezza**» Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza sul lavoro;

Milano



Comune  
di Milano

# Riferimenti normativi - D.Lgs. n.81/2008

Milano



«**dirigente**»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

«**preposto**»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

«**responsabile del servizio di prevenzione e protezione**»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

«**medico competente**»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, co.1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Milano



Comune  
di Milano

# Regolamento Uffici e Servizi

## Deliberazione di G.C. n.2108 del 20/10/2016

Milano



### ART. 14 – Datori di Lavoro del Comune di Milano

1. I Datori di Lavoro del Comune di Milano, ai sensi e per gli effetti del d. lgs. 9 aprile 2008, n. 81, sono individuati nei Direttori di ciascuna delle Direzioni/strutture organizzative collocate in posizione apicale nell'ambito della macrostruttura dell'Ente . . . .
2. Limitatamente ai poteri e obblighi connessi agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, Datore di Lavoro del Comune di Milano, ai sensi e per gli effetti del d. lgs. 9 aprile 2008, n. 81, è il Direttore della Direzione Facility Management.

Milano



Comune  
di Milano

# Regolamento Uffici e Servizi

## Deliberazione di G.C. n.2108 del 20/10/2016

Milano



### **ART. 14 – Datori di Lavoro del Comune di Milano**

3. Alla Direzione Facility Management compete, altresì, il coordinamento e presidio delle attività gestionali, svolte dai Datori di Lavoro individuati, correlate all'applicazione della vigente normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, compresa la nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente.

4. Ai Datori di Lavoro individuati, con riferimento al personale/uffici e spazi assegnati, spettano, in ragione della qualifica dirigenziale ricoperta, autonomi poteri decisionali, di gestione e di spesa, nei limiti delle risorse economiche assegnate e delle previsioni del Piano Triennale delle Opere Pubbliche, nonché, in ragione del ruolo assunto, ogni potere e responsabilità previsti dalla vigente normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

Milano



Comune  
di Milano

# Regolamento Uffici e Servizi

## Deliberazione di G.C. n.2108 del 20/10/2016

Milano



### **ART. 14 – Datori di Lavoro del Comune di Milano**

I poteri e gli obblighi connessi al ruolo di Datore di Lavoro sono esercitati:

- con il supporto ed in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione ed il suo responsabile, nonché con il Coordinamento dei Medici competenti ed il suo responsabile;
- con il supporto dalla struttura organizzativa individuata all'interno della macrostruttura e preposta alle attività tecnico amministrative in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché ad assicurare l'applicazione omogenea e uniforme presso tutte le Direzioni dell'Ente delle norme vigenti in materia e delle politiche e linee guida adottate sul tema dall'Amministrazione comunale

Milano



Comune  
di Milano

# Regolamento Uffici e Servizi

## Deliberazione di G.C. n.2108 del 20/10/2016

Milano



### **ART. 14 – Datori di Lavoro del Comune di Milano**

6. In relazione agli stabili comunali in cui insistono parti comuni/condivise da più Direzioni/strutture organizzative, sarà Datore di Lavoro di tali spazi comuni il Direttore/Responsabile della struttura organizzativa apicale cui sono assegnati il maggior numero di dipendenti e/o spazi nei predetti edifici comunali (c.d. criterio della prevalenza).

