

*rischio
rumore*



Marco
arch. Cosentino
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 349 25 36 044

Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)

CF: CSNMRC82H26E379D

P.IVA:11338810010

 **march**cosentino

Il Capo II del D.Lgs 81/2008 definisce il campo d'applicazione e i requisiti minimi per la protezione dei Lavoratori contro i rischi per la Salute e la Sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il Lavoro, **in particolare per l'udito.**



Il suono è **energia meccanica** emessa da una sorgente che si propaga sotto forma di vibrazione. Queste vibrazioni determinano una sensazione acustica che potrebbe essere indesiderata, fastidiosa e sgradevole.

Se la frequenza presenta oscillazioni regolari si parla di **suono**, se le oscillazioni sono irregolari si è in presenza di **rumore**.

La pressione sonora si presenta in Decibel (dB): è **l'unità di misura** per quantificare la pressione che l'onda esercita sul nostro orecchio.

50-60
dB

CONVERSAZIONE



70-90
dB

MACCHINE DA LAVORO



120 dB = SOGLIA DEL DOLORE

130-140
dB

**AEREO IN FASE
DI DECOLLO**

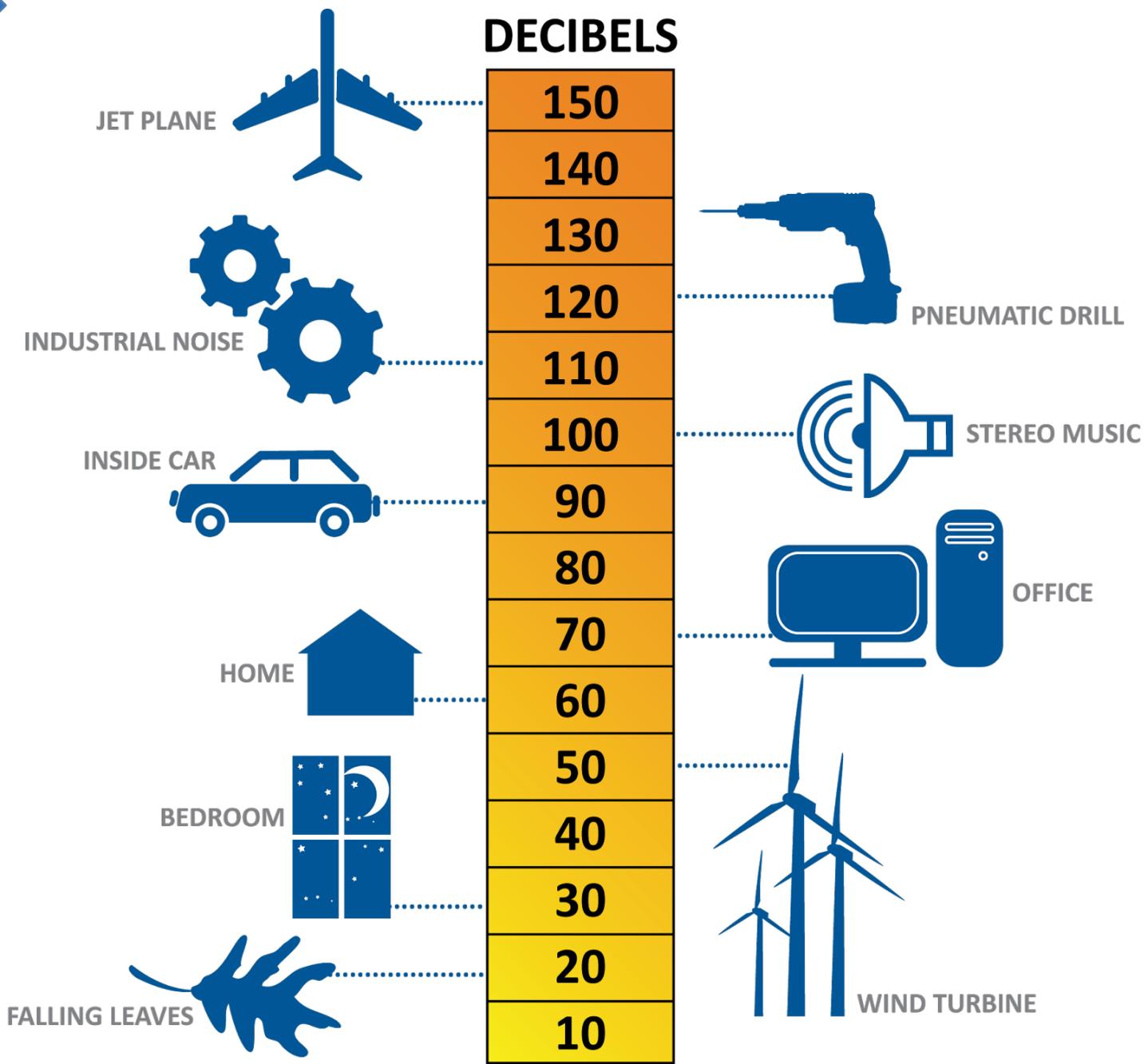


180
dB

**RAZZO IN FASE
DI DECOLLO**



RISCHIO
RUMORE



Il rischio di **ipoacusia** (diminuzione della capacità uditiva) insorge in seguito ad una **esposizione prolungata a livello di rumore pari o superiore a 80 dB per 8 ore giornaliere**. Il danno provocato dal rumore a carico dell'apparato uditivo può essere di tipo **acuto** quando si realizza in un **tempo breve a seguito di una stimolazione particolarmente intensa** (scoppio, esplosione, *etc.*) o di tipo **cronico** quando evolve nel corso degli anni a seguito di un'**esposizione prolungata ad elevati livelli di rumore**. Via via che l'intensità del rumore cresce, il tempo di esposizione deve necessariamente diminuire.



I danni da rumore non sono correlati solo all'**intensità** sonora del rumore (misurata con il *fonometro*), ma anche alle sue caratteristiche di **discontinuità** e **sorpresa**.

Il rumore è percepito come più fastidioso di notte che di giorno perché interferendo con il sonno riduce le capacità di recupero dell'organismo.

Il rischio di danno all'udito è **maggiore per esposizioni all'interno** che all'esterno per la maggiore vicinanza alle sorgenti del rumore, per la minore dispersione del rumore e anche perché gli effetti nocivi del rumore si sommano ad altri fattori ambientali negativi (presenza di polveri, temperatura elevata).

IL FONOMETRO



L'Art. 189 del D.Lgs 81/2008 elenca i **valori di esposizione giornaliera (o settimanale)** al rumore. Le variabili per comprendere quanto potrebbe essere dannosa la presenza di rumore nei luoghi di Lavoro sono molteplici, ma ci soffermeremo sui livelli di **esposizione** e di **azione**.



VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE 87 dB

- Valore che non deve mai essere superato: nel caso dovesse essere superato è obbligatoria un'immediata revisione della VDR e la variazione dei sistemi di prevenzione.



VALORE SUPERIORE DI AZIONE 85-87 dB

- In questo caso è obbligatoria la sorveglianza sanitaria e l'uso dei DPI. Per questo valore si rende necessaria un'attenta programmazione delle attività future per ridurre l'esposizione al rumore dei Lavoratori.



VALORE INFERIORE DI AZIONE 80-85 dB

- Questo valore consente al Lavoratore di chiedere visite specifiche qualora lo ritenesse necessario. Dalle visite sarà attuato un programma per la riduzione dell'esposizione e l'utilizzo dei relativi DPI in caso di necessità.

Laddove, a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa, l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente da una giornata all'altra, è possibile affidarsi al dato di **esposizione settimanale** a condizione che:

- 1) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di **87 dB**;
- 2) siano adottate le adeguate misure per **ridurre al minimo i rischi associati a tali attività quando è necessario**.

**VALORE LIMITE
DI ESPOSIZIONE
SETTIMANALE**

87 dB

Qualora le misure di prevenzione e protezione (adozione di macchinari, attrezzature o metodologie di Lavoro che esponcano meno al rumore) non consentano di eliminare totalmente i rischi per la Salute dell'apparato uditivo, l'Art. 193 del D.Lgs 81/2008 introduce l'uso di appositi DPI per l'udito che eliminino o almeno riducano al minimo il rischio per l'udito.

Se l'esposizione è uguale o maggiore del limite superiore sarà obbligatorio l'uso dei DPI scelti in base a 2 fattori fondamentali:

- **livello di rischio acustico** e di conseguenza il livello di attenuazione dei rumori del dispositivo;
- **tipologia di mansione/movimento** che andrà ad eseguire il Lavoratore e quindi una forma/tipologia di DPI per l'udito che gli consenta di muoversi comodamente e in libertà senza perdere il dispositivo stesso.



