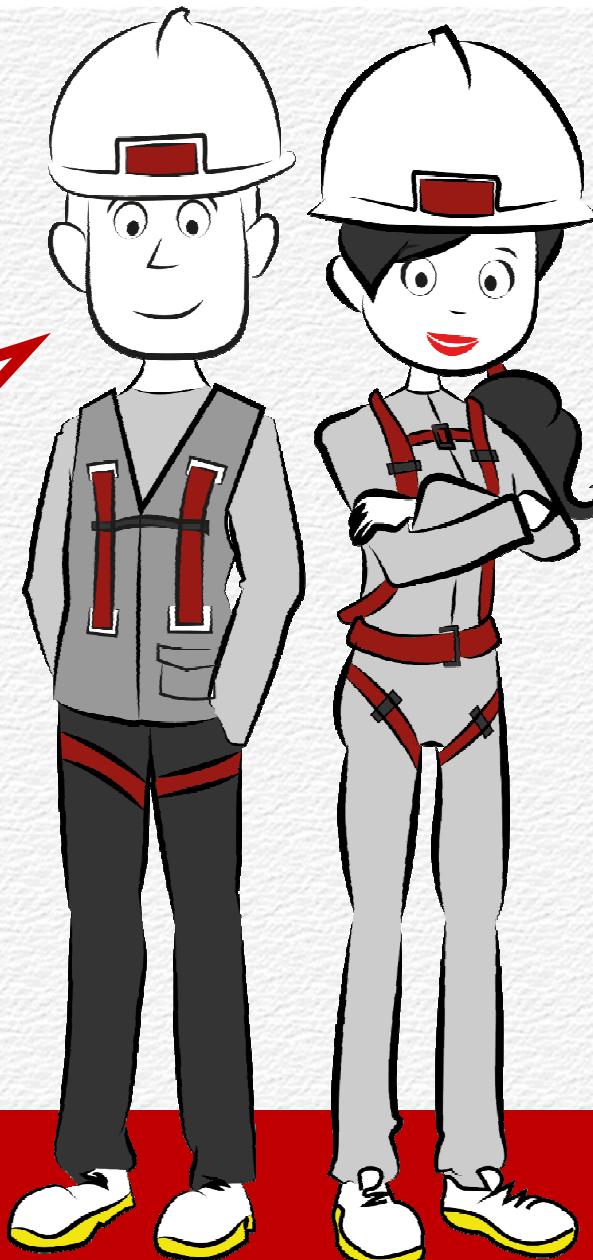


QUESTE SLIDE  
RIEPILOGANO I CONCETTI  
PIÙ IMPORTANTI DEL  
CORSO CHE HAI APPENA  
SEGUITO



FORMAZIONE SPECIFICA IN MATERIA DI TUTELA DELLA  
SALUTE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI IMPIEGATI  
NELLE ATTIVITÀ D'UFFICIO



AMBIENTI DI LAVORO  
Ambiente 1



I pavimenti devono essere fissi, stabili, antisdruciolevoli, senza cavità, protuberanze, piani inclinati pericolosi, e non devono essere ingombrati da materiali che ostacolino la normale circolazione



Devono essere installati mezzi di illuminazione di sicurezza che entrino in funzione automaticamente in caso di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica e che garantiscono livelli di illuminamento tali da consentire un sicuro ed agevole esodo



La collocazione delle lampade deve essere tale da evitare ombre ed abbagliamenti diretti o riflessi



AMBIENTI DI LAVORO 04

## NORMATIVE DI RIFERIMENTO

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 T.U. sulla salute e sicurezza sul lavoro

Titolo II - luoghi di lavoro

capo I artt. 62 63 64 65 66 67,  
capo II art. 68

CIRCOLARE 1 luglio 1997, n. 13.  
della Regione Veneto

«Criteri generali di valutazione dei  
nuovi insediamenti produttivi e del  
terziario»





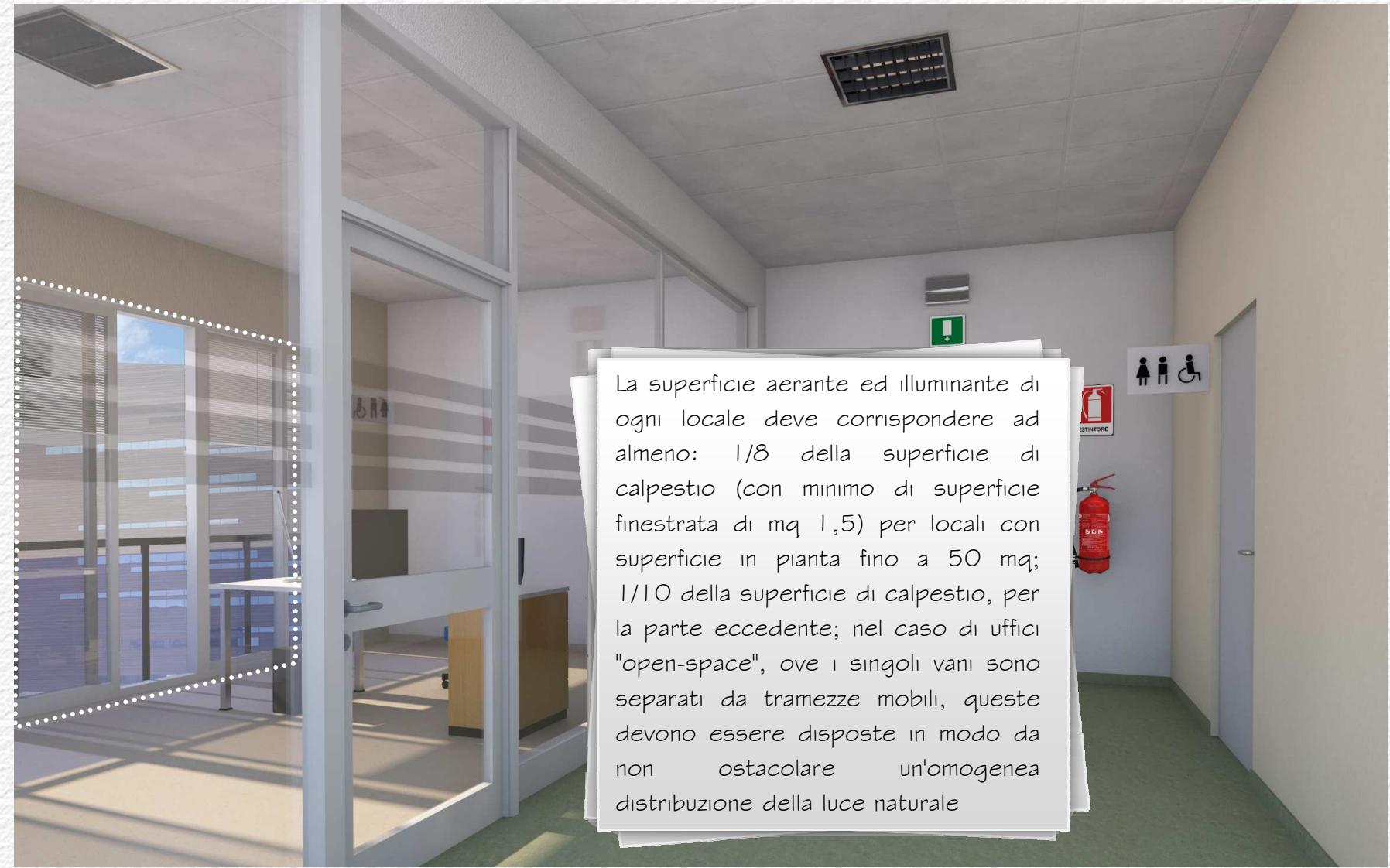
La ventilazione meccanica deve garantire un adeguato ricambio d'aria prelevato da punti che garantiscono condizioni di salubrità. Gli impianti devono funzionare in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa. Gli stessi impianti devono essere periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori



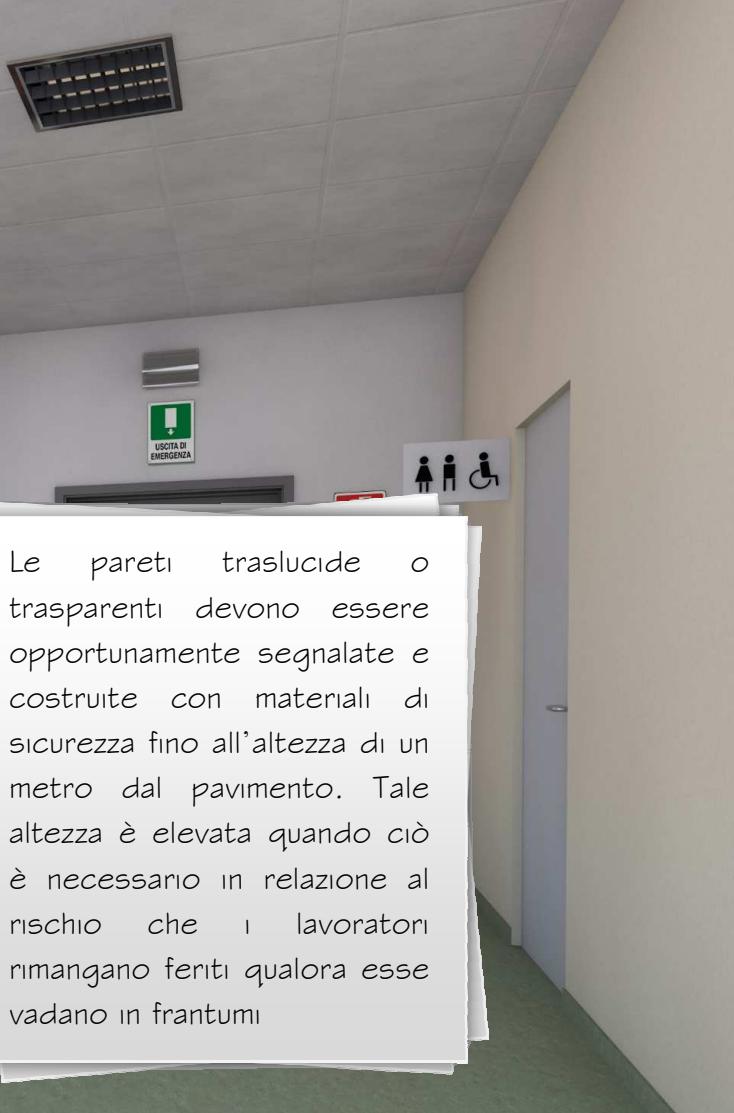
AMBIENTI DI LAVORO 07



AMBIENTI DI LAVORO  
Ambiente 2



La superficie aerante ed illuminante di ogni locale deve corrispondere ad almeno: 1/8 della superficie di calpestio (con minimo di superficie finestrata di mq 1,5) per locali con superficie in pianta fino a 50 mq; 1/10 della superficie di calpestio, per la parte eccedente; nel caso di uffici "open-space", ove i singoli vani sono separati da tramezze mobili, queste devono essere disposte in modo da non ostacolare un'omogenea distribuzione della luce naturale



Le pareti traslucide o trasparenti devono essere opportunamente segnalate e costruite con materiali di sicurezza fino all'altezza di un metro dal pavimento. Tale altezza è elevata quando ciò è necessario in relazione al rischio che i lavoratori rimangano feriti qualora esse vadano in frantumi

Le planimetrie dei luoghi di lavoro (ovvero di piano), devono indicare i centri di pericolo, le misure antincendio, i presidi di emergenza, le vie di esodo, i luoghi sicuri, i punti di raccolta esterni e le corrette modalità comportamentali

Le porte di emergenza devono essere apribili nel verso dell'esodo, non devono essere ostruite, devono essere evidenziate da apposita segnaletica, non devono essere chiuse a chiave e devono essere dotate di un sistema di illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico





Le vie di uscita di emergenza devono garantire un rapido esodo per raggiungere un luogo sicuro; non devono essere ostruite da oggetti e materiali che ne impediscono o limitino l'utilizzo; devono essere adeguatamente segnalate e dotate di un sistema di illuminazione di sicurezza che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico; devono essere lasciate sgombre durante l'orario di lavoro



AMBIENTI DI LAVORO  
Ambiente 3



Le vie di esodo devono essere sempre segnalate



**IN CASO DI INCENDIO**  
NON USARE  
L'ASCENSORE  
USARE LE SCALE





Il divieto dell'utilizzo  
dell'ascensore in caso  
di emergenza deve  
essere sempre indicato  
da apposita segnaletica

IN CASO DI INCENDIO  
NON USARE  
L'ASCENSORE  
USARE LE SCALE



I pulsanti di comando posti all'esterno e all'interno della cabina devono prevedere la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille. Sulla buttoniera esterna, o in adiacenza ad essa, deve essere posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille



Gli ascensori devono essere soggetti alle disposizioni legislative specifiche per quanto riguarda la costruzione, la manutenzione e le verifiche periodiche da parte di soggetti abilitati

IN CASO DI INCENDIO  
NON USARE  
L'ASCENSORE  
USARE LE SCALE



Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi. Le vie e le uscite di emergenza devono avere altezza minima di m 2.0 e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (generalmente 1.2 m)

Le scale ed i vani scala devono essere provvisti di illuminazione d'emergenza tale da entrare in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

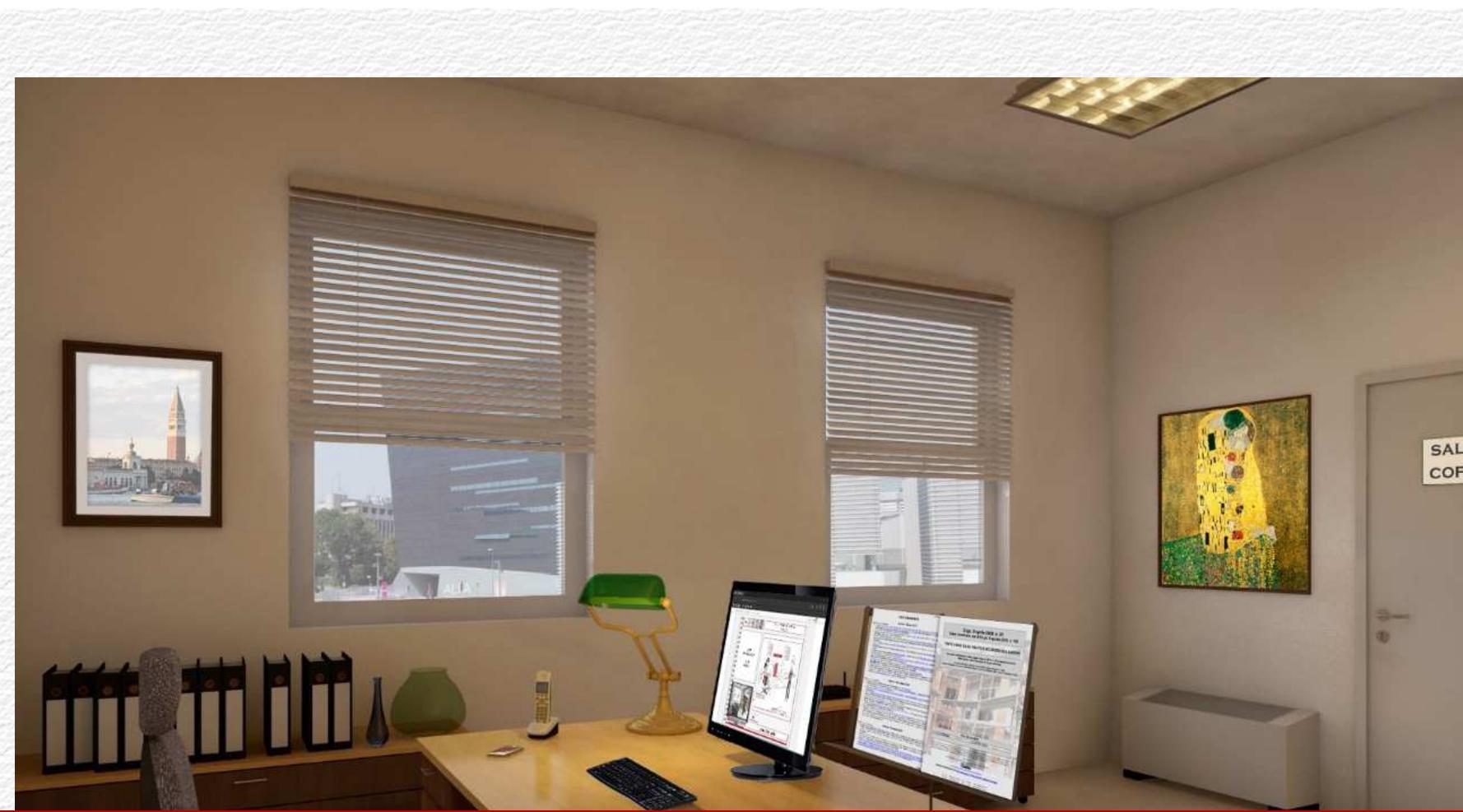




Qualora necessario prevedere percorsi a pavimento destinati a persone ipovedenti o non vedenti