Milano



Comune  
di Milano

# Nuovo organigramma

Direzione / Struttura	Datore di Lavoro (cognome - nome)	Ref. 81 (cognome - nome)
DIREZIONE CENTRALE UNICA APPALTI	Grande Maria Lucia	Banfi Matteo
DIREZIONE ECONOMIA URBANA E LAVORO	Galliano Renato	Caldarulo Cinzia Maria Stella
DIREZIONE POLITICHE SOCIALI	Minoia Claudio	Collini Giovanni
DIREZIONE MUNICIPI	Bordogna Federico	Elia Francesco
AREA SERVIZIO DI PRESIDENZA DEL CONSIGLIO COMUNALE	Lopedote Carlo	Fedeli Andrea
DIREZIONE BILANCIO E ENTRATE	Colangelo Roberto	Femiano Franco
SEGRETERIA GENERALE	Zaccaria Mariangela	Ferlin Matilde
DIREZIONE ORGANIZZAZIONE E RISORSE UMANE	Iossa Valerio	Ferrario Diego
DIREZIONE URBANISTICA	Zinna Franco	Franchi Alessandro
DIREZIONE CULTURA	Amato Giulia	Giannotti Marta
DIREZIONE CASA	Tarricone Francesco	Ippolito Giovanna
DIREZIONE EDUCAZIONE	Draisci Luigi	
DIREZIONE MOBILITA', AMBIENTE E ENERGIA	Salucci Filippo	Lupo Isabella
AVVOCATURA	Mandarano Antonello	Massa Cristina
GABINETTO DEL SINDACO	Vanni Mario	Panzarino Gianluca
DIREZIONE PARTECIPATE E PATRIMONIO IMMOBILIARE	Brandodoro Silvia	Pensabene Marina
DIREZIONE FACILITY MANAGEMENT	Simonetti Paolo	Reposi Cristina
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI E AGENDA DIGITALE	Castanò Francesco	Ronchi Marzia
DIREZIONE MARKETING METROPOLITANO	Martinazzoli Luca	Saracco Graziella
DIREZIONE SERVIZI CIVICI PARTECIPAZIONE E SPORT	Zuccotti Andrea	Scarazzini Arianna
DIREZIONE GENERALE	Francesca Carmela	Scatton Giampietro
Mi] DIREZIONE di PROGETTO INTERNAL AUDITING	Fabiano Antonella	Panzarino Gianluca
DIREZIONE SICUREZZA URBANA	Ciacci Marco	Startari Andrea

Mi]



DIREZIONE SICUREZZA URBANA  
di FELTRINO

# COMPOSIZIONE RTI E RAPPORTI CON I DATORI DI LAVORO

Milano



Gara Europea per i servizi integrati in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro . Periodo 01.12.2016 – 29.02.2020 - aggiudicata al R.T.I. così composto:

- H. S. Raffaele - Resnati S.p.A. (Mandataria)
- Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico
- NIER Ingegneria S.p.A.
- EMIT Ente Morale G. Feltrinelli per incremento istruzione tecnica
- N.S.I. - NIER – Soluzioni Informatiche s.r.l.
- Sintesi S.p.A.

che insieme garantiranno

- il Sistema di Gestione Salute e Sicurezza : G. Cavallone
- il Servizio Prevenzione e Protezione : RSPP G. Carniel e 8 Addetti,
- la Formazione : resp. Scientifico V. Volpe e 6 Docenti,
- la Sorveglianza Sanitaria : Coord. Medici Competenti E. Proto e 9 Medici,
- la fruizione di unico sistema informatico : SISMED accessibile ai D.L. e Ref.81.

Milano



Comune  
di Milano

# VIDEOTERMINALE (VDT)

DECRETO LEGISLATIVO N. 81/08 Titolo VII

**Schermo alfanumerico o grafico, a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato**



# VIDEOTERMINALE

**Le norme del decreto NON si applicano:**

- ❖ ai posti di guida di veicoli o macchine
- ❖ ai sistemi informatici a bordo di mezzi di trasporto
- ❖ alle macchine calcolatrici, registratori di cassa
- ❖ alle macchine per scrittura senza schermo separato

# 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, la cuffia, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.**

# LAVORATORE ADDETTO AL VDT

Lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni previste per legge



# ALLEGATO XXXIV - REQUISITI MINIMI

## Osservazione preliminare:

**Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VII.**

**I requisiti minimi previsti dal presente allegato si applicano anche alle attività di cui all'art. 3 comma 7 (lavoratori a progetto, co. co. co.).**

## Attrezzature

**Osservazione generale: L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.**

# SCHERMO

- La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.
- L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
- La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del VDT e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta

# TASTIERA E DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO

- La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il

# PIANO DI LAVORO

- Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- 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.