TAPPI



CAPSULE CANALARI



CUFFIE ACUSTICHE



Gli **inserti auricolari** (tappi e capsule) si distinguono dalle cuffie in quanto vanno a **chiudere a tenuta il condotto uditivo**. Possono essere dotati anche di cordino o archetto di interconnessione.

Bisognerà prestare attenzione alle condizioni igieniche per la loro applicazione: l'inserimento dei dispositivi sporchi potrebbe essere il fattore scatenante di patologie o infezioni. Questi DPI possono essere **monouso** o **riutilizzabili**.

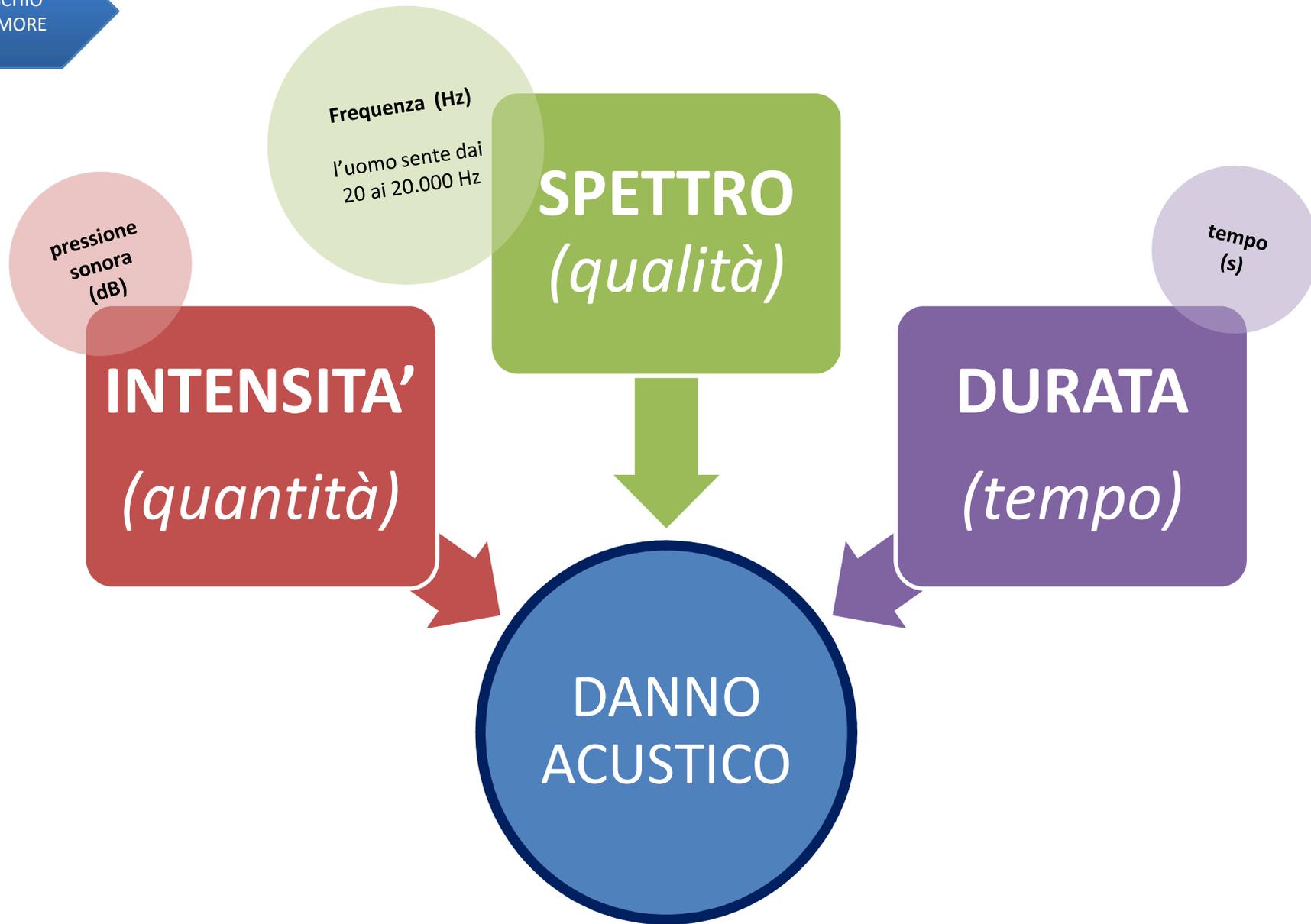
Il funzionamento delle **cuffie** è abbastanza intuibile: due conchiglie composte di materiale **fonoassorbente** che coprono ermeticamente le orecchie isolandole dal rumore. Le due conchiglie sono collegate da fasce di tensione o archetti di sostegno.

FASTIDIO: sensazione soggettiva di disagio cui non segue solitamente alcun effetto organico. La sensazione fastidiosa si risolve al cessare della stimolazione sonora.

DISTURBO: alterazione reversibile dopo un periodo di riposo lontano dalla sorgente rumorosa. E' bene ricordare che il tempo necessario al ristabilirsi delle condizioni fisiologiche è sempre maggiore di quello di esposizione.

DANNO: alterazione irreversibile a causa di lunghe esposizioni a fonti di rumore con elevata pressione sonora: la riduzione dell'udito è permanente.

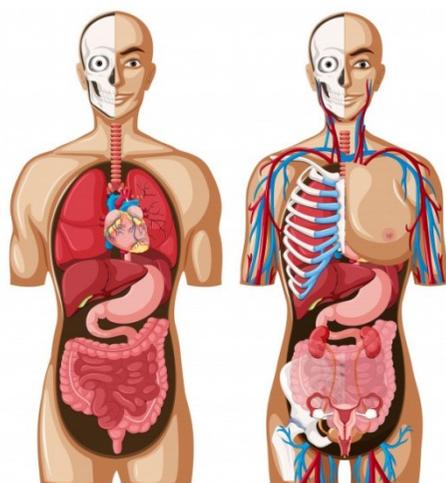




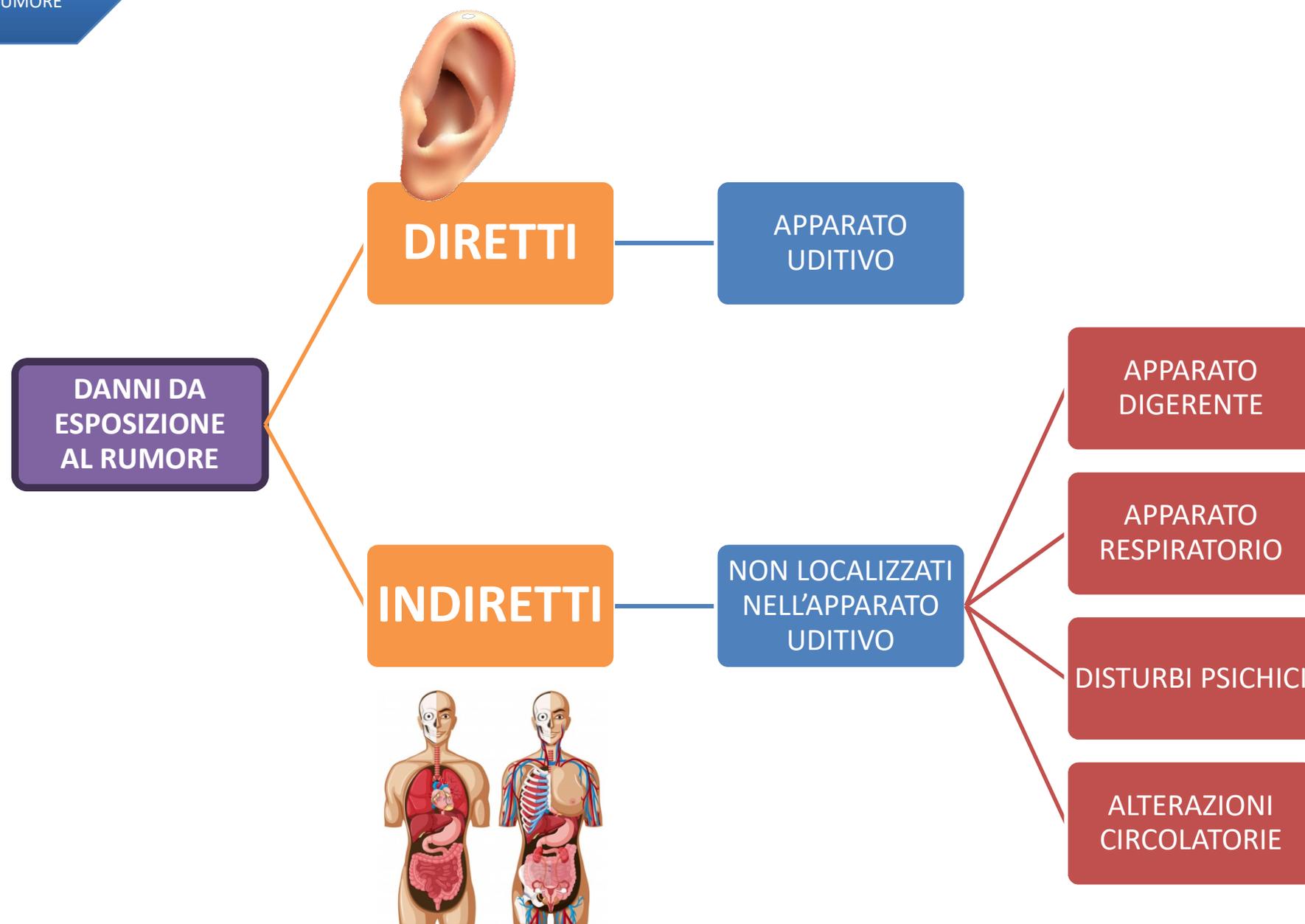
Non esiste nessuna difesa naturale contro il rumore; esso infatti può distruggere le **cellule ciliate** in maniera **lenta ma irreversibile**: l'orecchio non è più in grado di trasformare le onde sonore in impulsi nervosi e di conseguenza si perde la capacità di udire (ipoacusia).