IN CASO DI INCENDIO  
NON USARE  
L'ASCENSORE  
USARE LE SCALE

AMBENTI DI LAVORO 22



LAVORO AL VIDEO TERMINALE





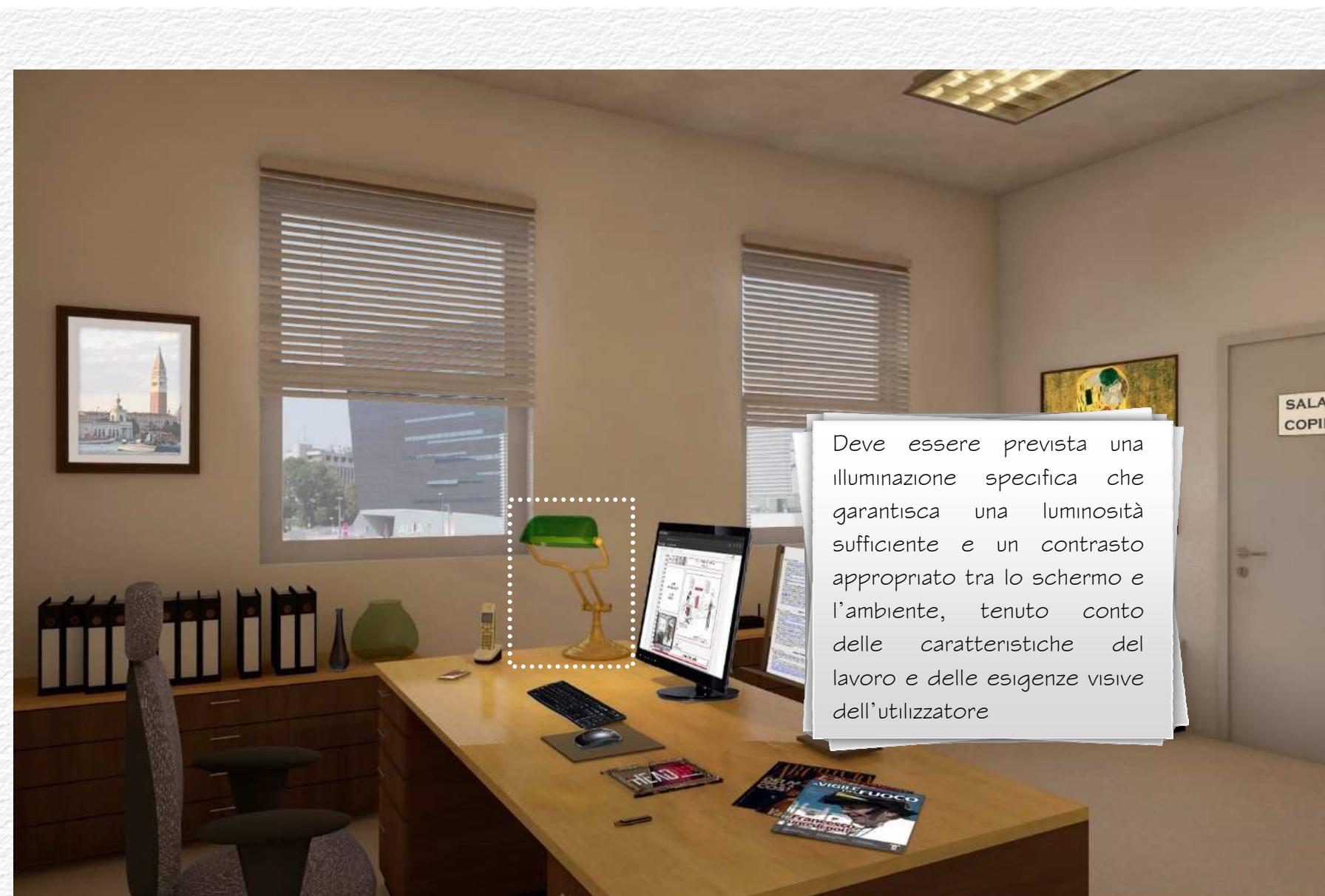
Le finestre devono essere munite di tende o di altri dispositivi di copertura regolabili, per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro



SALA  
COPII

LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

01



Deve essere prevista una illuminazione specifica che garantisca una luminosità sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore

LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

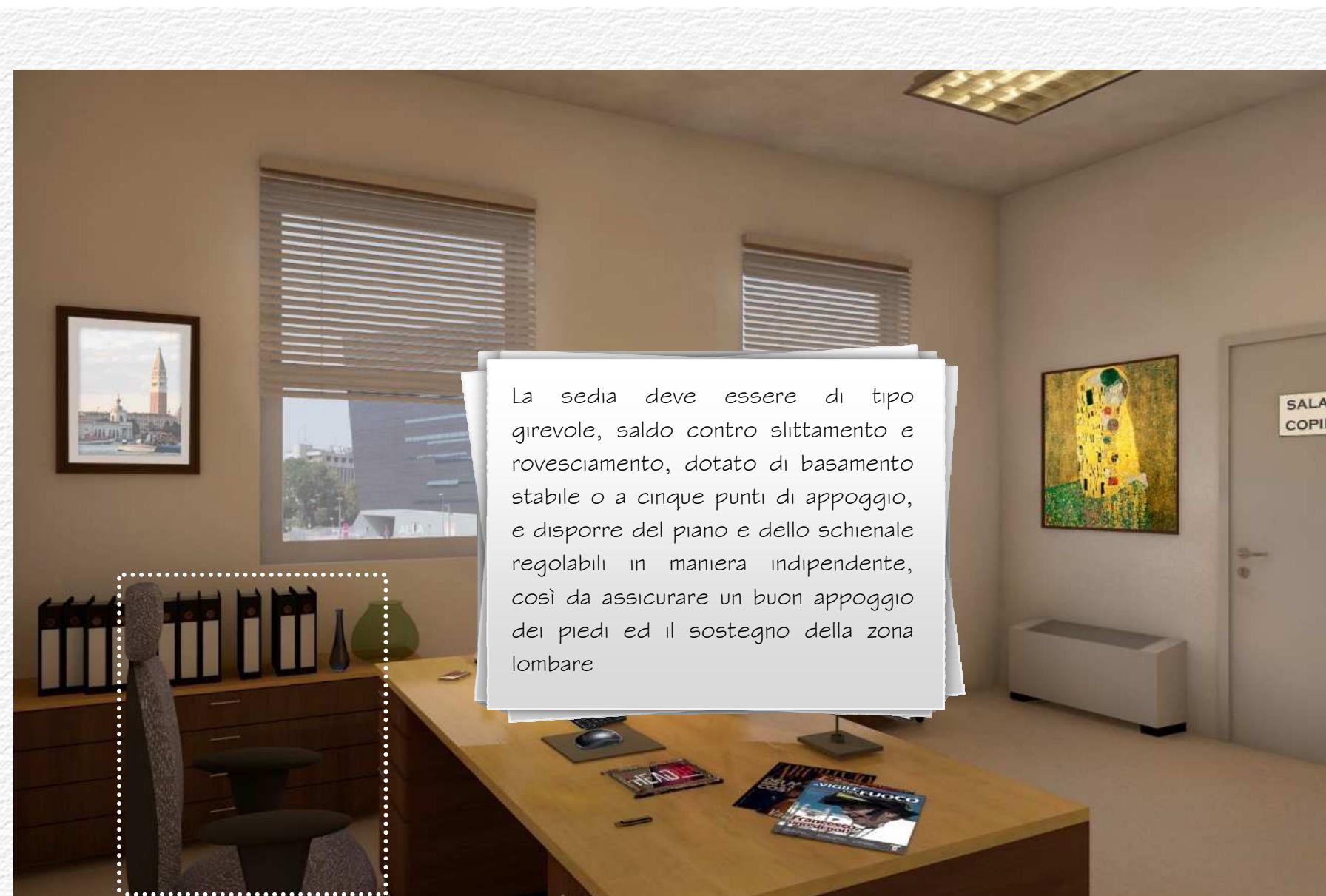
02

Una sala copie in cui alloggiare stampanti e fotocopiatrici può essere utile per l'eliminazione dei rumori prodotti in fase di accensione, stampa o copiatura, e per garantire un migliore microclima ed una buona salubrità dell'aria



LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

03



La sedia deve essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio, e disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente, così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare

LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

04



Il piano di lavoro della scrivania deve avere una superficie ampia per disporre i materiali e le attrezature nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera. Deve avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, avere il colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente. Deve essere stabile e di altezza fissa o regolabile indicativamente fra 70 e 80 cm. La scrivania deve avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per avvicinare la sedia e l'eventuale poggiapiedi



La tastiera deve essere separata dallo schermo, 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. Deve avere una superficie opaca per evitare fastidiosi riflessi. La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso

L'illuminazione artificiale generale deve essere realizzata con lampade schermate poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori; in caso di lampade a soffitto non schermate, la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60°. Va in ogni modo evitato l'abbagliamento dell'operatore e la presenza di riflessi sullo schermo qualunque sia la loro origine

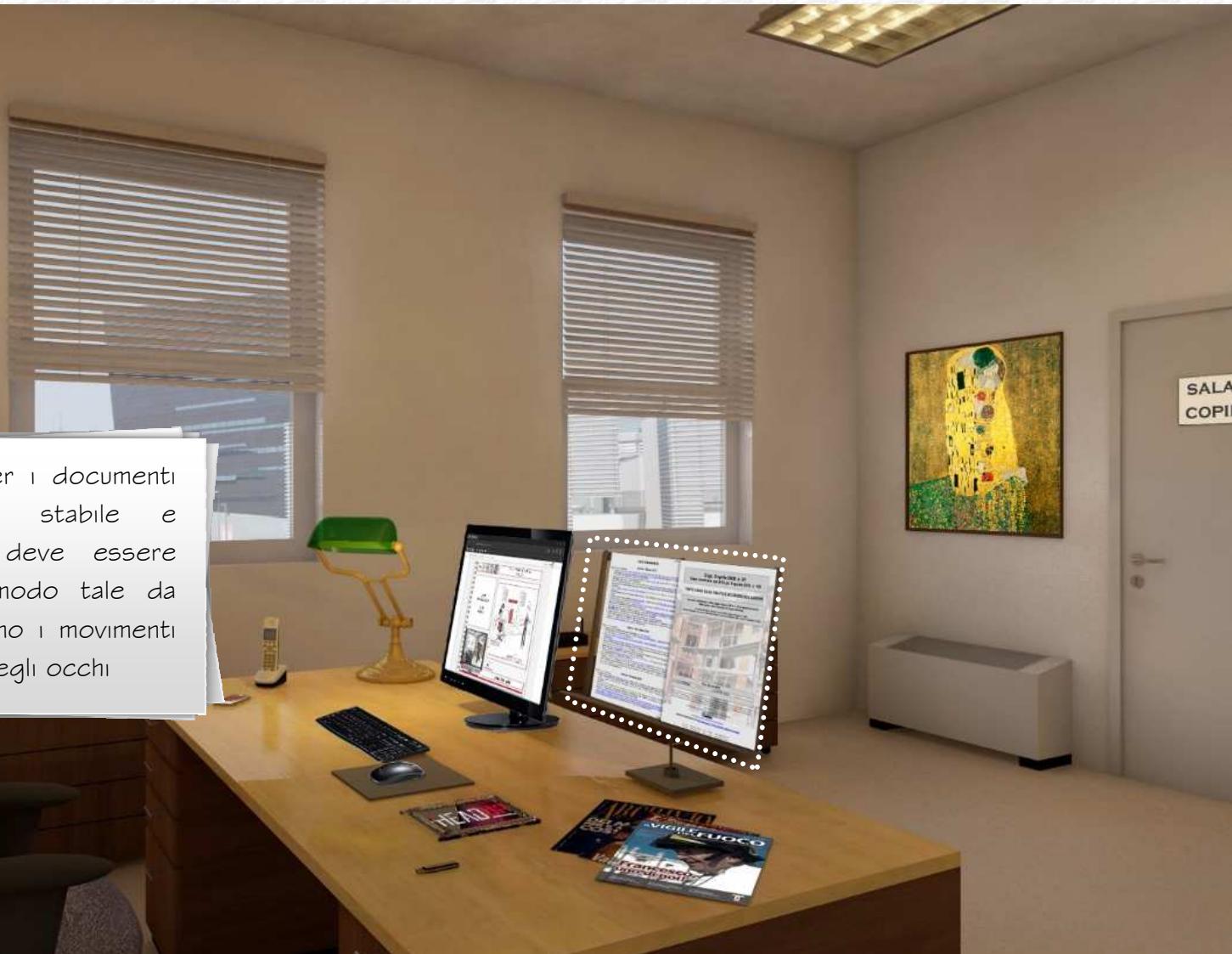


LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

07



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

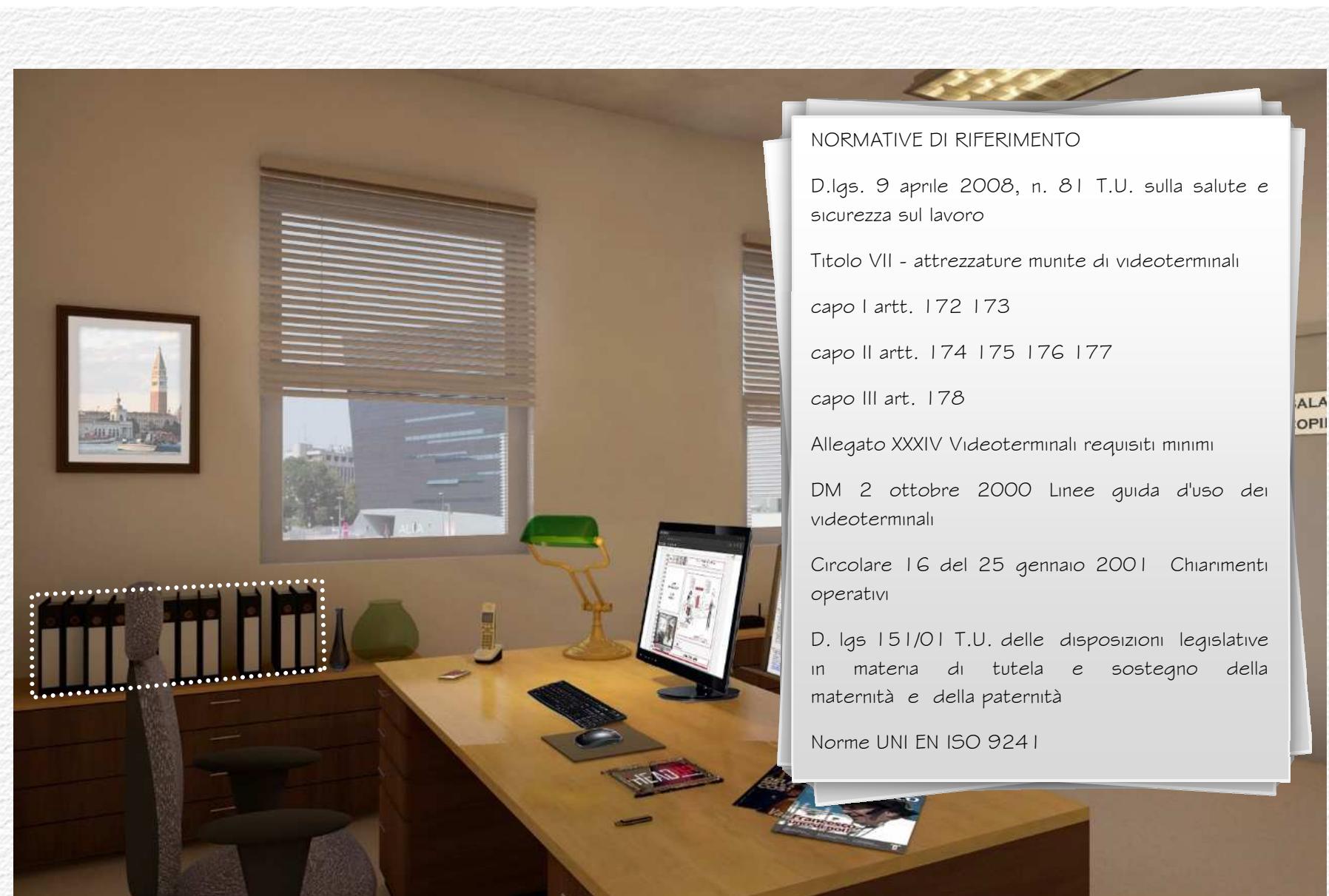


LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

08



Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore. Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività. Deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi di 50-70 cm.