# SEDILE DI LAVORO

- Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
- Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
- Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
- Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

# COMPUTER PORTATILI

**L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.**

# AMBIENTE

- **Spazio:** Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.
- **Illuminazione:** L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- **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.**

# AMBIENTE

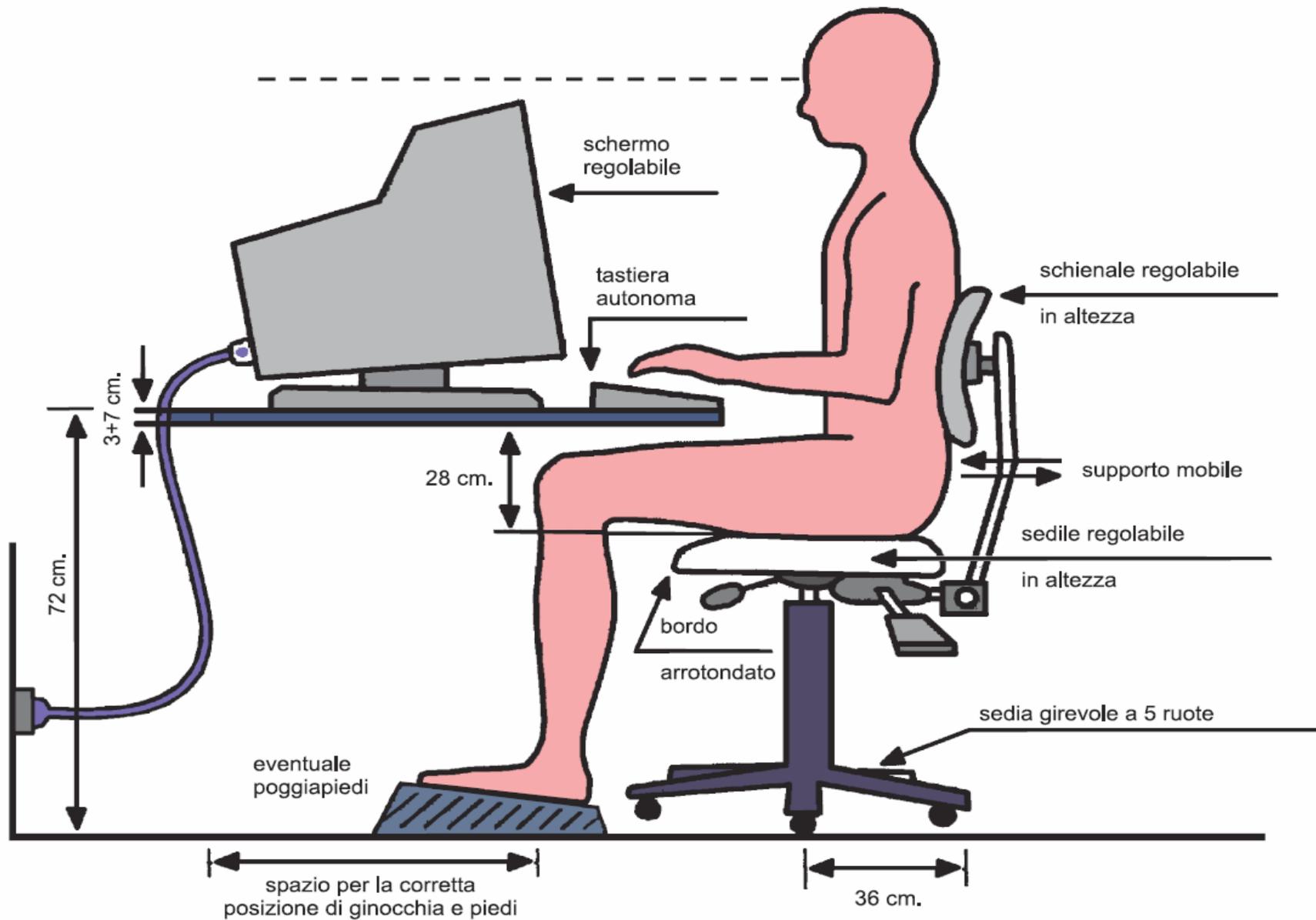
- **Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.**
- **Rumore: Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.**
- **Radiazioni: Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.**
- **Parametri microclimatici: Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.**