Il rumore è causa di danno e comporta la **malattia professionale statisticamente più significativa**.

E' da notare che esistono altri effetti collaterali prodotti dall'esposizione al rumore che non sono direttamente connessi con l'udito, come **l'aumento della frequenza cardiaca, della pressione**, disturbi al **sistema nervoso e neurovegetativo** (vertigini ed emicrania).



Un'elevata esposizione al rumore produce la **diminuzione della normale capacità lavorativa** e soprattutto può contribuire **all'aumento degli infortuni sul Lavoro**: il rumore costante causa una riduzione della percezione delle rotture meccaniche e dei segnali di allarme, oltre ad una diminuzione dell'attenzione degli operatori.



*movimentazione
manuale
dei carichi*



Marco
arch. Cosentino
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 349 25 36 044

Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)

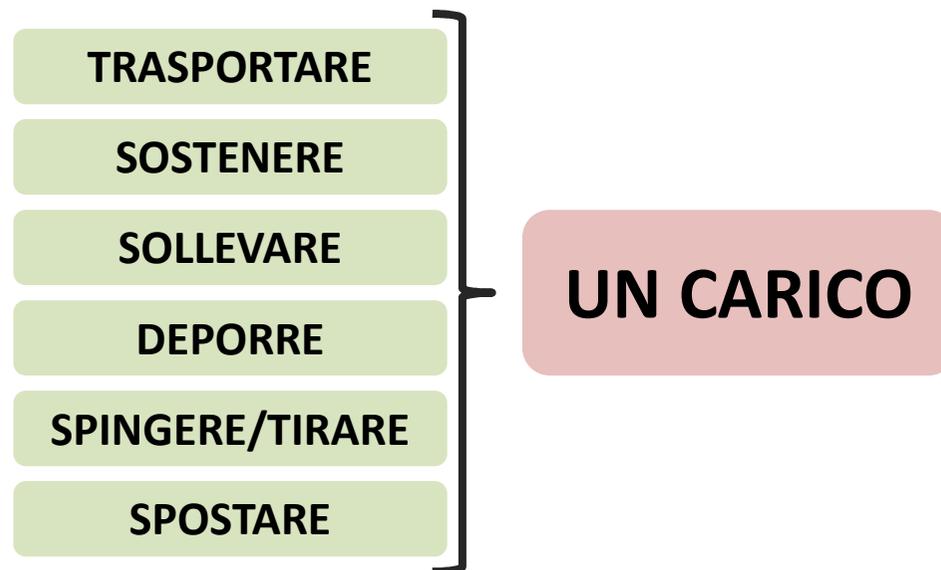
CF: CSNMRC82H26E379D

P.IVA:11338810010

marcocosentino

Il rischio da **Movimentazione Manuale dei Carichi** (MMC) è trattato nel Titolo VI del D.Lgs 81/2008; il particolare l'Allegato XXXIII dello stesso Decreto fornisce indicazioni operative per analizzare e ridurre questa tipologia di rischio.

Per MMC si intende qualsiasi tipo di attività che comporti operazioni di sollevamento di un peso, ma anche le azioni di trascinamento, spinta o spostamento che possano dare origine a disturbi e patologie soprattutto a carico della colonna vertebrale, ma anche a carico delle articolazioni e dei muscoli.



Va ricordato inoltre che fanno parte di questo titolo anche i rischi derivanti da **movimenti ripetitivi e continuati**, che possono dare origine anch'essi a patologie osteoarticolari, tendinee e muscolari anche gravi e perduranti.

Il Datore di Lavoro ha l'obbligo di cercare in prima misura di **eliminare il rischio dagli ambienti sotto la sua supervisione**, e se questo non fosse possibile di adottare tutte le misure tecniche utili a ridurre gli sforzi e le movimentazioni manuali, attrezzandosi con **ausili meccanici di sollevamento** (paranchi, gru e piattaforme) o **di spinta** (carrelli e muletti).



SFORZO FISICO: il documento ricorda che **lo sforzo necessario per il sollevamento di un carico aumenta con l'aumentare del peso del carico stesso**. Normalmente, il Lavoratore tende a sollevare manualmente un carico e a trasportarlo tenendolo vicino al proprio corpo: in questo modo (istintivo) si facilita la distribuzione del peso del carico stesso, oltre che sulla schiena, anche sui muscoli del bacino e delle gambe.

SCIVOLAMENTO/CADUTA DEL LAVORATORE: lo spazio libero è insufficiente per lo svolgimento dell'attività; irregolarità e/o dislivelli della pavimentazione; urti contro ostacoli. Le caratteristiche ambientali del luogo di Lavoro possono favorire rischi di scivolamento o caduta del Lavoratore, qualora lo spazio libero per lo svolgimento dell'attività sia insufficiente (ambienti stretti o molto arredati, con conseguente rischio di urti contro ostacoli e quindi possibili cadute del Lavoratore); qualora il pavimento presenti irregolarità (buche, piastrelle non ben connesse, etc.), o sia reso scivoloso dal deposito di sostanze oleose presenti nel ciclo produttivo del reparto.

CADUTA DEL CARICO: il carico è troppo pesante; il carico è ingombrante o difficile da afferrare; il carico è in equilibrio instabile. Le principali cause di caduta di un carico durante la sua movimentazione manuale (intesa come perdita della presa) sono legate alle caratteristiche dello stesso: tipo, forma, peso. L'elemento peso è una delle componenti determinanti per la riuscita del sollevamento del carico da terra o da altezze molto basse rispetto al baricentro del Lavoratore. Più pesante è il carico più forza deve esercitare per il mantenimento della presa, che potrà esaurirsi nel giro di breve tempo causandone la caduta.