#### NORMATIVE DI RIFERIMENTO

D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 T.U. sulla salute e sicurezza sul lavoro

Titolo VII - attrezzature munite di videoterminali

capo I artt. 172 173

capo II artt. 174 175 176 177

capo III art. 178

Allegato XXXIV Videoterminali requisiti minimi

DM 2 ottobre 2000 Linee guida d'uso dei videoterminali

Circolare 16 del 25 gennaio 2001 Chiarimenti operativi

D. lgs 151/01 T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità

Norme UNI EN ISO 9241

LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

10

E' necessario che la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, fancoil



LAVORO AL  
VIDEOTERMINALE

11



ATTREZZATURE ARREDI E RISCHI CORRELATI



ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 01



Quando ci si posiziona sullo sgabello bisogna avere sempre una presa sicura a cui sostenersi con una mano

ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 02



Nell'utilizzo di uno sgabello è opportuno tenere presente che, essendo la sua altezza massima pari ad un metro, è adatto per raggiungere piccoli dislivelli

ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI

03



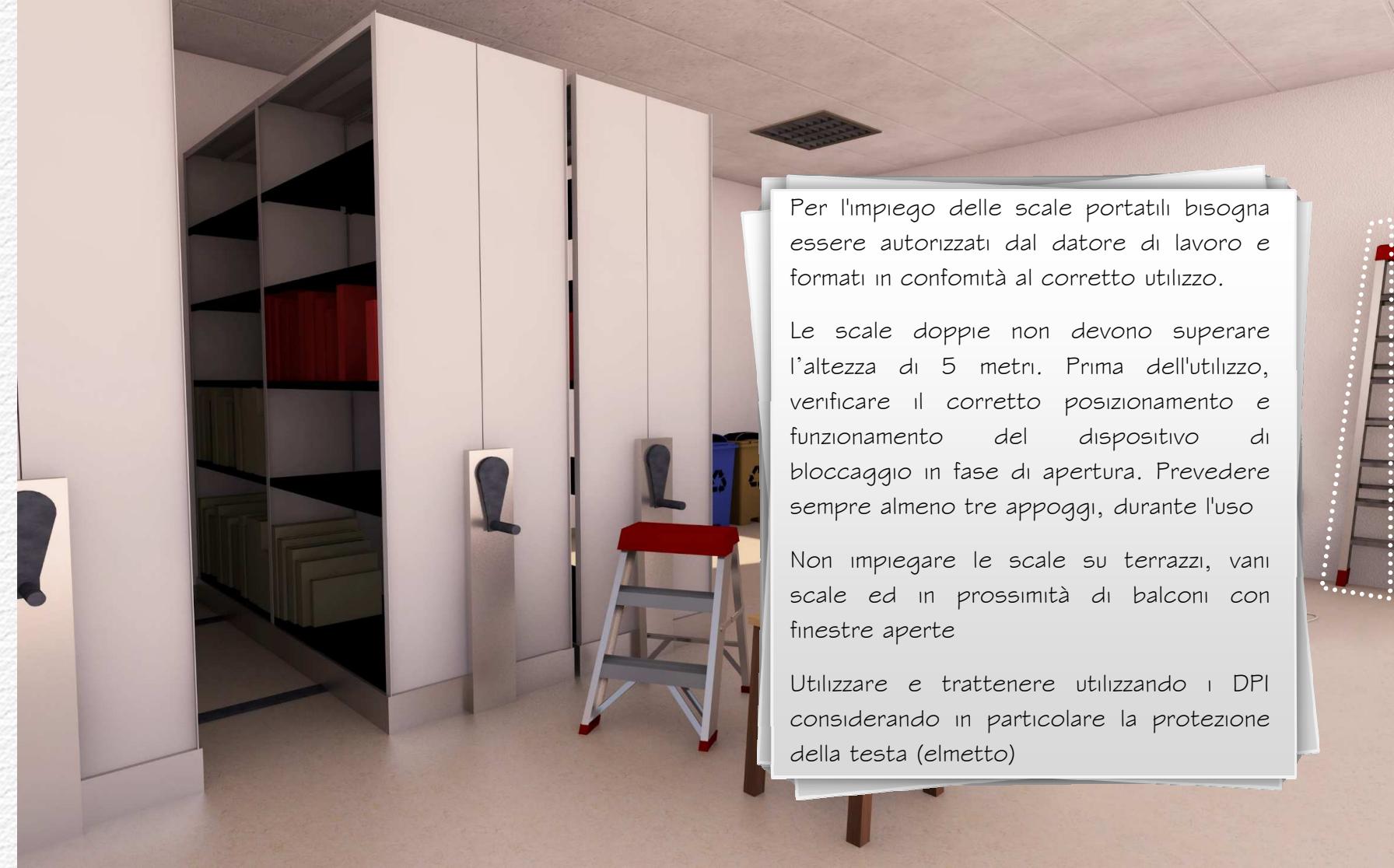
Le principali misure comportamentali per la sicurezza nell'impiego di queste attrezzature sono: prima di movimentare i moduli scorrevoli, accertarsi che non si urtino persone o materiali; bloccare sempre con l'apposito dispositivo i moduli prima di entrare nello spazio compreso tra di essi; non togliere il blocco degli armadi scorrevoli prima di essersi accertati che non ci siano persone o materiali negli spazi interni; chiudere il compact dopo l'utilizzo. Fare comunque sempre riferimento al libretto d'uso e manutenzione

ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 04

Gettare le cartucce esaurite del toner negli appositi contenitori. Per la sostituzione delle cartucce seguire le istruzioni contenute nel libretto d'uso e manutenzione. Indossare guanti protettivi in nitrile ed un facciale filtrante P3



ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 05



Per l'impiego delle scale portatili bisogna essere autorizzati dal datore di lavoro e formati in conformità al corretto utilizzo.

Le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 metri. Prima dell'utilizzo, verificare il corretto posizionamento e funzionamento del dispositivo di bloccaggio in fase di apertura. Prevedere sempre almeno tre appoggi, durante l'uso

Non impiegare le scale su terrazzi, vani scale ed in prossimità di balconi con finestre aperte

Utilizzare e trattenere utilizzando i DPI considerando in particolare la protezione della testa (elmetto)

ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 06

Le fotocopiatrici vanno posizionate, possibilmente, in zona aerata o in prossimità di finestre, per garantire un sufficiente ricambio d'aria.

Custodire il libretto d'uso e manutenzione in prossimità delle attrezzature e seguire attentamente le indicazioni ivi contenute per ogni attività da effettuare. Tutte le operazioni di piccolo intervento su computer, stampanti e fotocopiatrici devono essere effettuate con macchina senza tensione e facendo particolare attenzione ai rischi di cesoialmento ed ustione. Le operazioni di manutenzione devono essere affidate a personale qualificato ed in genere a ditte specializzate



ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI 07



ATTREZZATURE E  
RISCHI CORRELATI

08



## RISCHIO ELETTRICO

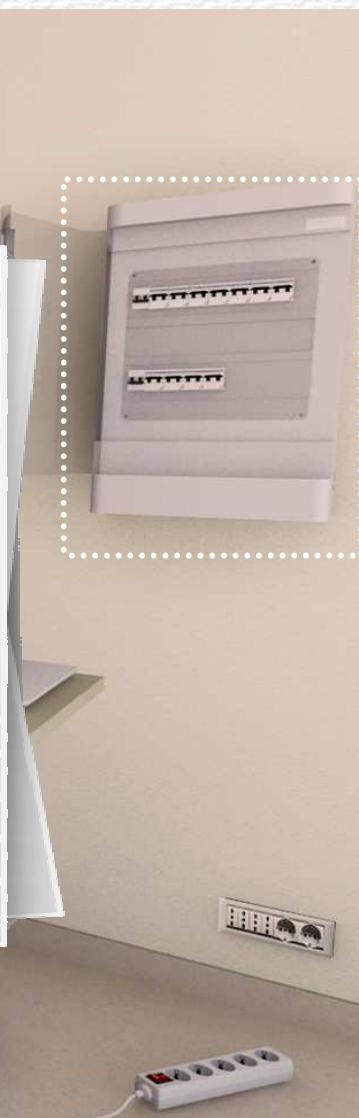


L'interruttore differenziale è un dispositivo di sicurezza in grado di interrompere il flusso elettrico di energia in un circuito elettrico in caso di guasto verso terra (dispersione elettrica) o folgorazione fase-terra, fornendo dunque protezione anche verso macroshock, sia diretto che indiretto nei confronti di persone a rischio.

L'interruttore differenziale deve essere tarato per una corrente differenziale nominale minore o uguale a 30 Ma

L'interruttore magnetotermico è un dispositivo di sicurezza in grado di interrompere il flusso di corrente elettrica in un circuito elettrico in caso di sovraccorrente causata da un malfunzionamento (sovraffabbricato) oppure da un guasto (corto circuito).

Gli impianti elettrici devono essere realizzati esclusivamente da imprese specializzate, abilitate ed iscritte in apposito registro delle imprese o albo provinciale delle imprese artigiane, istituito presso le Camere di Commercio



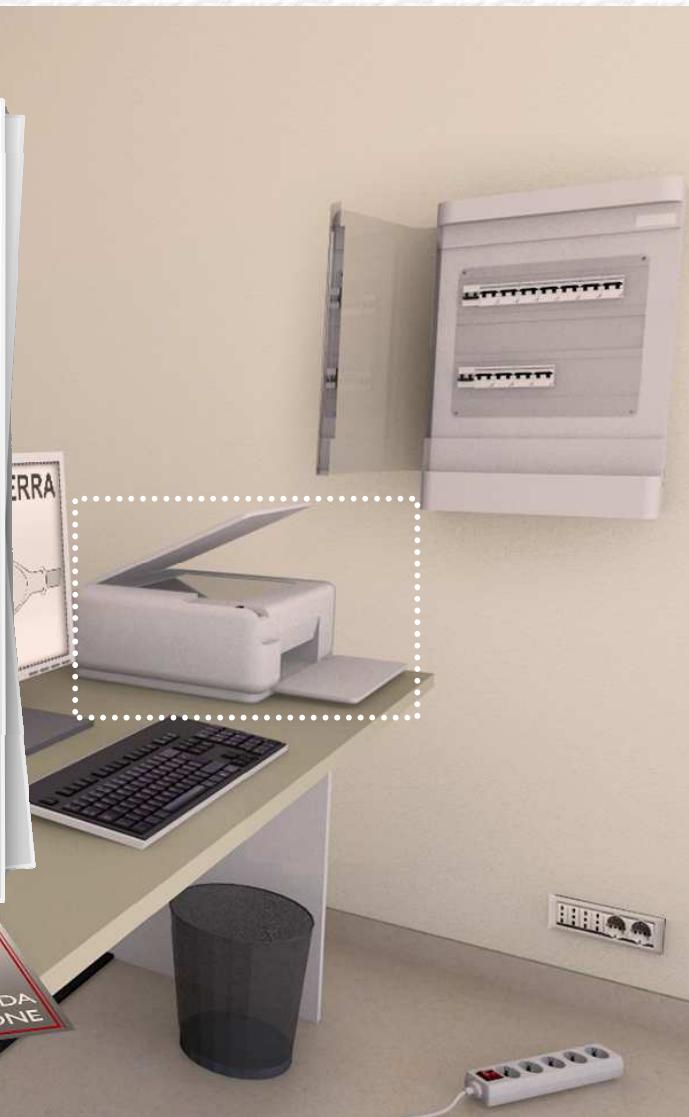
RISCHIO ELETTRICO 01



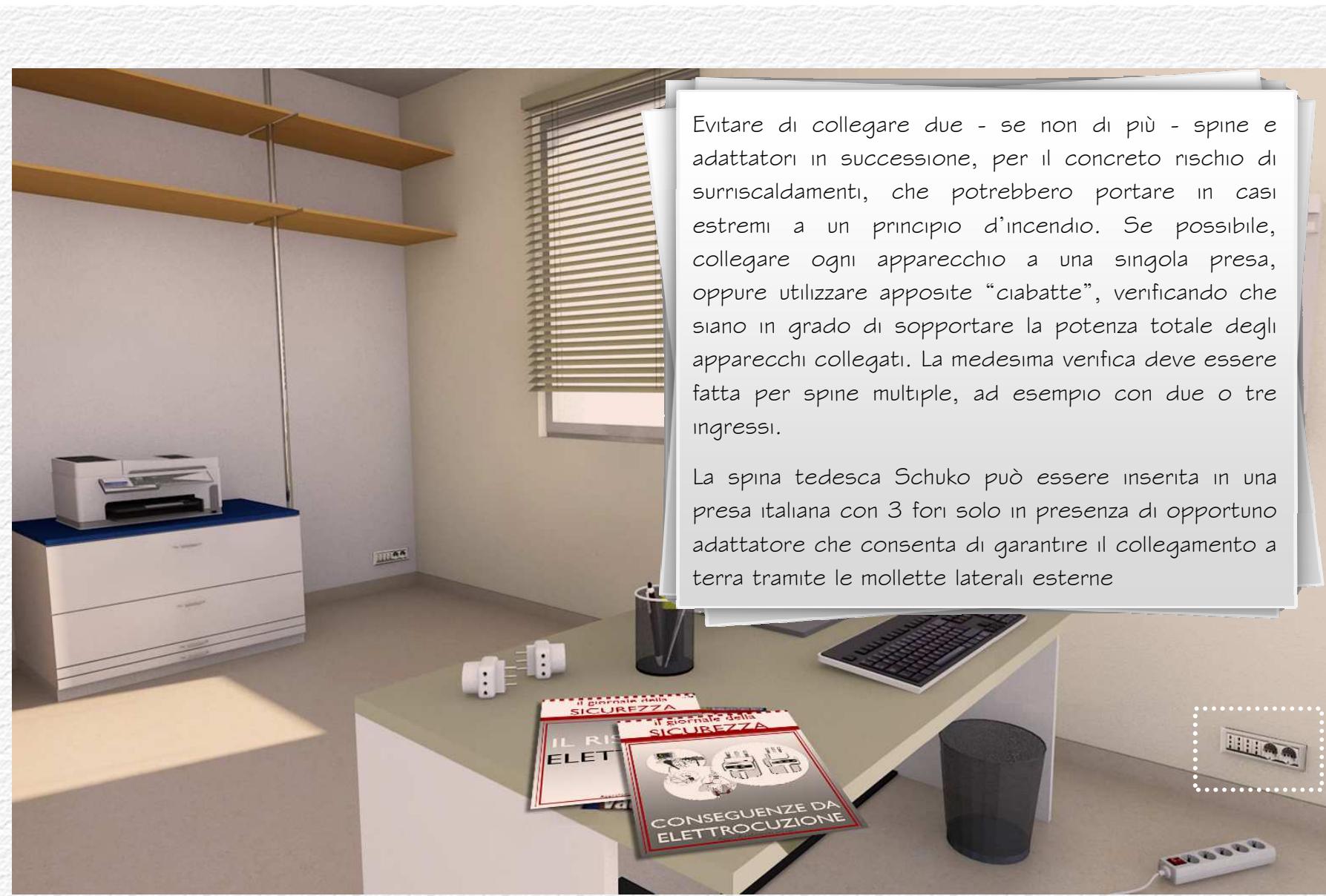
Oltre ai ben più impegnativi servizi generali come ad esempio gli ascensori, i servoscale, ecc. il rischio elettrico negli uffici è determinato dalla presenza di impianti elettrici destinati all'illuminazione ed alla forza elettromotrice necessaria al funzionamento delle apparecchiature elettriche quali computer, server, telefoni, stampanti, fotocopiatrici, fax, ecc.

Tutte le apparecchiature devono essere "a norma di legge" e dotate della cosiddetta marcatura di conformità CE.

Una buona prassi è spegnere le apparecchiature (per le quali sia possibile) a fine giornata lavorativa salvo diverse disposizioni aziendali in merito



RISCHIO ELETTRICO 02



RISCHIO ELETTRICO 03

## EFFETTI SUL CORPO UMANO DELLA CORRENTE ELETTRICA

### TETANIZZAZIONE

La contrazione muscolare (tetanizzazione) è quel fenomeno per cui i muscoli, se attraversati dalla corrente, si irrigidiscono.

### ARRESTO RESPIRATORIO

L'arresto respiratorio viene provocato dall'entrata in contrazione dei muscoli respiratori (diaframmatici, intercostali, pettorali) con conseguente paralisi della gabbia toracica ed impedimento dei normali movimenti respiratori.

## FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE

Se alle normali correnti elettriche fisiologiche si sovrappone una corrente elettrica esterna molto più grande, le fibrille ricevono segnali eccessivi ed irregolari ed iniziano a contrarsi in modo disordinato e scoordinato.

Sopravviene la cosiddetta fibrillazione ventricolare per la quale il cuore non pompa più il sangue e determina la maggior parte delle morti per folgorazione.