# INTERFACCIA ELABORATORE/UOMO

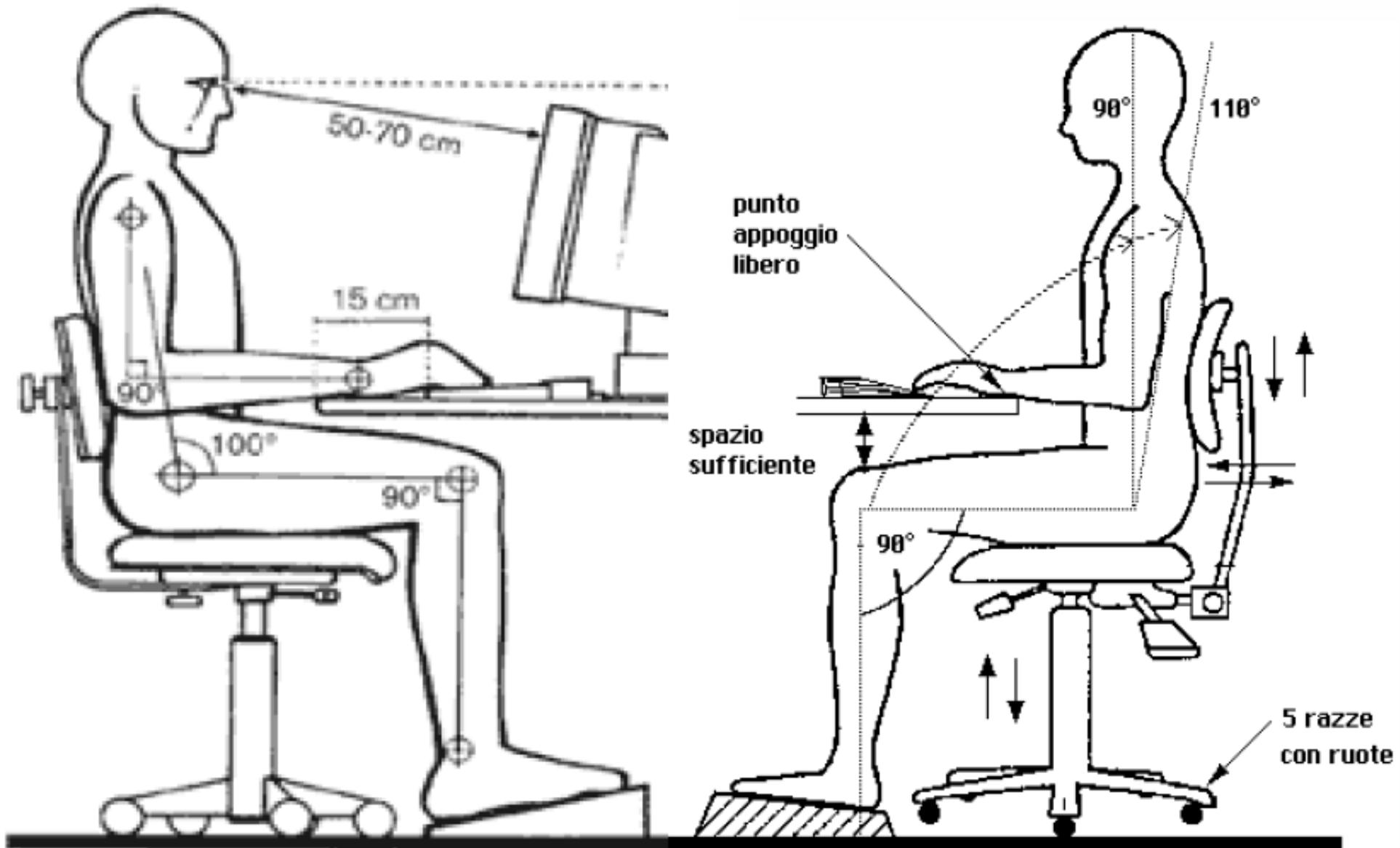
All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- d) i sistemi devono fornire l'informazione in un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