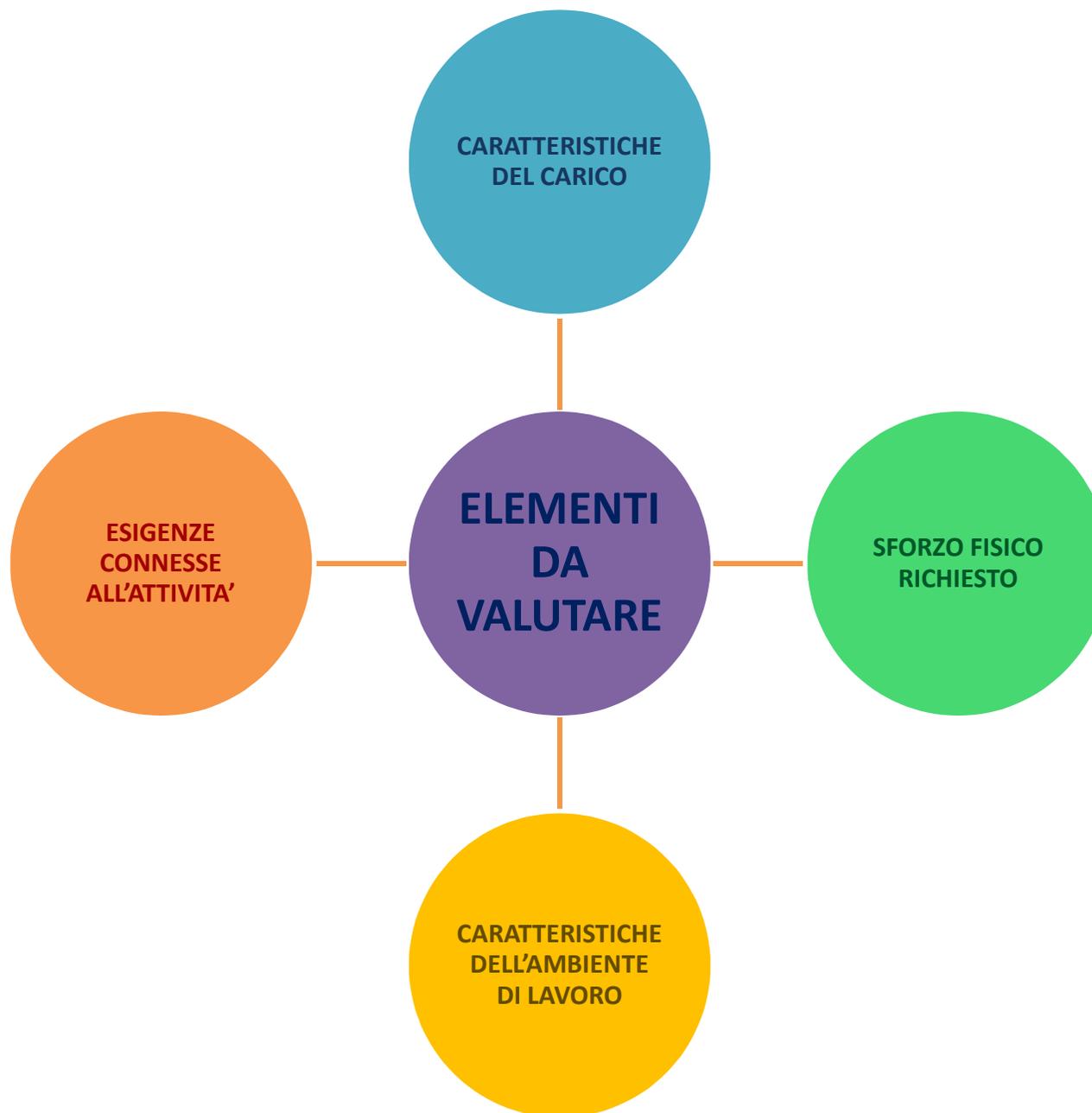
QUANDO E'
PERICOLOSA
LA MMC?

- CARICO TROPPO PESANTE
- CARICO INGOMBRANTE
- DIFFICILE DA AFFERRARE
- E' IN EQUILIBRIO INSTABILE
- IL CONTENUTO RISCHIA DI SPOSTARSI
- TROPPO DISTANTE CON NECESSITÀ DI TORSIONI
- LESIVO IN CASO D'URTO
- MOVIMENTO SVOLTO IN POSIZIONE INSTABILE
- SPAZIO PER IL LAVORO INSUFFICIENTE

Una delle movimentazioni più rischiose a lungo termine è la rotazione del bacino senza la movimentazione simultanea di gambe e piedi: ruotare il busto (caricato di un peso eccessivo) è da evitare assolutamente.



MMC



MMC

ETÀ (ANNI)	GENERE	PESO LIMITE KG
18-45	Maschi	25
	Femmine	20
> 45	Maschi	20
	Femmine	15
< 18	Maschi	15
	Femmine	10

NB: alcuni spostamenti/prese di carico possono essere effettuate solo con la presenza simultanea di 2 operatori per una corretta suddivisione del carico e delle movimentazioni necessarie allo svolgimento dell'attività.



RIMANERE IN POSIZIONE ERETTA DURANTE GLI SPOSTAMENTI

NON SOLLEVARSI SULLE PUNTE DEI PIEDI

NON ESTENDERE AL MASSIMO LE BRACCIA SOPRA ALLA TESTA

NON INARCARE LA SCHIENA

EVITARE SEMPRE LE TORSIONI

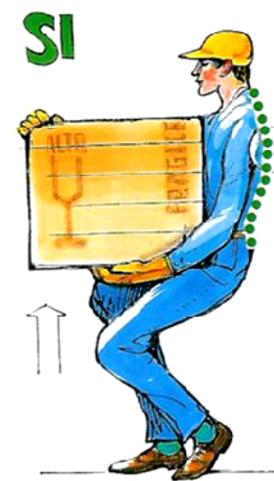
EVITARE MOVIMENTI BRUSCHI



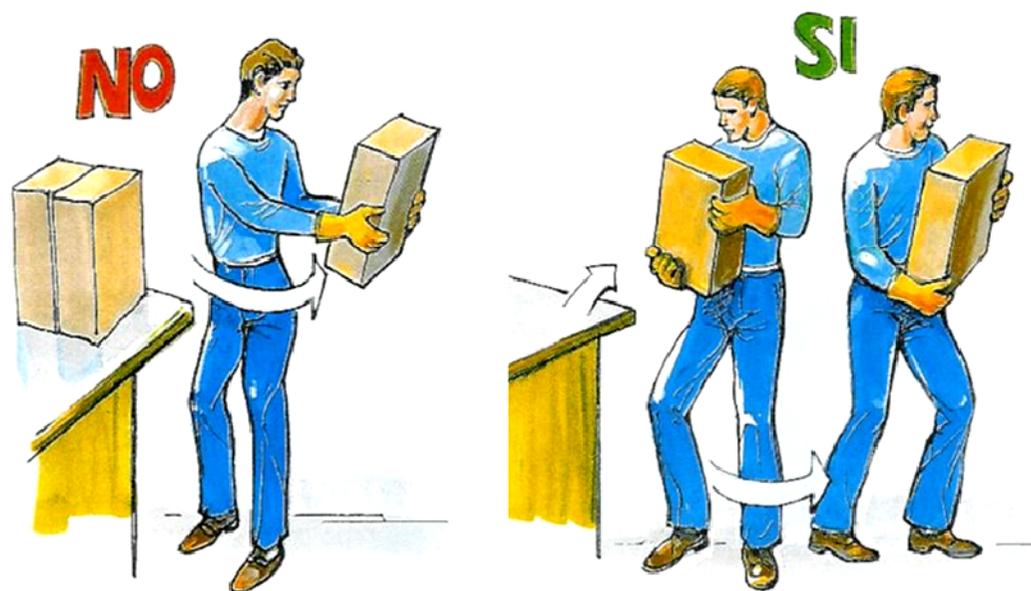
SOLLEVARE IL CARICO
PIEGANDO LE GAMBE E
NON LA SCHIENA



DURANTE IL
TRASPORTO TENERE IL
PESO VICINO AL CORPO



EVITARE DI RUOTARE SOLO IL BUSTO



Nei casi in cui la MMC non possa essere evitata **il DL provvederà alla valutazione di tutti i rischi connessi a tale attività**. Sarà cura del DL adottare tutte le misure necessarie a ridurre i rischi: la **formazione**, la **sorveglianza sanitaria** e l'adozione dei **DPI** necessari sono alla base della prevenzione.

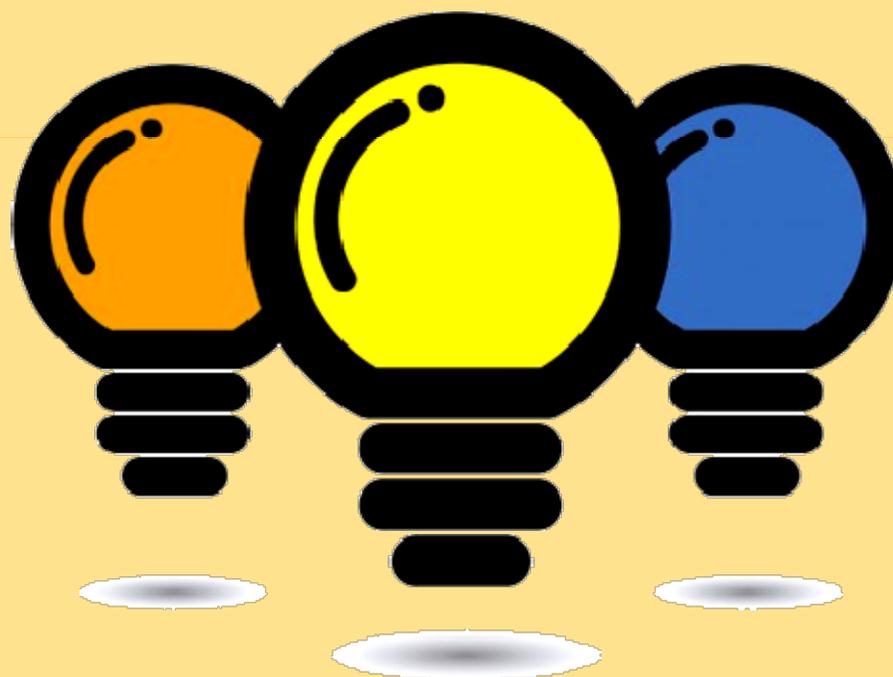
Il DL deve fornire ai Lavoratori 3 informazioni essenziale sulla natura dei carichi: **PESO, CARATTERISTICHE** (fisiche, chimiche, *etc.*) e **RISCHI POTENZIALI**.