### USTIONI

Alla stregua di qualsiasi circuito elettrico anche il corpo umano quando viene attraversato dalla corrente si riscalda; se la quantità di calore sviluppata è molto alta, possono avversi bruciature nei tessuti attraversati dalla corrente

RISCHIO ELETTRICO 04





## RISCHIO ELETTRICO 05

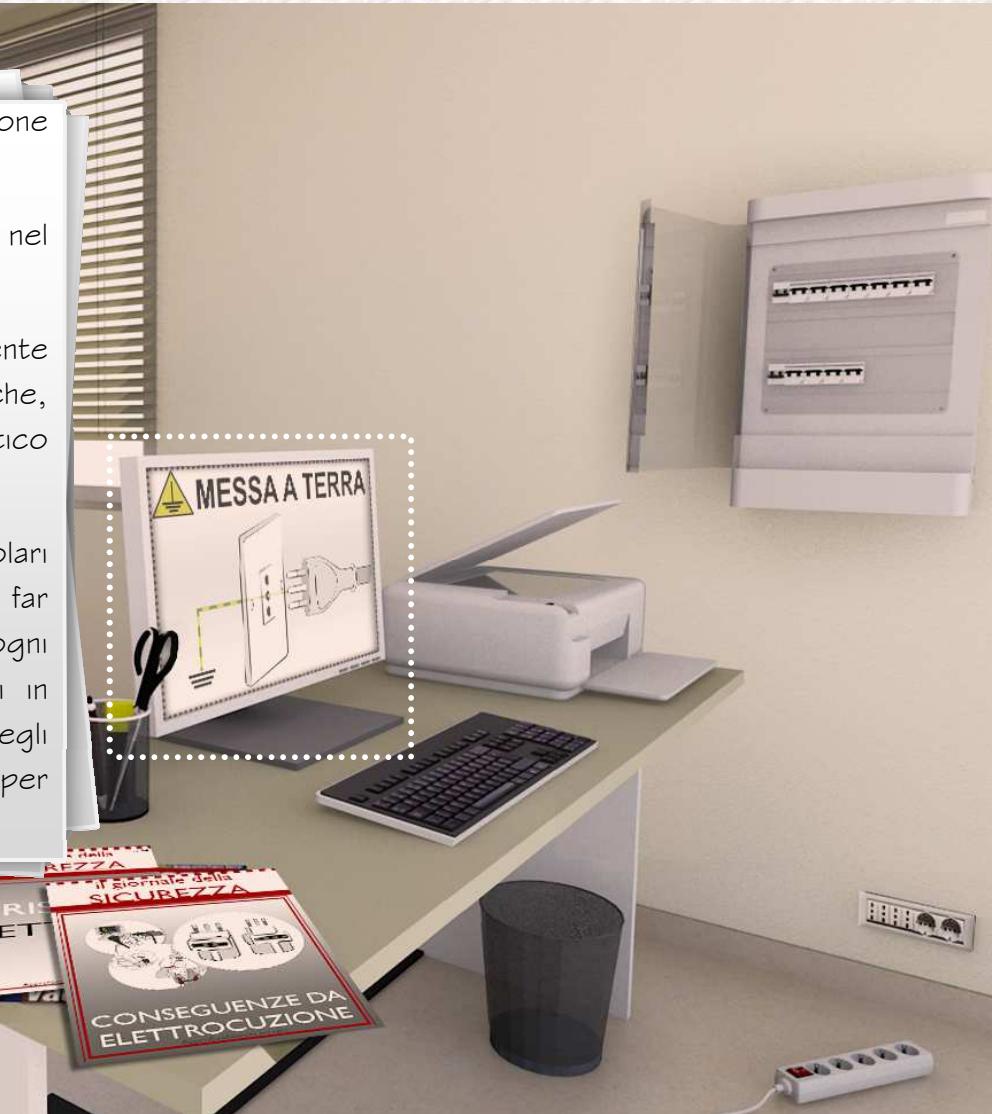
Se possibile, collegare ogni apparecchio a una singola presa, oppure utilizzare apposite "ciabatte", verificando che siano in grado di sopportare la potenza totale degli apparecchi collegati

L'impianto di messa a terra protegge le persone dal rischio di folgorazione.

Comprende uno o più dispersori collocati nel terreno.

In caso di guasto la messa a terra correttamente collegata alle masse (cassette metalliche, finestre, ecc.) assicura l'intervento automatico dell'interruttore differenziale.

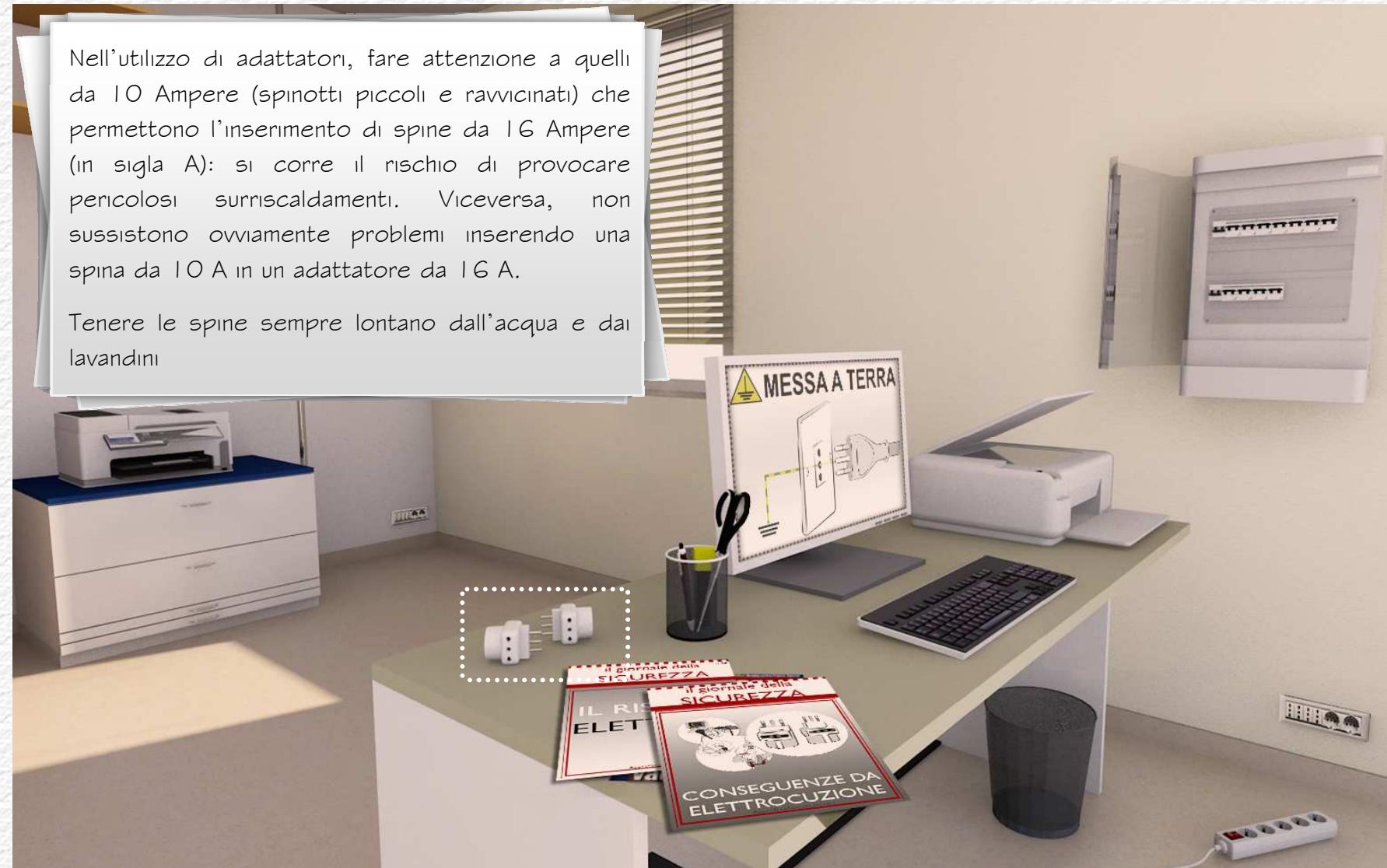
Il datore di lavoro è tenuto ad effettuare regolari manutenzioni dell'impianto, nonché a far sottoporre lo stesso a verifica periodica ogni cinque anni, ad esclusione di quelli installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico e negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio per i quali la periodicità è biennale



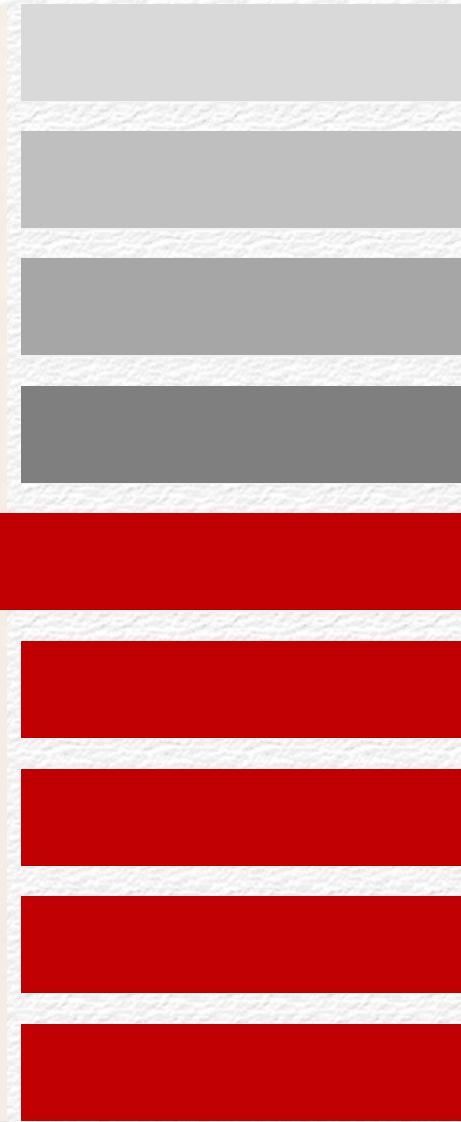
RISCHIO ELETTRICO 06

Nell'utilizzo di adattatori, fare attenzione a quelli da 10 Ampere (spinotti piccoli e ravvicinati) che permettono l'inserimento di spine da 16 Ampere (in sigla A): si corre il rischio di provocare pericolosi surriscaldamenti. Viceversa, non sussistono ovviamente problemi inserendo una spina da 10 A in un adattatore da 16 A.

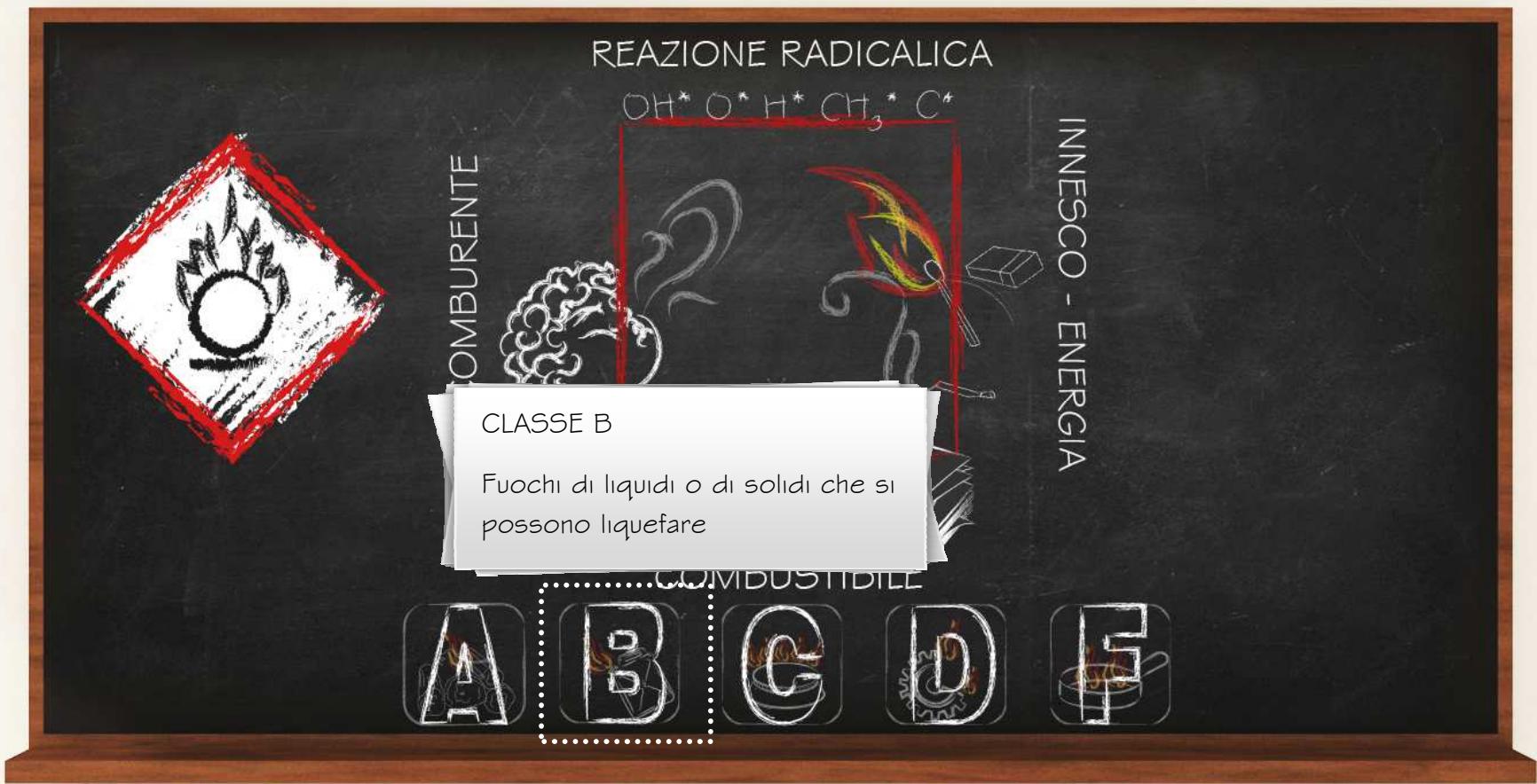
Tenere le spine sempre lontano dall'acqua e dai lavandini

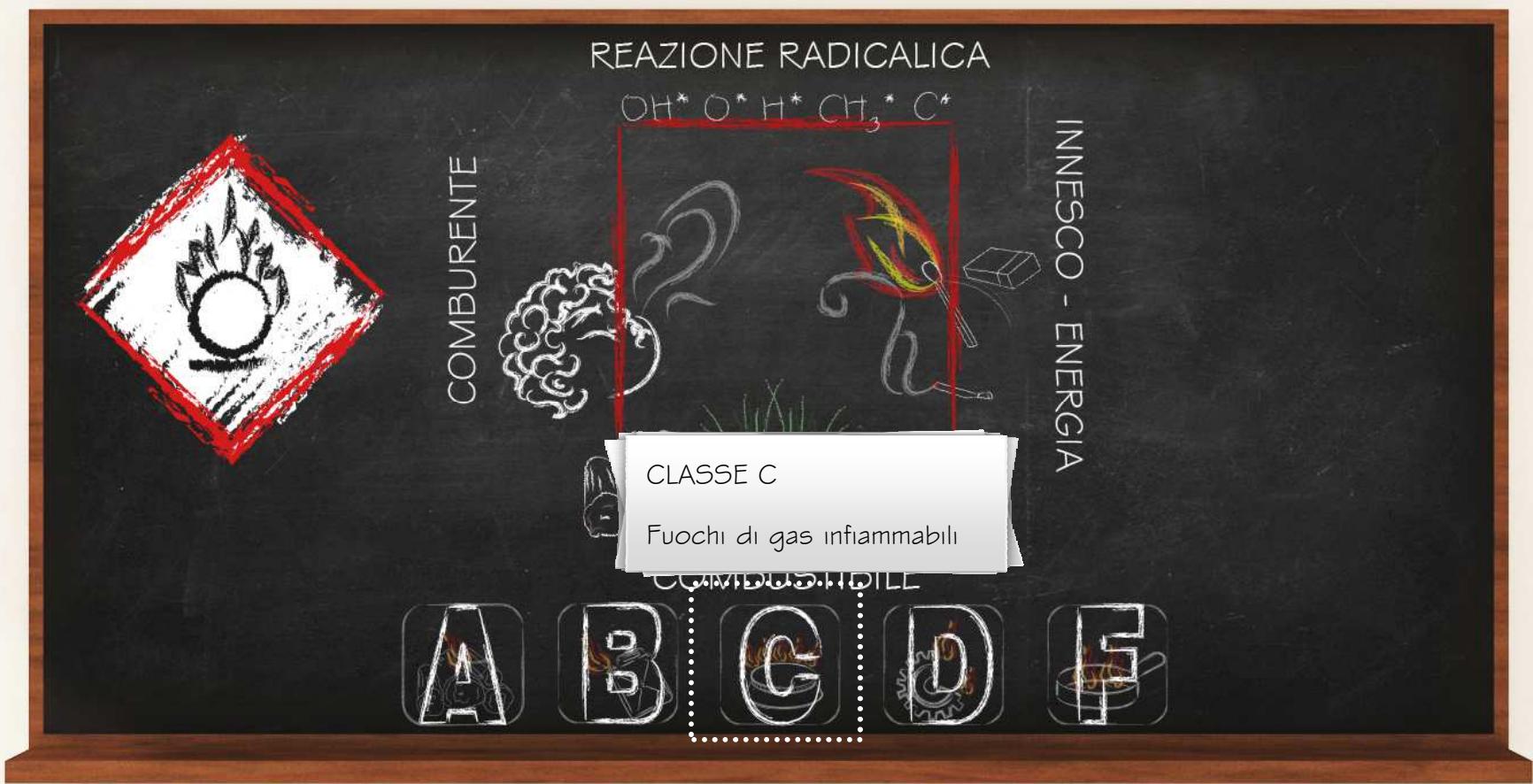


RISCHIO ELETTRICO 07









RISCHIO INCENDIO 03



COMBURENTE

## REAZIONE RADICALICA

### CLASSE D

Fuochi di metalli e di sostanze chimiche contenenti ossigeno comburente

Sodio potassio magnesio alluminio perossidi

I metalli bruciano con fiamma di colore bianco intenso e vivo (flash)