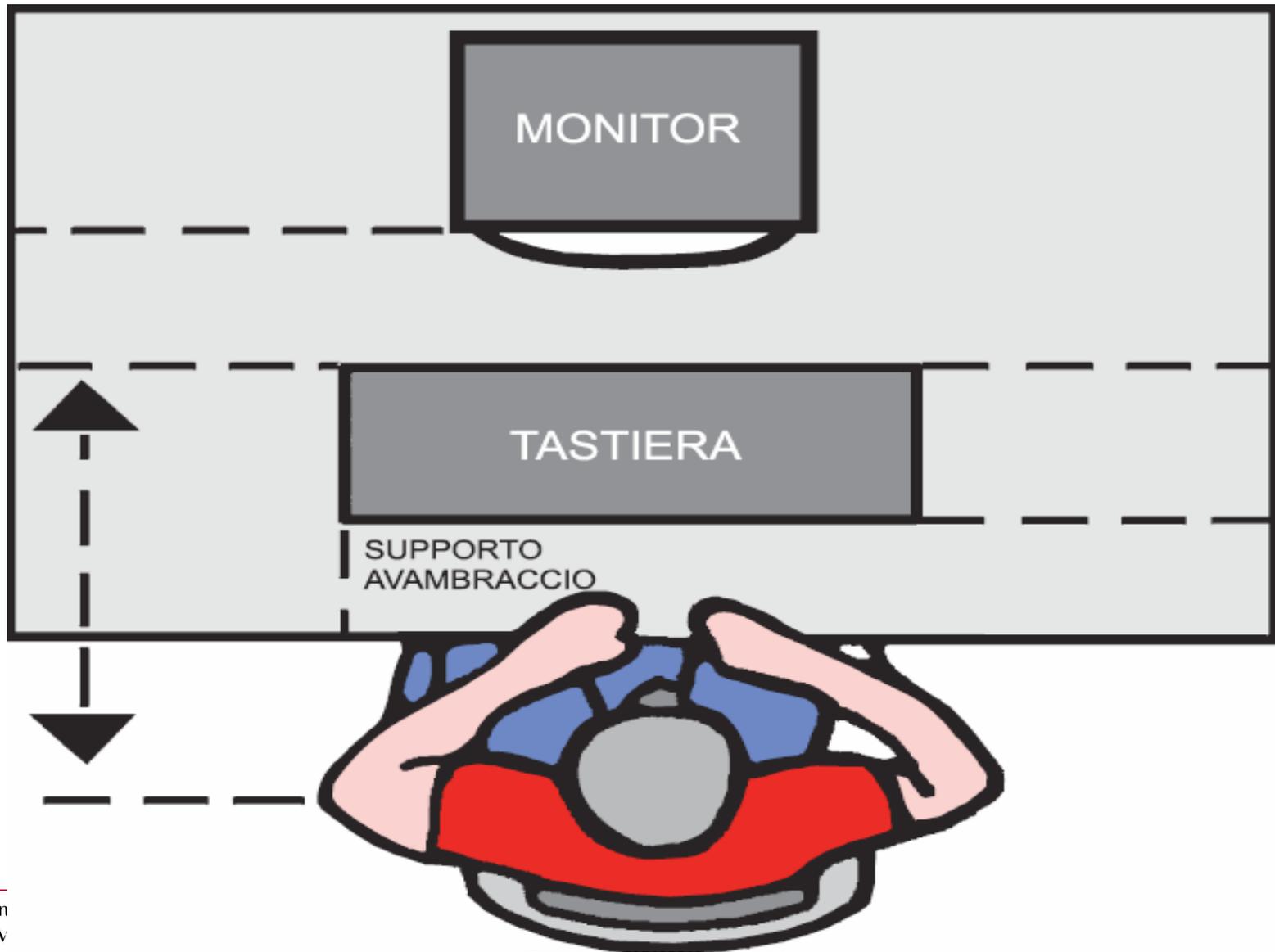
# CACCIA ALL'ERRORE



# POSTO DI LAVORO



# POSTO DI LAVORO



# CONDIZIONI ERGONOMICHE E DI IGIENE AMBIENTALE

➤ L'ergonomia (ergon: lavoro e nomos: regola) è la scienza che studia le condizioni e l'ambiente di lavoro per adattarli alle esigenze psicofisiche del lavoratore

➤ Art. 15. Misure generali di tutela del D.lgs 81/08 tra l'altro impone: “il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo”.

➤ L'Igiene dell'ambiente di lavoro è la disciplina che studia le varie componenti dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'eventuale presenza e la conseguente esposizione a fattori di rischio di natura chimica, fisica e biologica, organizzativa, ecc., mettendo a punto le possibili azioni correttive per l'eliminazione o minimizzazione dei rischi e valutando l'efficacia delle misure correttive adottate sulla base dell'entità dei rischi

residui.

# Esercitazione: I rischi della mia mansione

Quali sono i rischi della mia mansione?