EVITARE LA NECESSITA DELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE

FORNIRE AI LAVORATORI I MEZZI ADEGUATI PER RIDURRE IL RISCHIO

ORGANIZZARE IL LUOGO E I TURNI DI LAVORO IN MODO CHE LA MMC SIA IL PIU' POSSIBILE SICURA

illuminazione



Marco
arch. **Cosentino**
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 **349 25 36 044**

Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)

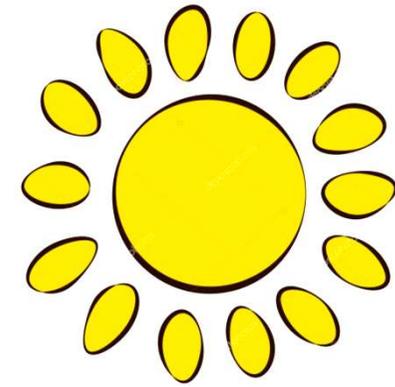
CF: CSNMRC82H26E379D

P.IVA:11338810010

marchcosentino

L'Allegato IV (Requisiti dei luoghi di Lavoro) del D.Lgs 81/2008 riporta molte indicazioni **sull'illuminazione naturale e artificiale degli ambienti di lavoro**. Si indica con assoluta chiarezza che, se non richiesto dalle necessità delle lavorazioni e salvo che non si tratti di locali sotterranei, **i luoghi di Lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale**.

In ogni caso, tutti i predetti locali e luoghi di Lavoro, devono essere dotati di dispositivi che consentano **un'illuminazione artificiale adeguata** per salvaguardare la Sicurezza, la Salute e il benessere di Lavoratori.



I **luoghi di Lavoro** nei quali i Lavoratori sono particolarmente esposti a rischio in caso di guasto dell'illuminazione artificiale, devono disporre di un'**illuminazione di emergenza** di sufficiente intensità.

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

I luoghi di **Lavoro** e **passaggio** devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità.



Una corretta illuminazione degli ambienti di Lavoro gioca un ruolo fondamentale nella prevenzione degli infortuni e sulla produttività (agendo positivamente sullo stato di benessere individuale).



Un'illuminazione inadeguata, per intensità o per posizione delle fonti di luce, può provocare stanchezza visiva e stati di malessere (cefalee in particolare), aumentando il rischio di errori nel Lavoro e di infortuni.

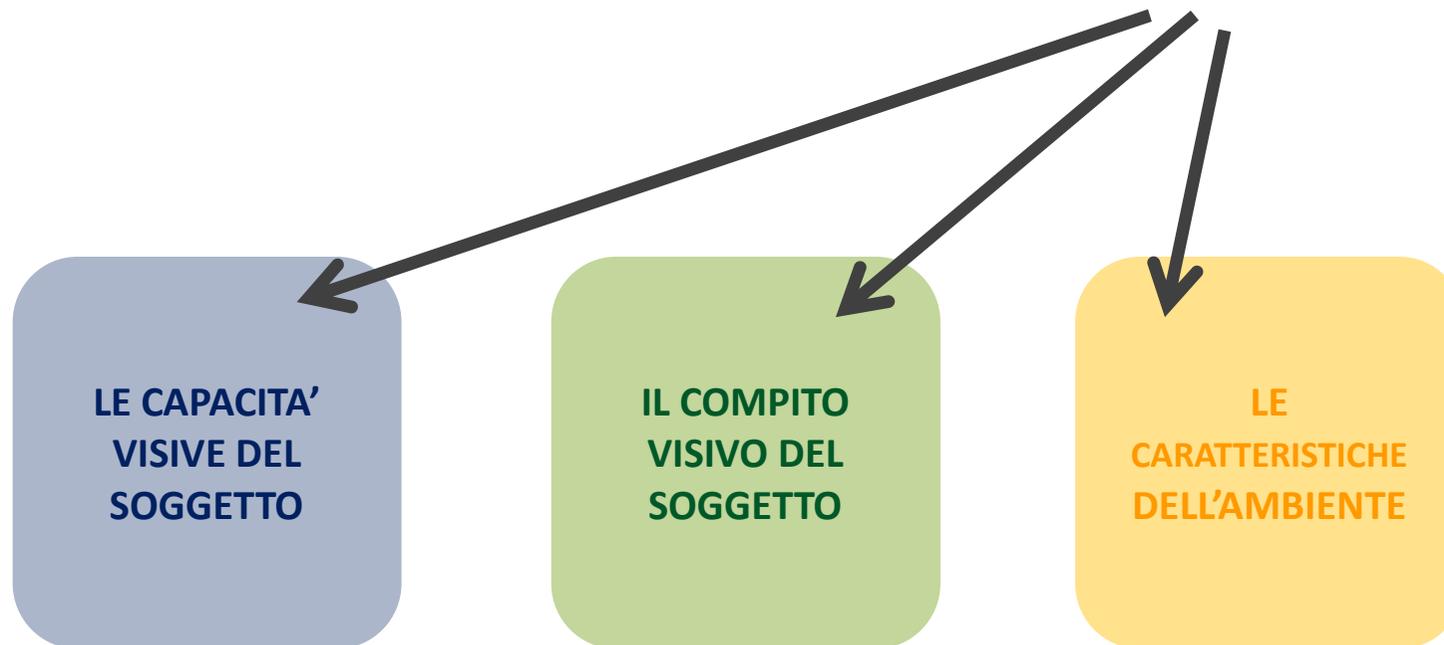


- ✓ **BUONA VISIBILITÀ**
- ✓ **CONFORT VISIVO**
- ✓ **SICUREZZA**

L'illuminazione di un ambiente deve fornire **condizioni ottimali per lo svolgimento del compito visivo richiesto**, anche quando si distoglie lo sguardo dal compito o per riposo o per variazione del compito.



L'ambiente visivo e' misurato in termini di **prestazione visiva** che e' condizionata da diverse variabili che si possono ricondurre a **tre elementi fondamentali**:



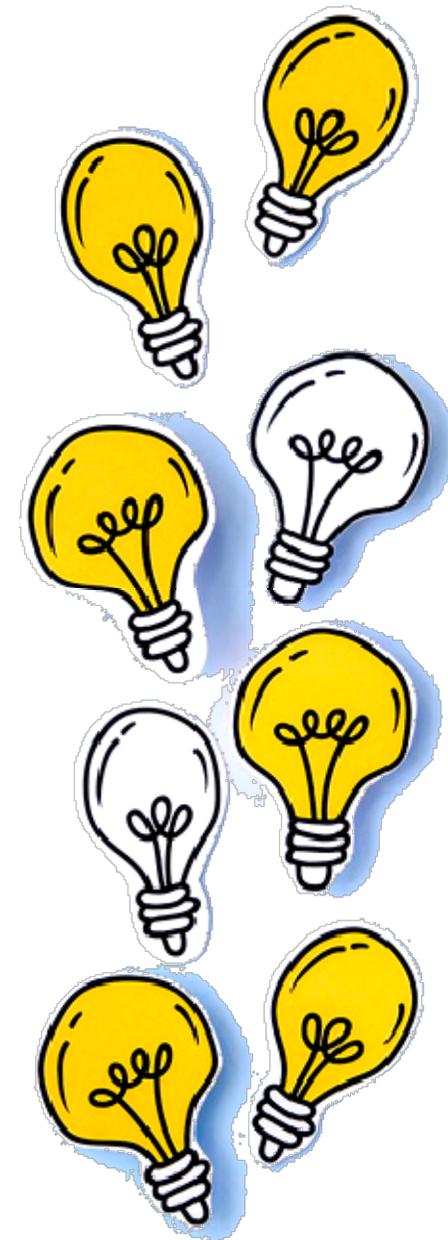
L'impiego della **luce naturale** è importante sia per la **qualità della visione** (caratteristiche di gradevolezza e accettazione da parte degli occupanti), sia per le ragioni connesse al **risparmio energetico**. Il contributo della luce naturale nell'illuminazione degli interni deve essere privilegiato in quanto la presenza nell'involucro trasparente di un edificio (aperture verso l'esterno) permette di cogliere le **modulazioni del ciclo della luce a cui sono legate importanti funzioni fisiologiche**.