INFOSCO - FNERCIA

### COMBUSTIBILE



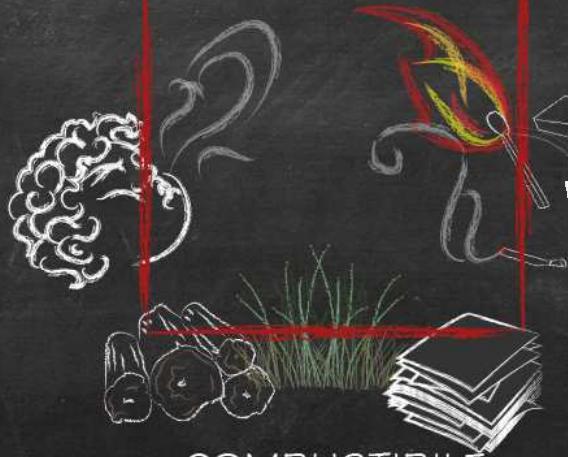
RISCHIO INCENDIO

04



COMBURLENTE

## REAZIONE RADICALICA



COMBUSTIBILE



INNESCO -

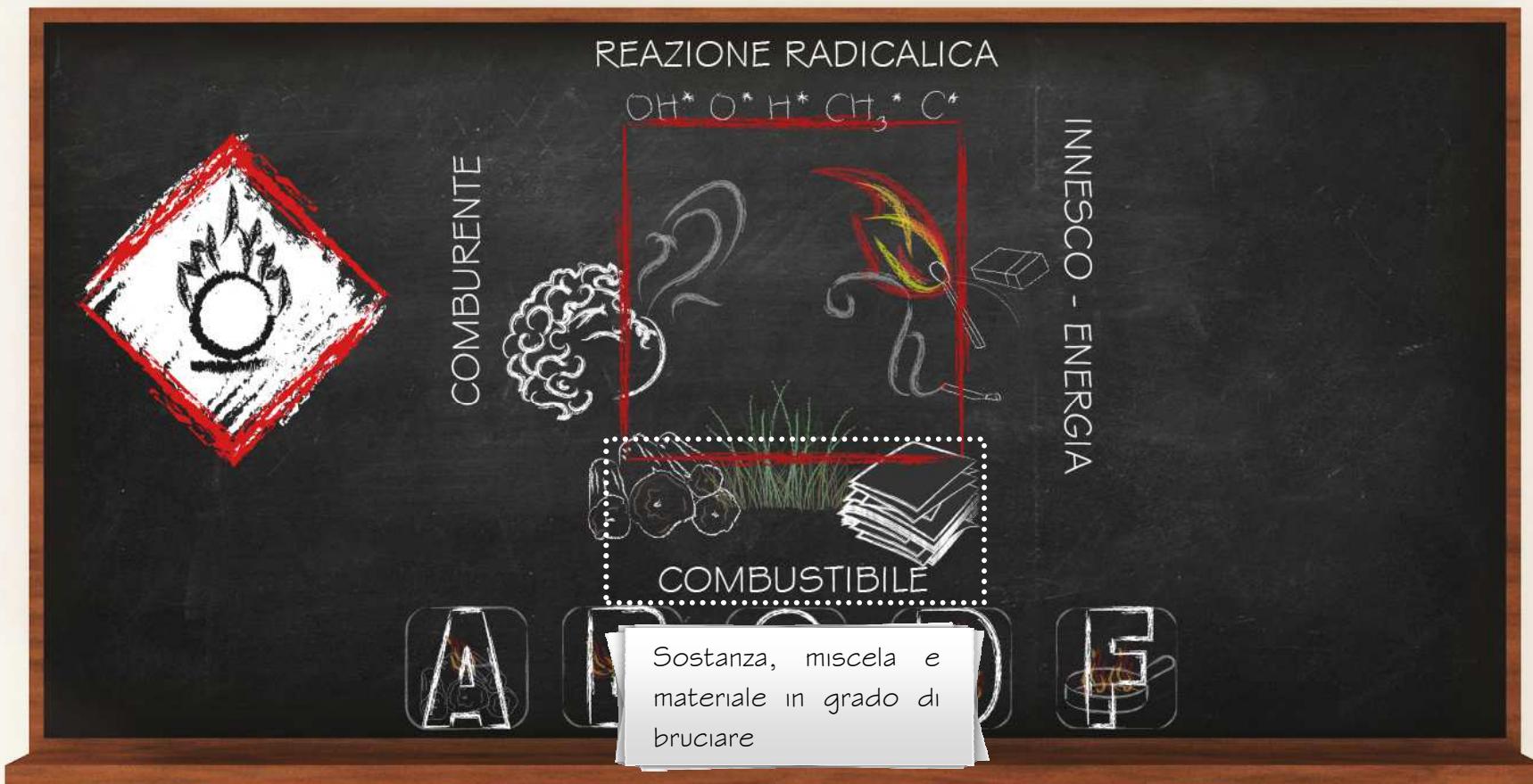
## CLASSE F

Incendi di oli e grassi di cucina derivanti da friggitrici, padelle, fornelli e fornelli

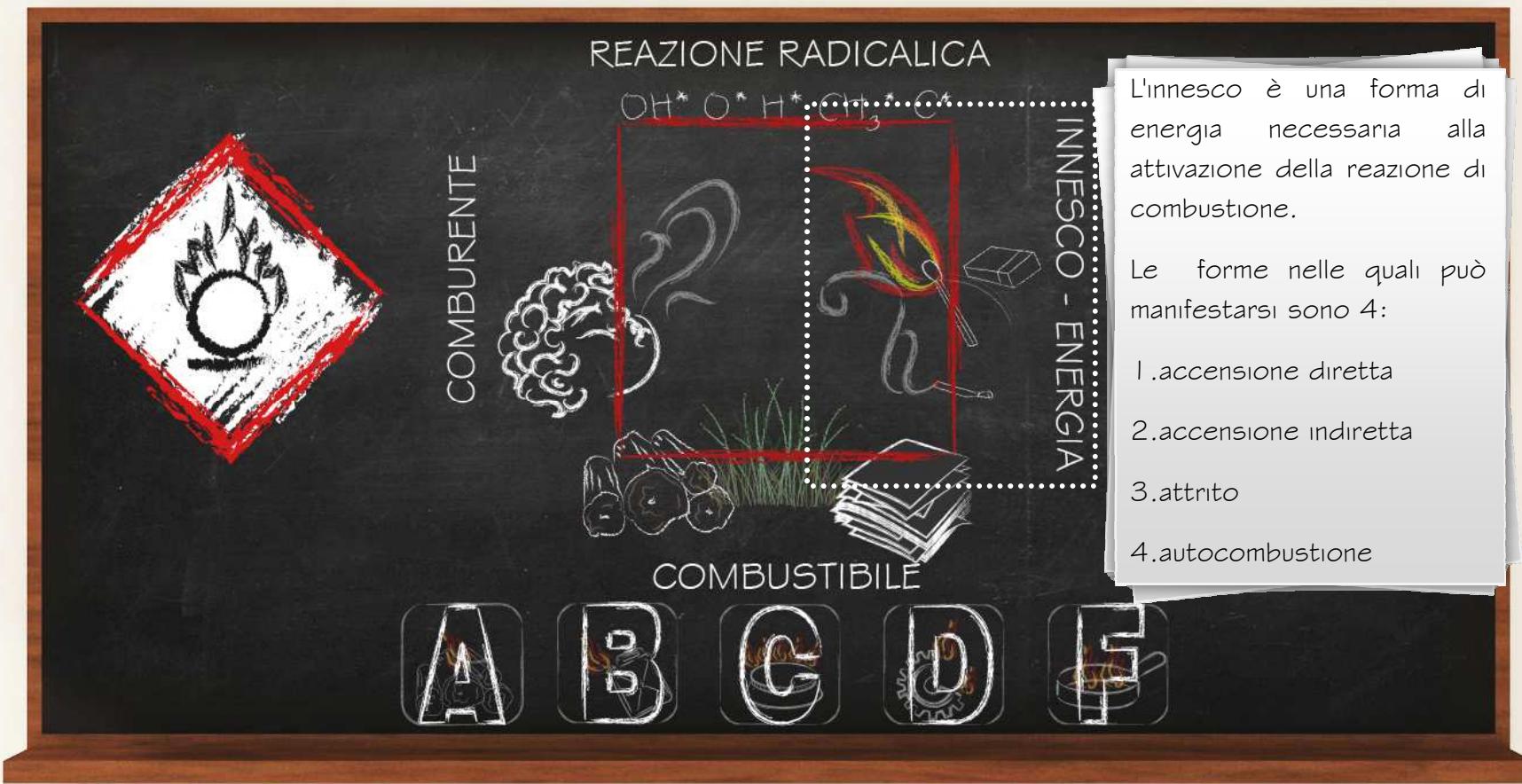
RISCHIO INCENDIO 05



RISCHIO INCENDIO 06



RISCHIO INCENDIO 07



L'innesto è una forma di energia necessaria alla attivazione della reazione di combustione.

Le forme nelle quali può manifestarsi sono 4:

1. accensione diretta
2. accensione indiretta
3. attrito
4. autocombustione

RISCHIO INCENDIO 08

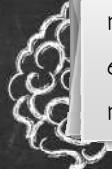


COMBURENTE

### REAZIONE RADICALICA



La reazione di combustione è caratterizzata da un meccanismo radicalico che coinvolge particelle eccitate, e particolarmente reattive



COMBUSTIBILE



INNESCO - ENERGIA

RISCHIO INCENDIO

09



## STRESS LAVORO CORRELATO



La valutazione si articola in due fasi: una necessaria (la valutazione preliminare); l'altra eventuale, da attivare nel caso in cui la valutazione preliminare rilevi elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa, dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci.

La valutazione preliminare consiste nella rilevazione di indicatori oggettivi e verificabili, ove possibile numericamente apprezzabili, appartenenti quanto meno a tre distinte famiglie:

Eventi sentinella

Fattori di contenuto del lavoro

Fattori di contesto del lavoro

In relazione alla valutazione dei fattori di contesto e di contenuto occorre sentire i lavoratori e/o il RLS/RLST.

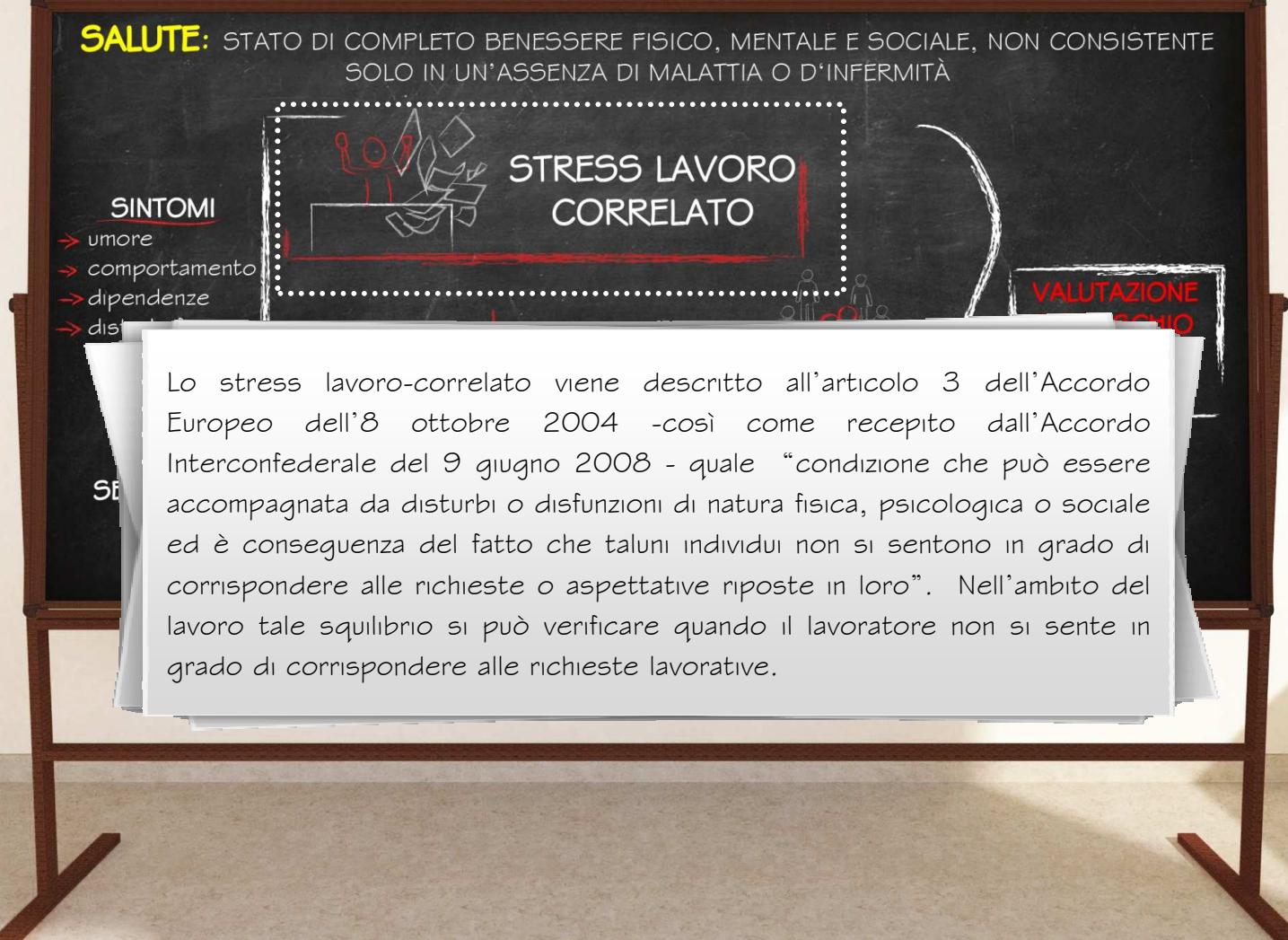
Se dalla valutazione non emergono elementi di rischio da stress lavoro-correlato i risultati saranno riportati nel DVR e sarà previsto un piano di monitoraggio.

Qualora invece si rilevino elementi di rischio da stress lavoro-correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, si procede alla pianificazione ed alla adozione degli opportuni interventi correttivi (ad esempio, interventi organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi, formativi, etc.).