Quali sono le misure di prevenzione generale adottate?

Quali sono i DPI adottati?

# INTERRUZIONI

- **Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.**
- **Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.**
- **In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione come sopra determinata, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.**

# INTERRUZIONI

- **Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.**
- **E' comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.**
- **Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.**
- **La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.**

## **SUGGERIMENTI PER PREVENIRE LA STANCHEZZA**

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

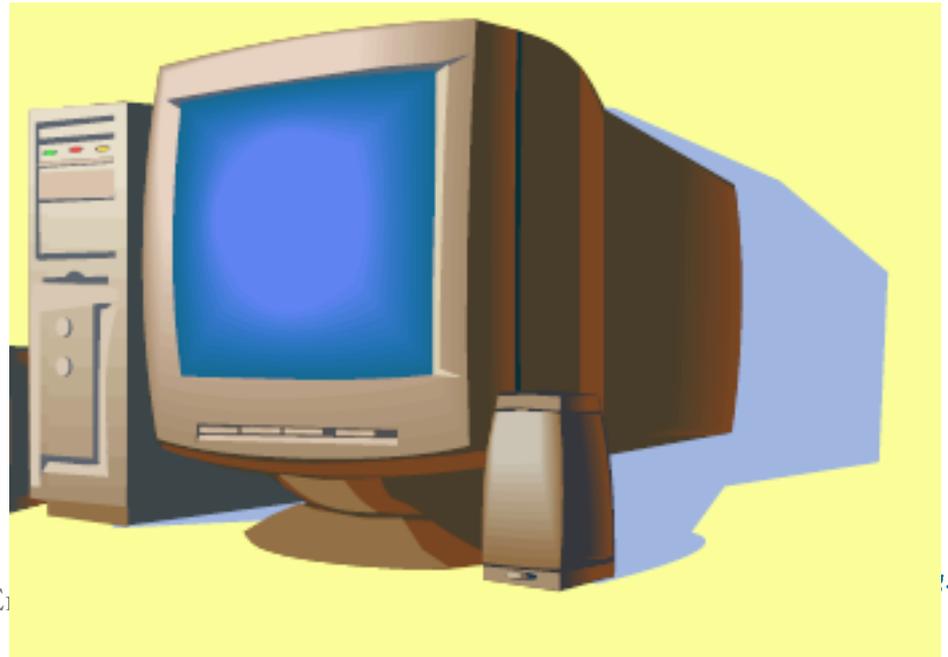
- 60% seduti correttamente (in modo dinamico).**
- 30% in piedi.**
- 10% spostamenti mirati (ad es. sbrigare commissioni interne, fare fotocopie, andare alla stampante, etc.).**