Anche il mantenimento del legame visivo con il mondo circostante è un bisogno psicologico elementare dell'uomo. Tuttavia la luce diurna naturale è caratterizzata anche da variazioni nel tempo di quantità, da composizioni spettrali e direzioni differenti e il suo ingresso negli ambienti confinati dipende da diversi fattori (località, orientamento dell'edificio, orientamento e caratteristiche delle chiusure trasparenti, presenza nell'intorno di edifici o altri elementi del paesaggio *etc.*).



L'**illuminazione artificiale** è quella prodotta dall'insieme dei **corpi illuminanti** intenzionalmente introdotti per lo svolgimento dei compiti visivi richiesti in quel determinato luogo e per compensare la carenza o l'assenza di illuminazione naturale.

Le **caratteristiche dell'ambiente** influenzano il risultato dei corpi illuminanti, i parametri da prendere in esame sono: distribuzione delle luminanze, illuminamento, abbagliamento, aspetti del colore e il calore apparente della luce.



**FLUSSO
LUMINOSO (lm)**

- E' la potenza luminosa emessa da una sorgente: la quantità di luce emessa da una sorgente nell'unità di tempo.

**EFFICIENZA
LUMINOSA (lm/W)**

- Esprime il rendimento di una lampada o di un apparecchio illuminante: è il rapporto tra flusso luminoso emesso la potenza elettrica assorbita.

**INTENSITA'
LUMINOSA (CD)**

- Esprime il flusso luminoso di una sorgente in una specifica direzione: è una mappatura della direzione della luce.

**ILLUMINAMENTO
(Lux)**

- E' dato dal rapporto tra il flusso luminoso irradiato e la superficie illuminata: esprime quanto agevolmente l'occhio può vedere.

**LUMINANZA
(CD/m²)**

- Esprime la quantità di luce che una superficie illuminata riflette verso l'occhio dell'osservatore (che sta guardando in quella direzione).

microclima

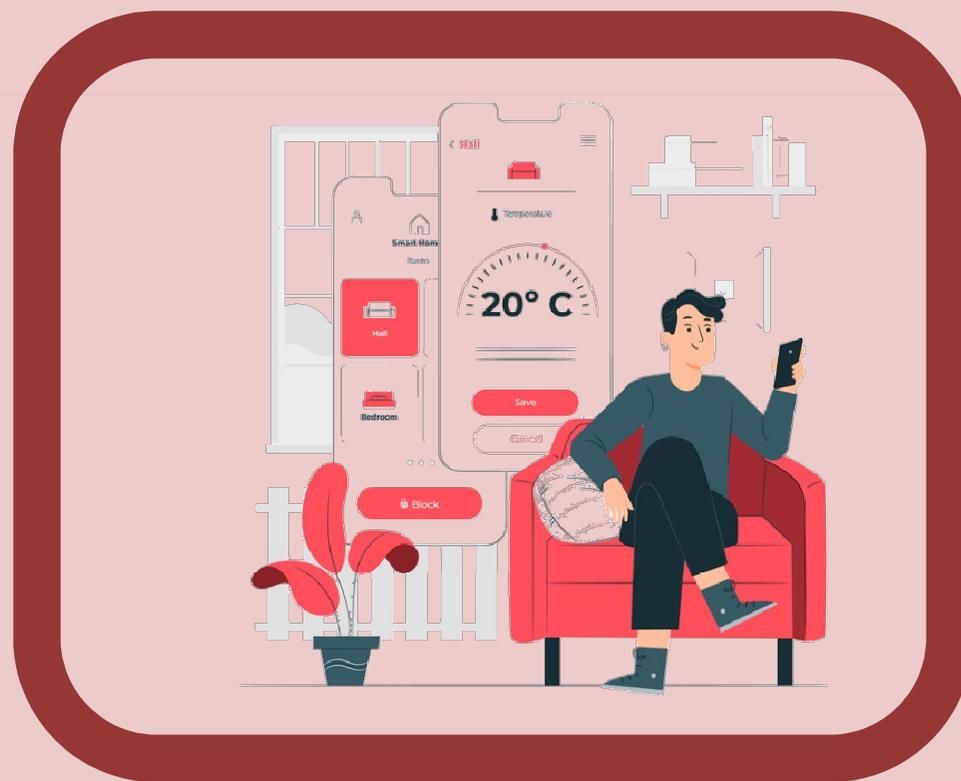
Marco
arch. **Cosentino**
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 **349 25 36 044**

Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)

CF: CSNMRC82H26E379D
P.IVA:11338810010

marchcosentino



All'interno dei **rischi di tipo fisico**, descritti nell'Art. 180 del D.Lgs 81/2008, rientra anche il discorso riferito al **microclima**.

Spesso, soprattutto in passato, le situazioni di disagio all'interno dei luoghi di Lavoro legate alle condizioni microclimatiche (livelli di temperatura, umidità, correnti e sbalzi d'aria), sono state sottovalutate se non addirittura ignorate.

I disagi derivanti possono avere un impatto anche significativo sia sulla **salute fisica** che sul **benessere psicologico** dei Lavoratori, con ricadute non trascurabili sull'economia aziendale (se poi si riflettono, come può accadere, in giorni di assenza o di malattia).

In aggiunta a quanto contenuto nel Titolo VIII, il Testo Unico si occupa di microclima anche nell'Allegato IV (Luoghi di Lavoro).

Per l'edilizia scolastica e l'edilizia delle strutture sanitarie si veda normativa specifica in merito.





La Valutazione dei Rischi derivanti da esposizioni agli agenti fisici deve essere programmata ed effettuata, con **cadenza almeno quadriennale** e aggiornata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del Lavoro significative ai fini della Salute e Sicurezza dei Lavoratori.

Il microclima è **l'insieme dei componenti** (*temperatura, umidità, velocità dell'aria*) che regolano le condizioni climatiche di un ambiente chiuso e semi-chiuso.

Non esistono norme precise che prevedono dei limiti fissi e inderogabili: **i fattori che concorrono al microclima sono molteplici** (a partire dai fattori architettonici e tecnologici).

La normativa fornisce comunque delle indicazioni riguardo le caratteristiche del microclima negli ambienti di Lavoro.

TEMPERATURA DELL'ARIA

UMIDITA' RELATIVA

VENTILAZIONE

SCAMBI TERMICI TRA UOMO E AMBIENTE

CARATTERISTICHE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

Il Datore di Lavoro deve garantire, ai sensi dell'Art. 65 e dell'Allegato 4 del D.Lgs 81/2008, una temperatura adeguata dei locali di Lavoro connessa con la tipologia d'attività e il consumo energetico (sforzo) del Lavoratore.

- **TEMPERATURA LAVORO D'UFFICIO TRA 21 E 23°C;**
- **TEMPERATURA LAVORO MEDIA INTENSITA' TRA 18 E 21 °C;**
- **TEMPERATURA MAX CONSENTITA 24°C;**
- **IN ENTRAMBI LE STAGIONI LA VELOCITÀ DELL'ARIA DEVE ESSERE MINORE DI 0,15M/S E L'UMIDITÀ RELATIVA COMPRESA TRA 40%E 60%;**
- **TALI CONDIZIONI TUTTAVIA, SEBBENE IDEALI, POSSONO COMPORTARE UN NON CONFORT TERMICO PER ALCUNI SOGGETTI CHE SI AGGIRANO INTORNO AL 15-20% DEI LAVORATORI INTERESSATI.**



Nel caso in cui, per la tipologia delle lavorazioni effettuate, non è tecnicamente possibile garantire queste temperature, il Datore di Lavoro deve provvedere alla difesa dei Lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

rischio videotermini

Marco
arch. **Cosentino**
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 **349 25 36 044**
Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)
CF: CSNMRC82H26E379D
P.IVA:11338810010

marchcosentino



Il D.Lgs 81/2008 dedica all'attività su **videoterminale (VDT)** l'intero Titolo VII (attrezzature munite di videoterminali).

In particolare l'Art. 172, l'Art. 179 e l'Allegato XXXIV sono espressamente dedicati alle attrezzature dotate di VDT.

Su questo tema il Ministero del Lavoro aveva già elaborato nel 2000 le **“linee guida d'uso dei videoterminali”**, finalizzate alla prevenzione dei disturbi fisici e mentali che possono essere provocati dall'utilizzo di tali attrezzature.