STRESS LAVORO  
CORRELATO

01





Elementi di carattere personale che potrebbero essere rivelatori di una condizione di stress e che possono costituire degli alert in questo senso:

cambiamenti dell'umore o del comportamento, rapporti problematici e difficili con i colleghi, irritabilità frequente, difficoltà di concentrazione e scarso rendimento sul lavoro; difficoltà nella gestione anche ordinaria del lavoro, sensazione di non avere le situazioni sotto controllo e di non riuscire a garantire le performance richieste; ridotta efficienza nell'effettuazione delle attività, difficoltà nel capire le diverse situazioni e di trovare le soluzioni adatte anche di casi già conosciuti e problematiche già affrontate; maggiore ricorso ad elementi che possono causare dipendenza ad esempio caffè, alcool o fumo; insomma, frequenti emicranie, problemi cardiaci e disturbi gastrici



**SALUTE:** STATO DI COMPLETO BENESSERE FISICO, MENTALE E SOCIALE, NON CONSISTENTE SOLO IN UN'ASSENZA DI MALATTIA O D'INFERMITÀ

In ambito lavorativo il mobbing consiste in una pratica persecutoria o, più in generale, di violenza psicologica perpetrata dal datore di lavoro e/o da colleghi nei confronti di un lavoratore che nella maggior parte dei casi viene adottata per costringerlo alle dimissioni o comunque ad uscire dall'ambito lavorativo

### STRESS LAVORO CORRELATO

MOBBING

BURNOUT

VALUTAZIONE  
DEL RISCHIO  
STRESS  
CORRELATO

STRESS LAVORO CORRELATO

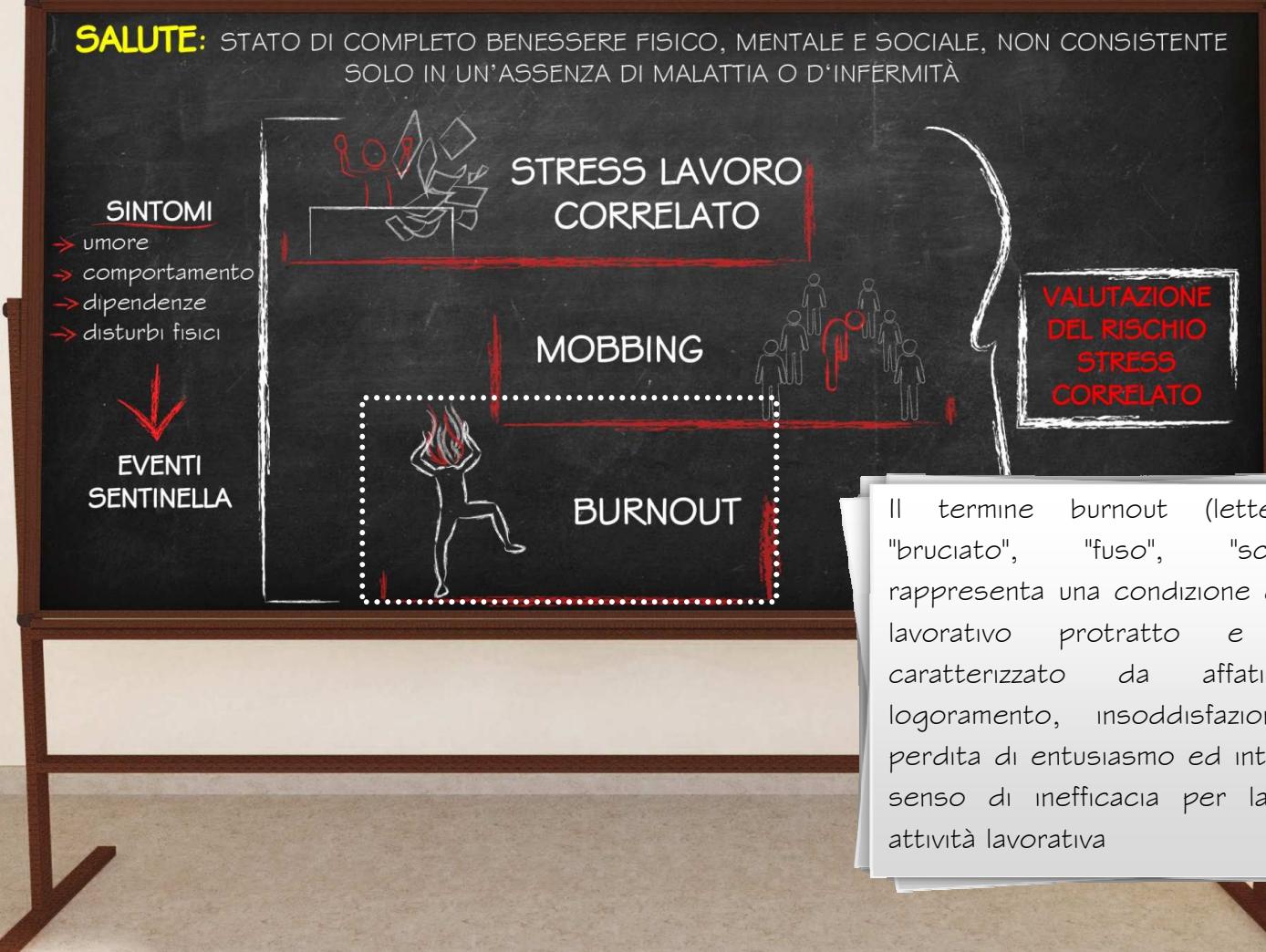
04



Eventi sentinella, quali ad esempio:  
indici infortunistici; assenze per  
malattia; turnover; procedimenti e  
sanzioni; segnalazioni del medico  
competente; specifiche e frequenti  
lamentele formalizzate da parte dei  
lavoratori

STRESS LAVORO CORRELATO

05



## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI





Nella movimentazione manuale dei carichi esistono diversi pesi di riferimento sulla base delle differenze di genere e di età. Il peso massimo sollevabile si riferisce a situazioni ottimali ma è nella fattispecie lavorativa che viene introdotto e deve essere considerato il peso limite raccomandato dal quale si evincono le condizioni per una valutazione dei rischi e che viene ad essere condizionato da una serie di fattori. Ad esempio nelle operazioni di sollevamento vengono considerati i seguenti parametri:

1. ALTEZZA delle mani da terra all'inizio del sollevamento
2. SPOSTAMENTO VERTICALE del peso dall'inizio alla fine del sollevamento
3. DISTANZA del peso dall'asse del corpo
4. ROTAZIONE del busto con il carico in mano
5. PRESA sul carico (buona/scarsa)
6. FREQUENZA di sollevamento
7. DURATA continuativa dei sollevamenti

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI O I

INDICE DI SOLLEVAMENTO: PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO/PESO LIMITE RACCOMANDATO

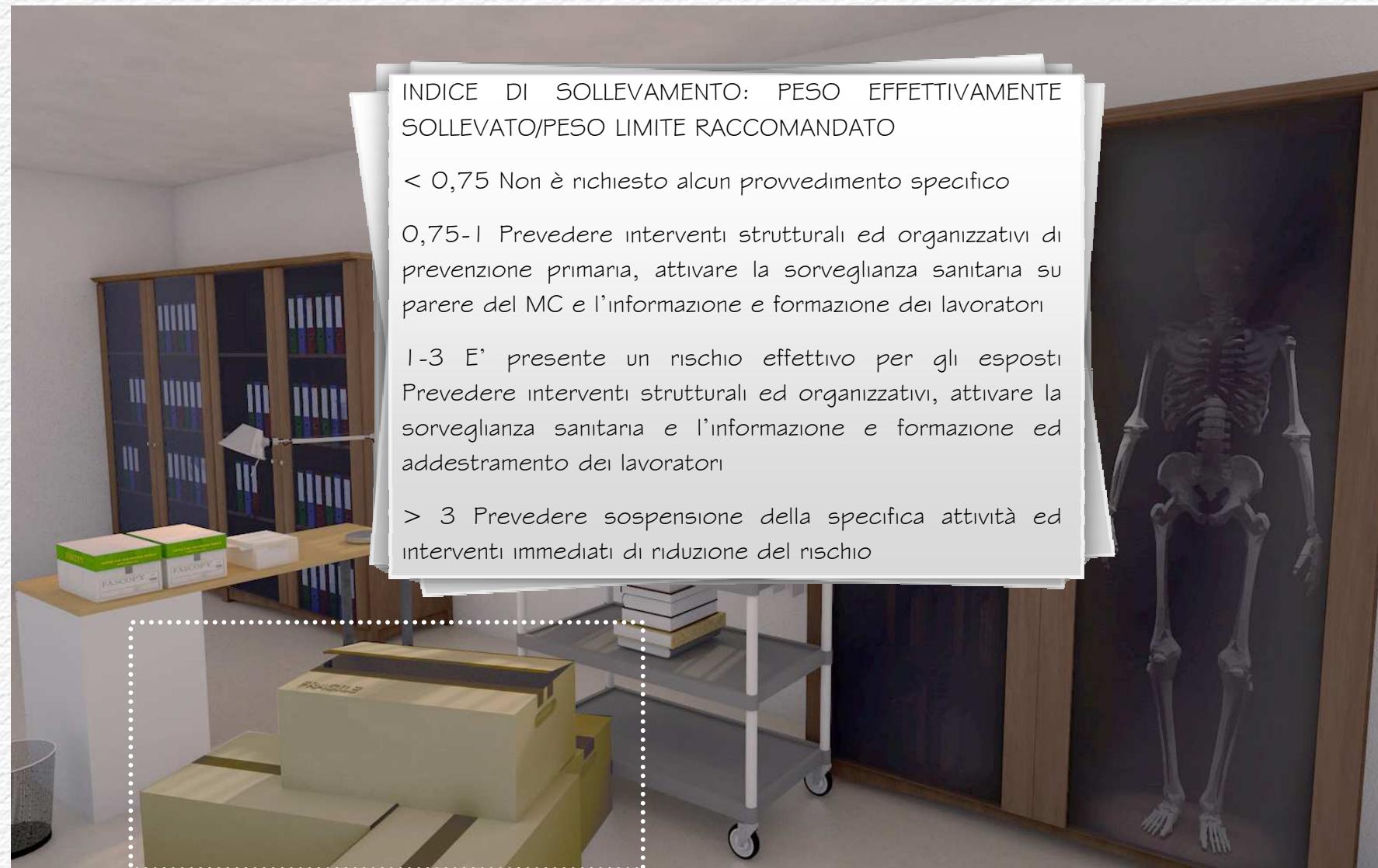
< 0,75 Non è richiesto alcun provvedimento specifico

0,75-1 Prevedere interventi strutturali ed organizzativi di prevenzione primaria, attivare la sorveglianza sanitaria su parere del MC e l'informazione e formazione dei lavoratori

1-3 E' presente un rischio effettivo per gli esposti  
Prevedere interventi strutturali ed organizzativi, attivare la sorveglianza sanitaria e l'informazione e formazione ed addestramento dei lavoratori

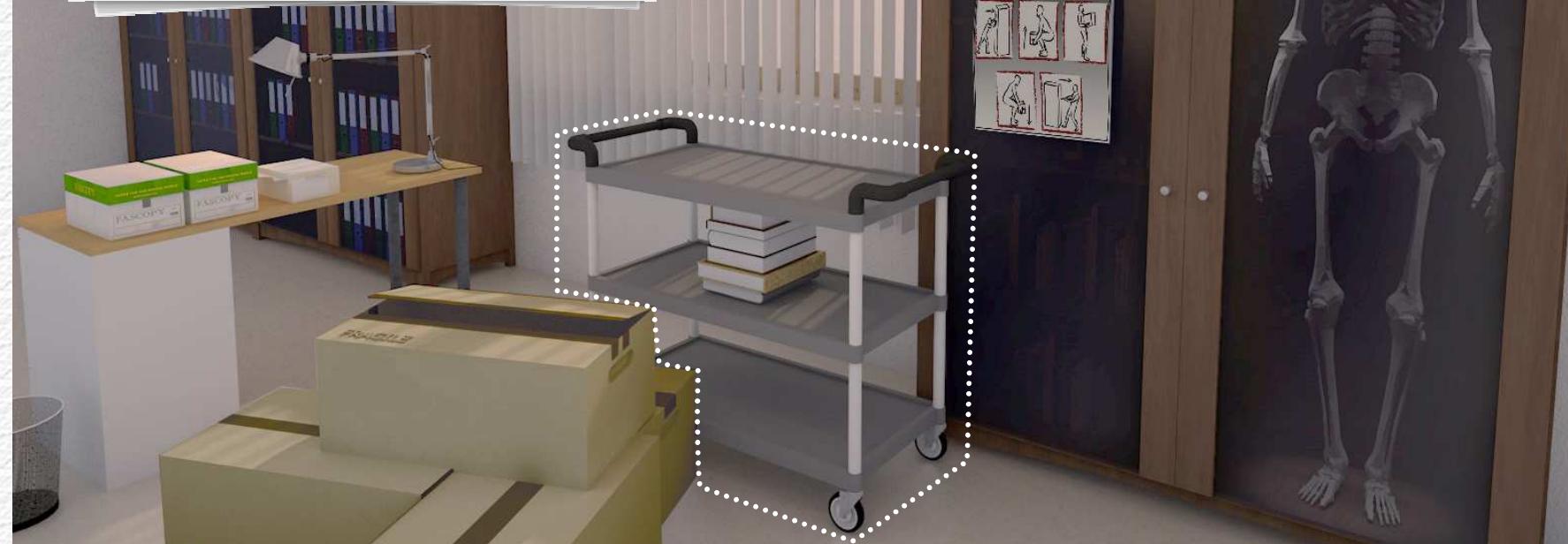
> 3 Prevedere sospensione della specifica attività ed interventi immediati di riduzione del rischio

MOVIMENTAZIONE  
MANUALE DEI CARICHI 02



I sistemi di movimentazione devono essere dotati di maniglie o impugnature per consentire all'operatore di esercitare una corretta forza con le mani. Quando presenti, le ruote ed i freni devono essere in perfetta efficienza e soggetti a regolare manutenzione.

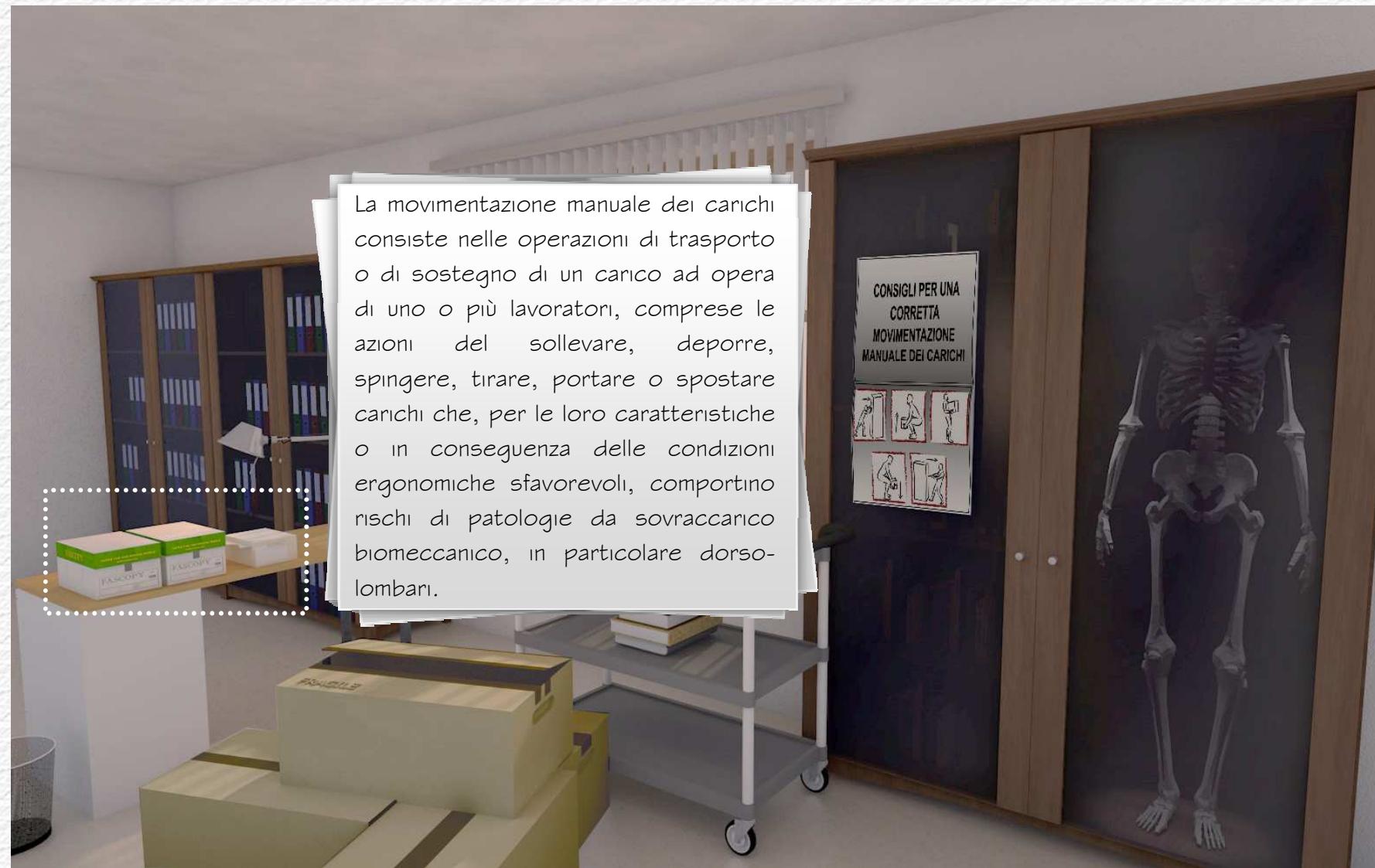
Il carico non deve superare la portata del mezzo meccanico per il trasporto



MOVIMENTAZIONE  
MANUALE DEI CARICHI 03

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 04

La movimentazione manuale dei carichi consiste nelle operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare carichi che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportino rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