# MUOVERSI



# IL LAVORO AL VDT

**Esercizi utili per realizzare una  
reale prevenzione dei disturbi tipici  
degli addetti ai VDT**



# RILASSAMENTO DELLA FUNZIONE VISIVA

## **Il palming:**

**viene così definito perché il palmo di ciascuna mano viene utilizzato per coprire gli occhi chiusi.**

**Stando comodamente seduti si coprono entrambi gli occhi con il palmo di ciascuna mano senza premere. Quanto più nero e profondo risulta il colore di fondo che si vede, tanto maggiore è il rilassamento che si ottiene.**

# RILASSAMENTO DELLA FUNZIONE VISIVA

## IL Blinking:

**si devono battere le palpebre rapidamente, più volte nel corso della giornata, indipendentemente da quello che si sta facendo, senza sforzo.**

**Così facendo, otteniamo un effetto di rilassamento della visione ed aiutiamo le palpebre nella loro funzione di protezione, pulizia e lubrificazione della superficie dell'occhio.**

# RILASSAMENTO DELLA FUNZIONE VISIVA

## **Il Sunning:**

**si attua esponendo gli occhi alla luce solare a palpebre chiuse, ogni volta che possiamo farlo.**

**Tale operazione determina un effetto rilassante sulla nostra visione e aiuta le palpebre nelle loro funzioni di protezione, pulizia e lubrificazione dell'occhio.**

**Inoltre l'effetto vasodilatatore del calore dei raggi infrarossi solari, determina il rilassamento dei muscoli e dei nervi del globo oculare.**

# RILASSAMENTO DELLA FUNZIONE VISIVA

## Il Washing:

**il lavaggio degli occhi, ogni volta che si ha la sensazione di affaticamento visivo, di bruciore, di eccessiva secrezione, di arrossamento.**

# 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**

# IL MANTENIMENTO DELLA MOBILITÀ OCULARE

## 2°Esercizio:

- **Distogliere lo sguardo dagli oggetti vicini e rivolgerlo ad oggetti lontani (più di 6 metri), per esempio oltre la finestra.**
- **Eseguire l'esercizio abbastanza velocemente alcune volte**

# IL MANTENIMENTO DELLA MOBILITÀ OCULARE

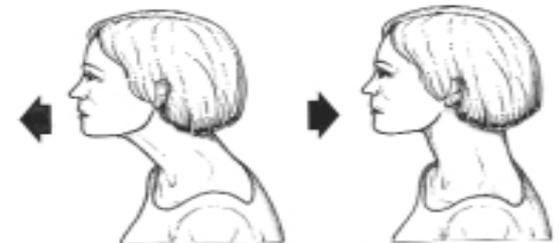
## 3°Esercizio:

- Muovere lentamente gli occhi a cerchio, seguendo il bordo del video o di una finestra, prima in senso orario, poi in senso antiorario.
- Eseguire un paio di volte con il minimo sforzo