Se lunghi periodi di tempo trascorsi in una **posizione obbligata** possono causare **disturbi al nostro fisico**, allo stesso modo uno **sforzo visivo** in modalità ravvicinata protratto nel tempo può **affaticare la vista**.

In questo senso l'uso protratto del videoterminale può provocare nel Lavoratore:

- **affaticamento visivo**
(bruciori, lacrimazione, astenopia, fotofobia, diplopia);
- **disturbi muscolo-scheletrici**
(cefalea, cervicobrachialgie, lombalgie);
- **stanchezza**
(disturbi di tipo psicologico e psicosomatico).



ASTENOPIA:
gli occhi risultano
troppo affaticati a
seguito di un loro uso
prolungato.
L'affaticamento incide
sull'apparato muscolare
del bulbo oculare.

FOTOFOBIA: intolleranza
anormale alla luce, per
cui l'esposizione alla
stessa provoca fastidio
o dolore oculare con
contrazione ripetuta
delle palpebre e altre
reazioni miranti ad
evitare la luce.

DIPLOPIA: alterazione
della visione reale con
conseguente visione
doppia.

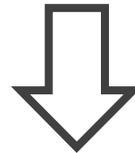


La normativa definisce in modo chiaro e inequivocabile le definizioni di alcuni termini:

VIDEOTERMINALE: schermo alfanumerico o grafico;

POSTO DI LAVORO: insieme che comprende le attrezzature; munite di videoterminale, tastiera, mouse, sedia, piano di lavoro, stampante, ambiente di lavoro circostante, software per l'interfaccia uomo-macchina;

LAVORATORE: chi utilizza il VDT in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni.



Nel D.Lgs 81/2008 la definizione di Lavoratore è riformulata rispetto alla normativa precedente: il Lavoratore è definito l'operatore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'Art. 175 (15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale).

Riguardo alla **sorveglianza sanitaria** si segnala poi che la normativa vigente definisce il **Lavoratore videoterminalista** (così chiamato dalla normativa) anche rispetto agli obblighi di legge in materia sanitaria: deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria preventiva e periodica a cura del Medico Competente aziendale.

La sorveglianza sanitaria è rivolta alla **prevenzione dei disagi e dei danni per la vista e per gli occhi, e di quelli legati alla postura e all'affaticamento fisico e mentale** degli addetti a unità video e deve prevedere accertamenti con particolare riferimento:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

In modo schematico gli **obblighi di sorveglianza sanitaria** (prevista dall'Art. 176 del D.Lgs 81/2008) possono essere così riassunti:

- prima che l'operatore sia adibito all'uso di VDT;
- con periodicità almeno quinquennale fino a 50 anni di età;
- con periodicità almeno biennale dopo il 50° anno di età;
- con periodicità almeno biennale ove, in esito alla visita preventiva, l'operatore venga giudicato "idoneo con prescrizioni"
- ogni qualvolta il Lavoratore sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva.

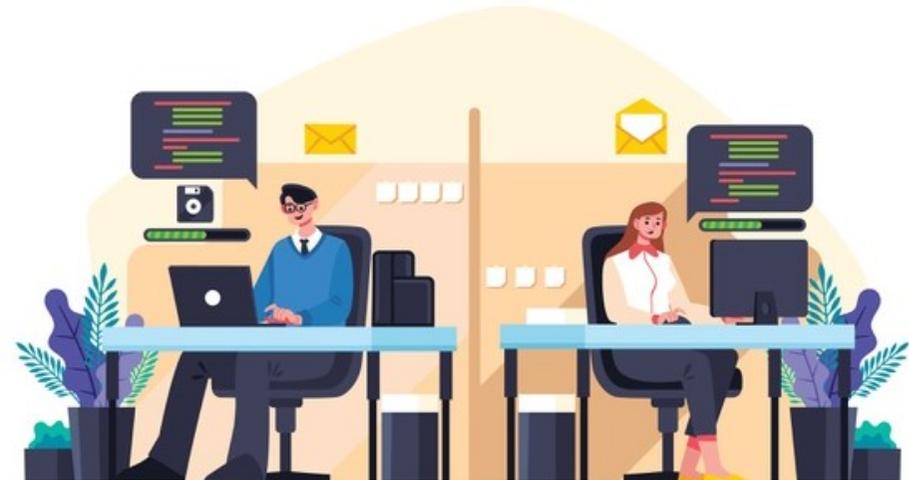
VDT

Le attrezzature di Lavoro fornite di **videoterminali** sono considerate **fonte di pericolo** per il Lavoratore.

Ciò che caratterizza i VDT è la presenza di uno **schermo** sul quale vengono visualizzati i dati necessari per interagire con il sistema.

La durata dell'attività fa sì che questo comporti **sollecitazioni potenzialmente dannose** per l'ambito fisico e mentale dell'operatore.

Lo schermo deve essere di dimensioni adatte al compito da svolgere, deve essere regolabile in posizione, altezza e inclinazione. L'inclinazione deve essere tale da avere lo schermo perpendicolare alla linea di visione, ma anche tale da non riflettere negli occhi le fonti di illuminazione.