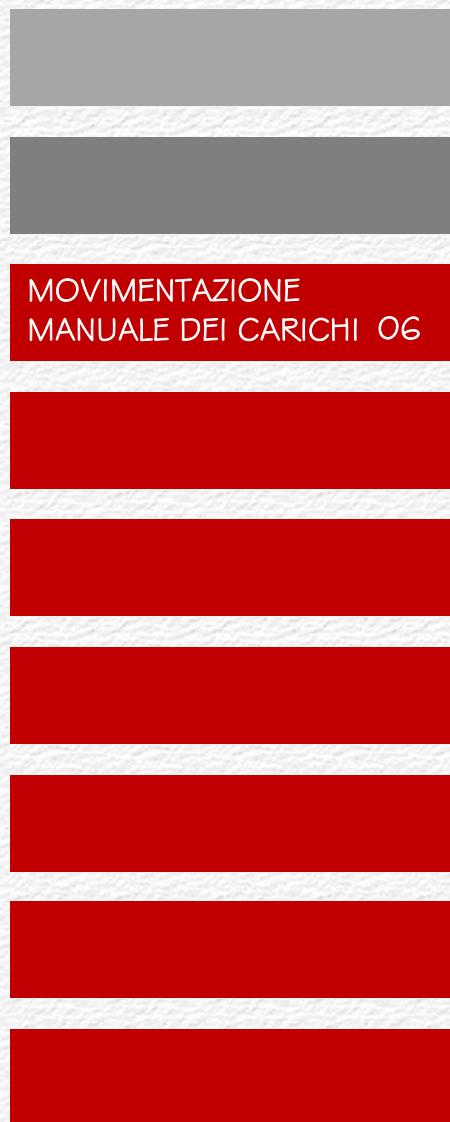
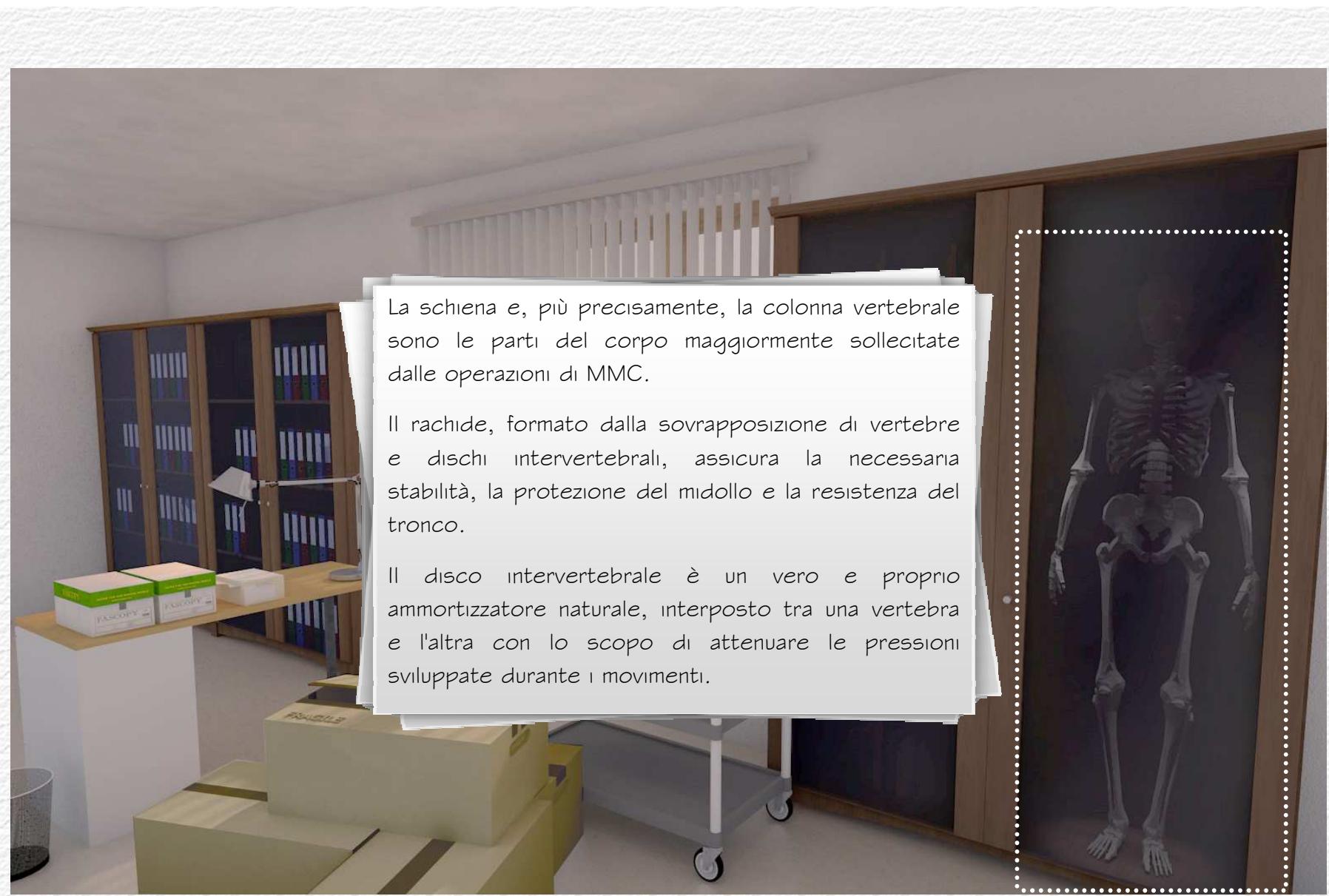


## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 05

### Nelle operazioni di sollevamento

- Afferrare il carico con il palmo di entrambe le mani, mantenendo i piedi ad una distanza tra loro di 20/30 cm per un perfetto equilibrio del corpo
- Tenere il carico il più vicino possibile al corpo
- Portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia
- Non piegare la schiena e non inarcare la schiena
- Sollevare il carico con i muscoli delle gambe e dei glutei flettendo sulle ginocchia e tenendo la schiena dritta
- Evitare di ruotare solo il tronco, ma girare tutto corpo, usando le gambe
- Non sollevare mai il carico dando strattoni
- Equilibrare il carico usando entrambe le mani
- Evitare di prelevare, o depositare carichi sopra la propria testa





## CAMPPI ELETTROMAGNETICI





I campi ELF (generati dagli elettrodotti) sono classificati dallo IARC come un "possibile cancerogeno per l'uomo".

Il DPCM 8 luglio 2003 (GU 200) e le disposizioni di carattere regionale individuano misure cautelative per la protezione dai possibili effetti di lungo periodo fissando limiti di esposizione, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per la protezione della popolazione.

Da ricordare sempre che l'intensità del campo diminuisce con la distanza dalla sorgente e che quindi gli effetti (derivanti soprattutto dalla componente magnetica in questo caso) sono condizionati dalla distanza dall'elettrodotto

CAMPI  
ELETTROMAGNETICI 01

## CAMPI ELETTROMAGNETICI 02

I telefoni cellulari sono dispositivi che emettono e ricevono onde radio ad alta frequenza. Nell'uso è consigliabile seguire il PRINCIPIO DI PRECAUZIONE, cioè la riduzione al minimo possibile dell'ESPOSIZIONE.

Questo atteggiamento precauzionale deve essere inteso come un elemento di prevenzione in attesa di una definizione chiara e condivisa da parte della comunità scientifica sull'effettivo rischio per la salute derivante dall'utilizzo del telefono cellulare e di una corretta campagna di informazione da parte delle strutture e degli enti di competenza





## CAMPI ELETROMAGNETICI 03

Per un uso corretto del telefono cellulare devono essere considerati 5 aspetti fondamentali:

Divieto di impiego in ordine a disposizioni legislative (in aereo, in ospedale, alla guida, in prossimità di aree a rischi specifici)

Interferenze con dispositivi impiantati ed elettromedicali

Rischio incendio ed esplosione

Rischio infortunistico correlato

Minimizzazione dell'esposizione



## Consigli per un corretto utilizzo del telefono cellulare:

In ufficio utilizzare preferibilmente la rete fissa, Usare prioritariamente i messaggi sms, evitare lunghe chiamate, usare preferibilmente le cuffiette auricolari con filo (no blue tooth) a basso volume e da fermi oppure il dispositivo vivavoce (attenzione ai casi vietati come guida di veicoli in genere ed al traffico anche a piedi), utilizzare il telefono in condizioni di massima ricettività (pieno campo), effettuare la chiamata o rispondere avvicinando il telefono all'orecchio dopo che la connessione è avvenuta (ad esempio dopo la prima parola dell'interlocutore), quando acquisti un cellulare nuovo, informati anche delle emissioni dell'intensità del campo elettrico e del SAR: più bassi sono i valori e minori sono le emissioni



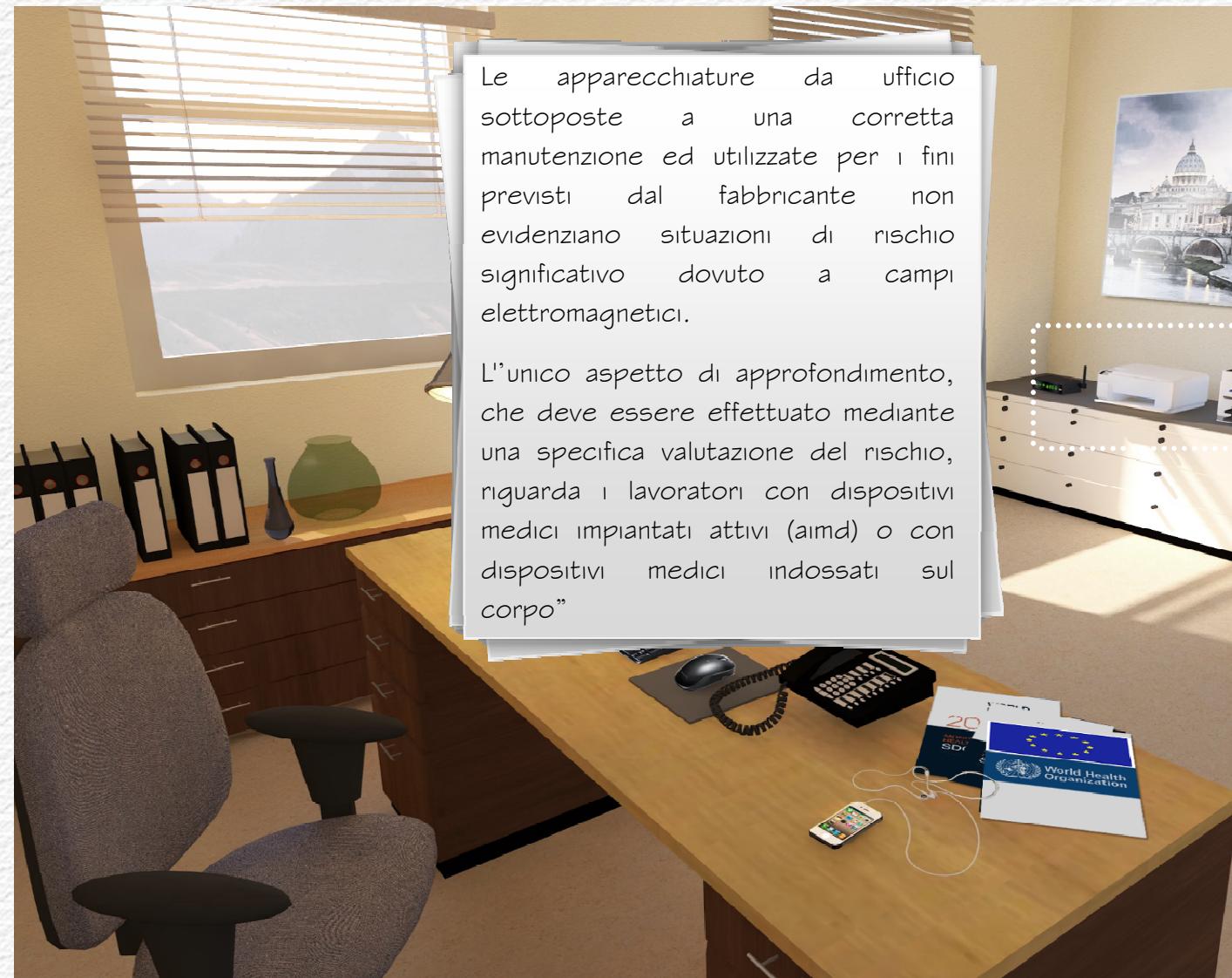
CAMPI  
ELETTROMAGNETICI 04

Il tasso di assorbimento specifico o SAR (acronimo di Specific Absorption Rate) esprime la misura della percentuale di energia elettromagnetica assorbita dal corpo umano quando questo viene esposto all'azione di un campo elettromagnetico a radiofrequenza.

Più specificamente, il SAR è definito come la quantità di energia elettromagnetica che viene assorbita nell'unità di tempo da un elemento di massa unitaria di un sistema biologico. La sua unità di misura è Watt per chilogrammo (W/kg).

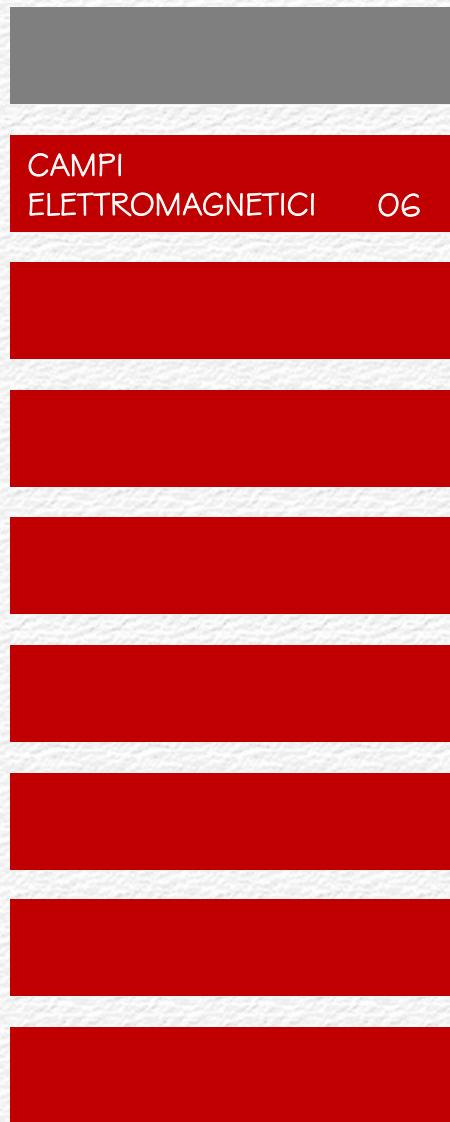


## CAMPI ELETTROMAGNETICI 05



Le apparecchiature da ufficio sottoposte a una corretta manutenzione ed utilizzate per i fini previsti dal fabbricante non evidenziano situazioni di rischio significativo dovuto a campi elettromagnetici.