# ESERCIZI DI RILASSAMENTO, STIRAMENTO E RINFORZO MUSCOLARE

## Per il collo:

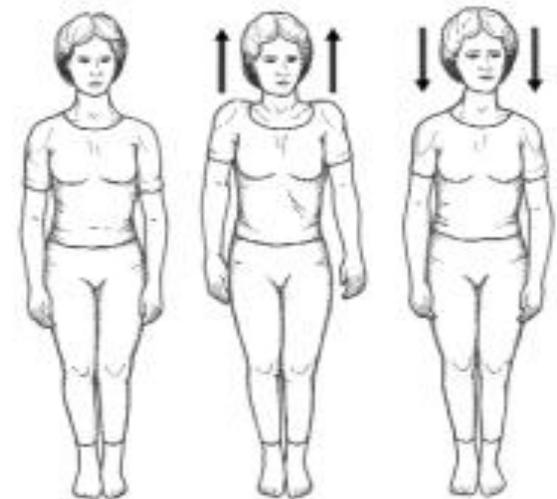
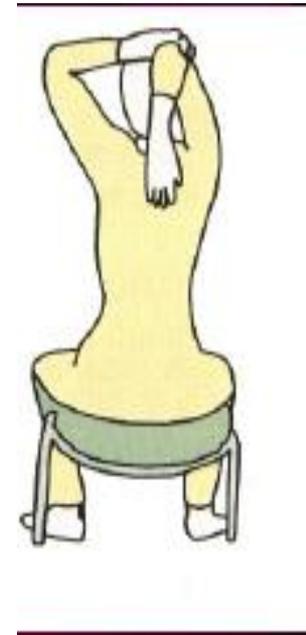
- Stando seduti sulla propria sedia, afferrare la testa con le mani, e tirarla lentamente verso il basso, senza eccessive forzature. Restare fermi per 10 secondi. **RIPETERE ALCUNE VOLTE.**
- Mantenendo la schiena eretta, far ruotare lentamente la testa, prima in senso orario, poi in quello antiorario. **RIPETERE ALCUNE VOLTE.**
- Rimanendo seduti sulla sedia, volgere il capo alternativamente a destra e a sinistra, senza forzare. **RIPETERE ALCUNE VOLTE.**
- Sempre rimanendo seduti, con la testa ferma, spingere in fuori il mento alternativamente. **RIPETERE ALCUNE VOLTE.**



# ESERCIZI DI RILASSAMENTO, STIRAMENTO E RINFORZO MUSCOLARE

## Per le spalle:

- **Rimanendo seduti, portare una mano fra le scapole, tenendo ben alto il gomito, aumentare lo stiramento con l'altra mano sul capo. Conservare questa posizione per 20 secondi. RIPETERE ALCUNE VOLTE ALTERNANDO LE BRACCIA.**
- **Stando in piedi, sollevare ed abbassare ripetutamente le spalle. RIPETERE ALCUNE VOLTE.**
- **In piedi, effettuare con gli omeri un movimento circolare deciso. RIPETERE ALCUNE VOLTE.**

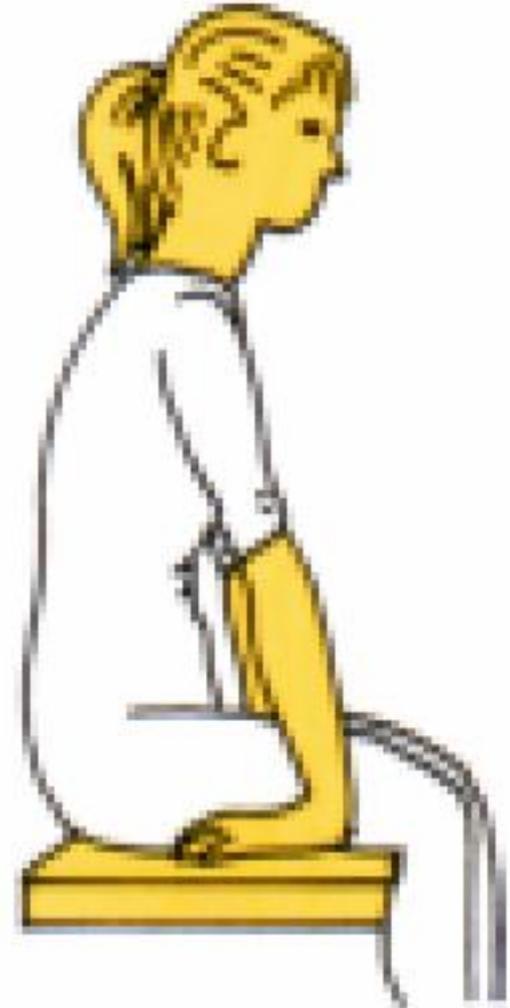


# ESERCIZI DI RILASSAMENTO, STIRAMENTO E RINFORZO MUSCOLARE

**Per gli avambracci:**

**Stirarli mettendo le mani come in figura e mantenendo la posizione per 20-30 secondi.**

**Ripetere 5 volte.**



ZZZZ