VDT

BASAMENTO STABILE ANTIRIBALTAMENTO CON 5 PUNTI DI APPOGGIO

PIANO E SCHIENALE REGOLABILI

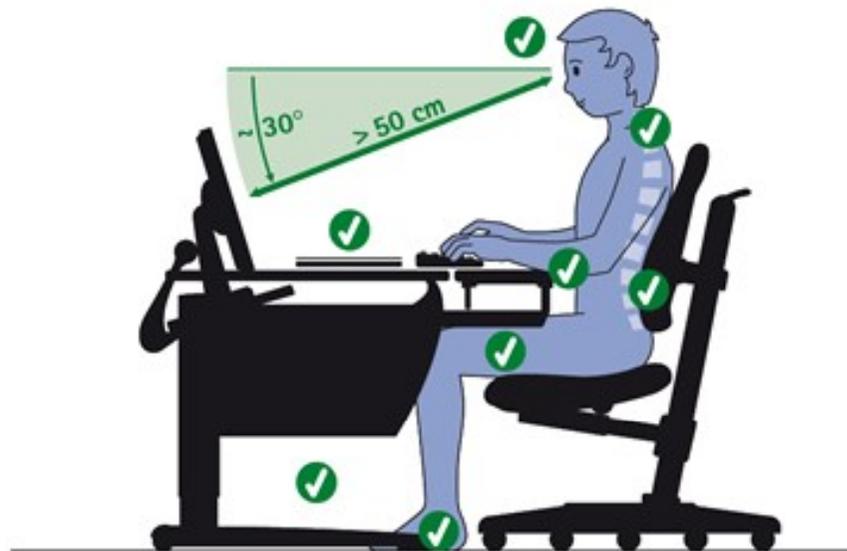
SPOSTABILE

BORDI SMUSSATI

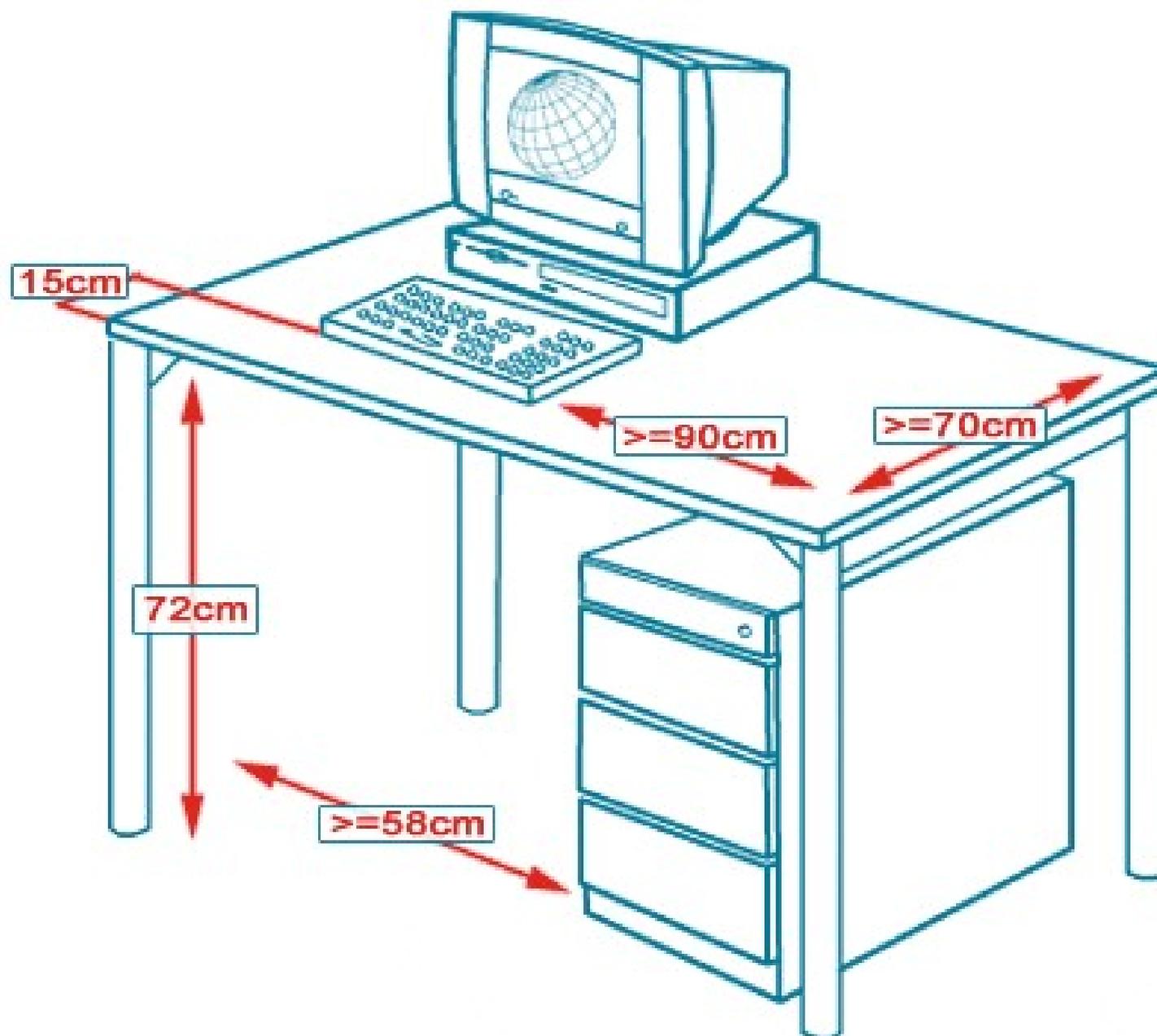
IMBOTTITURA TRASPIRANTE E ANALLERGICA



VDT



VDT



*stress
lavoro - correlato*



Marco
arch. **Cosentino**
marcocosentino.arch@gmail.com

cell: +39 **349 25 36 044**

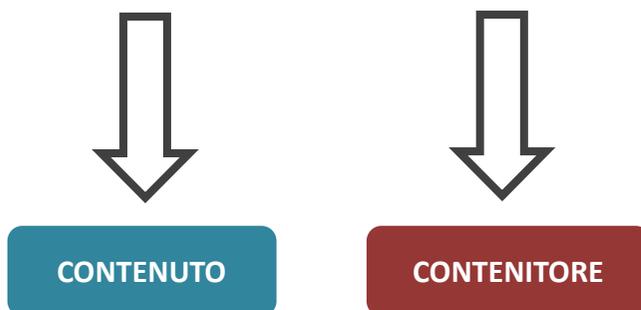
Via Adriano Olivetti, 32
10019 Strambino (TO)

CF: CSNMRC82H26E379D
P.IVA:11338810010

marchcosentino

Lo *stress* è una condizione che può essere accompagnata da **disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale** ed è conseguenza del fatto che **taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o alle aspettative riposte in loro.**

Lo **stress lavoro-correlato** può interessare potenzialmente ogni luogo di Lavoro e ogni Lavoratore in quanto causato da aspetti diversi (e soggettivi) strettam **l'organizzazione e l'ambiente** di Lavoro.



In Italia, il vigente quadro normativo, costituito dal D.Lgs 81/2008 e *smi*, obbliga i Datori di Lavoro a **valutare e gestire il rischio stress lavoro-correlato al pari di tutti gli altri rischi**, in recepimento dei contenuti del quadro normativo europeo.

Nel novembre del 2010 la Commissione consultiva permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro ha elaborato le indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress lavoro-correlato individuando un **percorso metodologico che rappresenta il livello minimo di attuazione dell'obbligo**.

Appreso l'impatto che può avere sulla vita del Lavoratore e sui costi per l'Azienda, **l'attuazione del sistema consigliato dall'INAIL risulta essere essenziale**. Tuttavia, individuare i rischi e gestire un percorso attento e specifico nella valutazione delle possibili cause di stress, può non essere semplice per il Datore di Lavoro.

Nel Maggio 2011 il Dipartimento di Medicina, Epidemiologia (sez. Igiene del Lavoro e Ambientale) ha sviluppato una **metodologia di valutazione e gestione del rischio STRESS LAVORO-CORRELATO** e pubblicato una specifica piattaforma online utilizzabile dalle Aziende per effettuare la Valutazione del Rischio ai sensi del D.Lgs 81/2008 e *smi*.

VALUTAZIONE
OGNI 3 ANNI



Quando si parla di SLC, si deve intendere non una malattia, ma bensì un fattore soggettivo, derivante dall'ambiente di Lavoro, causato da fattori soggettivi.

Dunque, parliamo di **stress lavoro-correlato** quando a causarlo è il protrarsi di fattori propri del **contesto e del contenuto lavorativo**.

L'evoluzione dei sintomi da stress può sfociare in patologia e avere effetti negativi sia sulla persona che sull'Azienda:

- calo delle performance del Lavoratore;
- aumento degli incidenti causati da errore umano;
- assenteismo;
- atteggiamenti negativi.



Sotto pressione i movimenti diventano imprecisi, si tralasciano i controlli, la collaborazione perde d'efficacia e così aumenta il rischio d'infortunio, aumentano gli incidenti e diminuisce la produttività.

La percezione dello stress varia da persona a persona e a seconda delle circostanze in cui ci si trova .
Un giorno, per esempio, non sopportiamo il rumore del tosaerba, altri giorni non lo notiamo nemmeno.



La depressione è oggi considerata **una patologia invalidante al pari di altre infermità fisiche**. Le percentuali d'invalidità, in tal caso, variano da un minimo del **10%** ad un massimo dell'**80%**, come di seguito indicato:

- **sindrome depressiva endoreattiva lieve: 10%;**
- **sindrome depressiva endoreattiva media: 25%;**
- **sindrome depressiva endoreattiva grave: dal 31 al 40%;**
- **sindrome depressiva endogena lieve: 30%;**
- **sindrome depressiva endogena media: dal 41 al 50%;**
- **sindrome depressiva endogena grave: dal 71 all' 80%;**
- **nevrosi fobico ossessiva e/o ipocondriaca di media gravità: dal 21 al 30%;**
- **nevrosi fobico ossessiva lieve: 15%;**
- **nevrosi fobico ossessiva grave: dal 41 al 50%;**
- **nevrosi ansiosa: 15%;**
- **psicosi ossessiva: dal 71 all' 80%.**

Endogena (primitiva; non secondaria; psicologicamente non derivabile)

Esogena (secondaria a fatti ed eventi di perdita o di lutto; derivabile e comprensibile in via psicologica)

In considerazione della circostanza che il fenomeno da esaurimento potrebbe dar luogo a patologie fisiche, il Medico curante – laddove verificati che esistano le condizioni – **può decidere di far sospendere al Lavoratore il servizio** (per qualche giorno) per non subire ulteriore stress.

A livello burocratico, gli adempimenti vengono gestiti come se fosse un normale giorno di malattia. Il medico redige il **certificato medico** e lo invia telematicamente all'INPS; il Lavoratore deve **preavvertire il Datore di Lavoro** dell'assenza e comunicare per sicurezza il numero di protocollo del certificato.



È chiaro che il Lavoratore è soggetto agli **orari di reperibilità** previsti dalla legge, sia per il settore privato che pubblico.

Più nello specifico:

per i dipendenti del **settore pubblico**, gli orari della visita fiscale vanno dalle ore 9:00 alle ore 13:00 e dalle ore 15:00 alle ore 18:00;

per i dipendenti del **settore privato**, invece, la visita fiscale può avvenire dalle ore 10:00 alle ore 12:00 e dalle ore 17:00 alle ore 19:00.

Le fasce orarie sono valide tutti i giorni: possono avvenire anche in giorni non lavorativi e festivi.

Al riguardo, però, è importante richiamare una sentenza della Corte di Cassazione (n. 21621/2010) che afferma la non sanzionabilità del Lavoratore affetto da esaurimento e depressione, se lo stesso si reca all'esterno ad effettuare attività all'aperto, anche ludiche, durante il periodo di malattia. Ciò in relazione proprio al fatto che la depressione, a differenza delle ordinarie patologie, non trovano giovamento nella permanenza in luoghi chiusi. Pertanto, non è meritevole di sanzione il Lavoratore assente per patologie psichiche che effettua attività di svago.