L'unico aspetto di approfondimento, che deve essere effettuato mediante una specifica valutazione del rischio, riguarda i lavoratori con dispositivi medici impiantati attivi (aimd) o con dispositivi medici indossati sul corpo”



## CAMPI ELETROMAGNETICI 06



## CAMP<sup>I</sup> ELETTROMAGNETICI 07

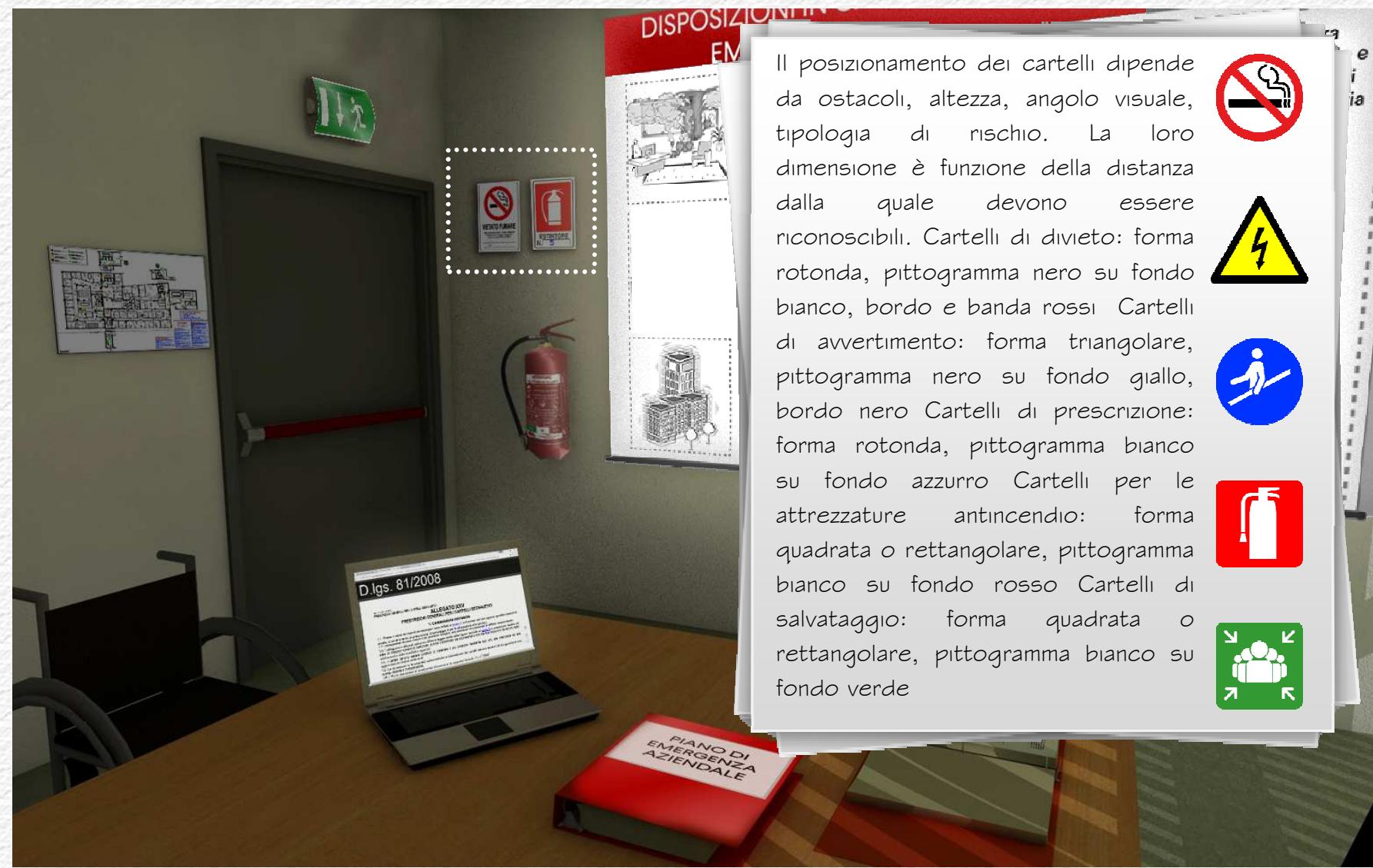
In ufficio, per effettuare chiamate,  
utilizzare preferibilmente la rete fissa

## SEGNALETICA E GESTIONE DELL'EMERGENZA



## SEGNALETICA E GESTIONE DELL'EMERGENZA

01



La luce emessa da un segnale deve produrre un contrasto luminoso adeguato al suo ambiente, in rapporto alle condizioni d'impiego previste, senza provocare abbagliamento per intensità eccessiva o cattiva visibilità per intensità insufficiente

**DISPOSIZIONI IN CASO DI EMERGENZA**

**RISCHIO INCENDIO**  
Un piano di emergenza deve contenere nei dettagli le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di incendio; le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori ed alle altre persone presenti; le disposizioni per rendere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo; specifiche misure per assistere le persone disabili.

**RISCHIO TERREMOTO**  
Un terremoto generalmente manifesta con delle violente e successive scosse di carattere oscillatorio e susseguente, seguite da momenti di pausa e da successive scosse di minore entità...

D.lgs. 81/2008

PIANO DI EMERGENZA AZIENDALE

Nella planimetria devono essere evidenziati:

Vie di esodo, luoghi sicuri e punti di raccolta esterni

Mezzi ed impianti di estinzione disponibili

Dispositivi di arresto degli impianti di distribuzione del gas e dell'elettricità

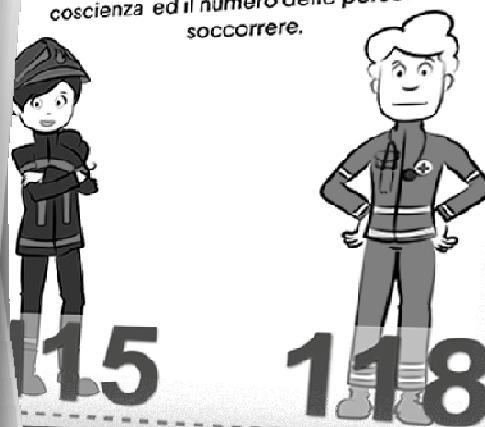
Quadro generale del sistema di rivelazione e di allarme e dei pulsanti manuali di allarme

Impianti e locali che presentino un rischio specifico

Postazioni e presidi di primo soccorso

Le planimetrie di emergenza destinate al pubblico devono anche riportare i comportamenti corretti da adottare.

In caso di chiamata ai VVF indicare la natura dell'incidente, la presenza di sorgenti di pericolo e di persone in difficoltà mentre per la richiesta di soccorsi al SUEM deve essere indicata la tipologia di malore o di infortunio accaduto, lo stato di coscienza ed il numero delle persone da soccorrere.



PIANO DI  
EMERGENZA  
AZIENDALE

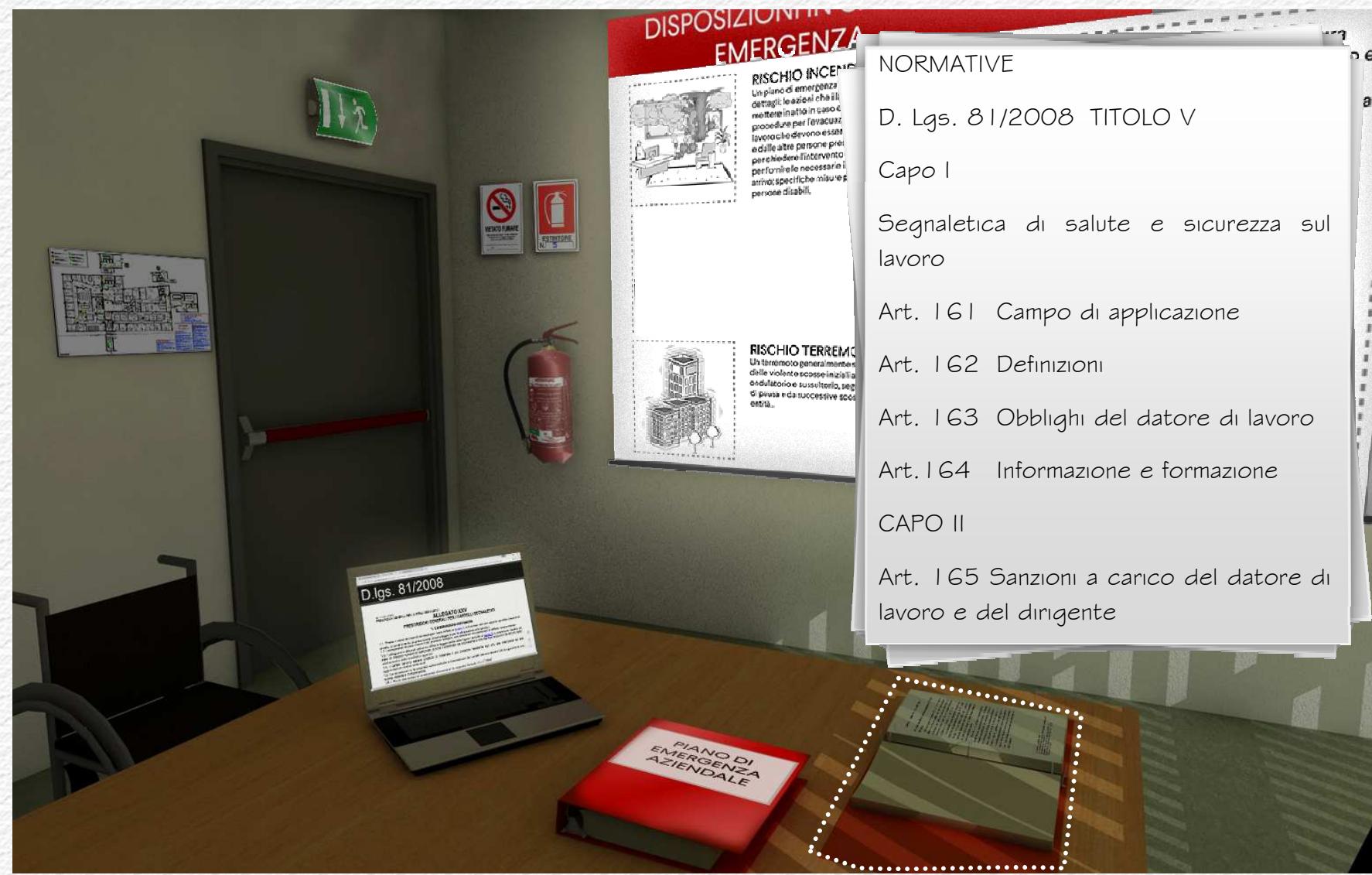
Il piano di emergenza rappresenta l'insieme delle specifiche misure e procedure atte a fronteggiare eventi avversi ragionevolmente prevedibili. Deve contenere: misure tecniche, organizzative e gestionali di contesto, organigramma dell'emergenza, ruoli dei vari soggetti, presidi di emergenza, azioni da adottare, procedure, planimetrie, esercitazioni, revisioni e quant'altro necessario e previsto. Ogni lavoratore deve essere correttamente formato sulle misure relative al piano di emergenza e deve partecipare attivamente alle esercitazioni periodiche previste. L'informazione deve essere garantita a tutte le persone presenti negli edifici quali utenti, visitatori, studenti, personale di ditte che effettuano lavori, forniture e servizi, ecc.

**RISCHIO INCENDIO**  
Un piano di emergenza deve considerare nei dettagli le azioni che i lavoratori devono mettere in moto in caso di incendio; le procedure per l'evacuazione del luogo di

In caso di chiamata ai VVF indicare la natura dell'incidente, la presenza di sorgenti di pericolo e di persone in difficoltà mentre per la richiesta di soccorsi al SUEM deve essere indicata la tipologia malore o di infortunio accaduto, lo stato di persona ed il numero delle persone da soccorrere.

5 118

PIANO DI  
EMERGENZA  
AZIENDALE



## NORMATIVE

D. Lgs. 81/2008 TITOLO V

### Capo I

Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro

Art. 161 Campo di applicazione

Art. 162 Definizioni

Art. 163 Obblighi del datore di lavoro

Art. 164 Informazione e formazione

### CAPO II

Art. 165 Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente

**Principi fondamentali, segnalazione, collaborazione ed assistenza**

Un'emergenza deve essere immediatamente segnalata tramite specifica azione, sulla base di quanto previsto dal piano di emergenza. In caso di intervento, gli addetti e il responsabile della squadra di gestione dell'emergenza devono mettersi a disposizione dei VVF segnalando criticità, percorsi da seguire per raggiungere determinati locali, punti nevralgici in relazione al carico d'incendio, prodotti e materiali contenuti, particolari centri di pericolo.

È necessario che venga prevista un'adeguata assistenza delle persone diversamente abili per tutta la durata dell'emergenza.

In presenza di fumo

Coprirsi la bocca ed il volto con un fazzoletto possibilmente bagnato, camminare abbassati (il fumo sale verso l'alto), fermarsi qualche istante e respirare distesi per terra

In presenza di fiamme e calore

Proteggersi la testa con indumenti di lana o cotone possibilmente bagnati

Procedure per una corretta evacuazione

Abbandonare con tempestività lo stabile senza correre e urlare o mettere in essere situazioni di panico generalizzato utilizzando le vie di uscita di emergenza, portarsi nel luogo di raccolta esterno adeguatamente segnalato, rispondere all'appello se viene effettuato e segnalare l'assenza di colleghi e persone conosciute. L'autorizzazione al rientro deve essere data dal datore di lavoro e dal responsabile dell'emergenza dopo essersi accertati dell'assenza di situazioni di pericolo

## DISPOSIZIONI IN EMERGENZA

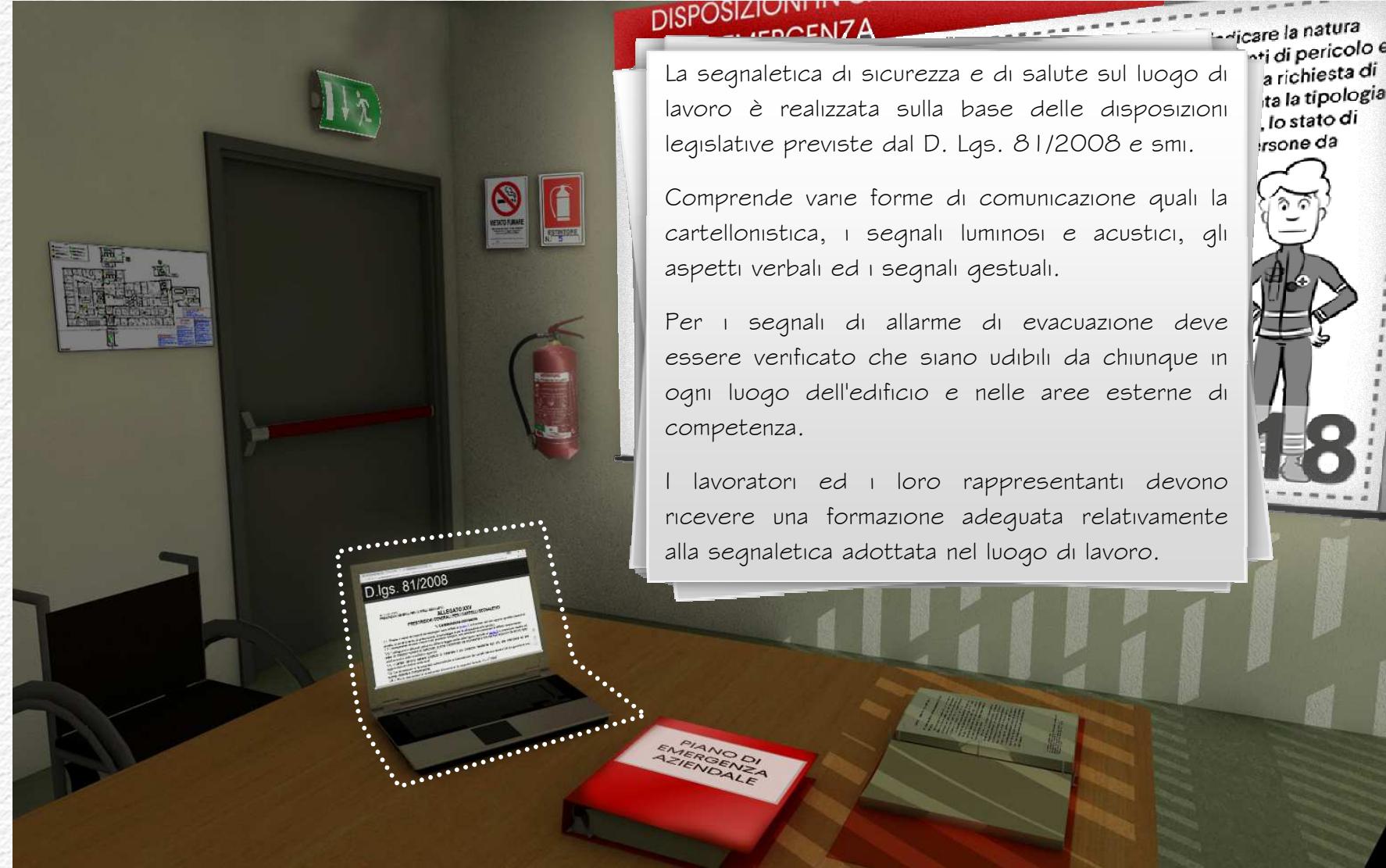
La segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro è realizzata sulla base delle disposizioni legislative previste dal D. Lgs. 81/2008 e smi.

Comprende varie forme di comunicazione quali la cartellonistica, i segnali luminosi e acustici, gli aspetti verbali ed i segnali gestuali.

Per i segnali di allarme di evacuazione deve essere verificato che siano udibili da chiunque in ogni luogo dell'edificio e nelle aree esterne di competenza.

I lavoratori ed i loro rappresentanti devono ricevere una formazione adeguata relativamente alla segnaletica adottata nel luogo di lavoro.

Indicare la natura  
delle fonti di pericolo e  
la tipologia  
di persone da  
salvare.



Proteggersi mediante l'addossamento ad un muro perimetrale, mettendosi sotto un architrave o trovando riparo sotto un mobile pesante, una cattedra, un bancone, una scrivania o un tavolo solidi in legno o metallo. Allontanarsi da vetri, vetrate, specchiere che possono creare delle proiezioni pericolose di frammenti e allontanarsi da apparecchi, apparecchiature, quadri elettrici. Durante l'evacuazione non usare accendini e nel caso di grave compromissione della pavimentazione delle scale, saggiare sempre, con il piede che non supporta il peso del corpo, il pavimento o il gradino e qualora necessario e possibile, scendere le scale all'indietro



## SEGNALETICA E GESTIONE DELL'EMERGENZA 08

Deve essere prevista un'adeguata assistenza alle persone con disabilità che utilizzano sedie a rotelle e a quelle con mobilità limitata.

Lavoratori, fisicamente idonei, devono essere addestrati al trasporto delle persone con disabilità.

Deve essere anche prevista un'adeguata assistenza alle persone con visibilità o udito menomato o limitato