



**ALLEGATO RISCHIO VDT**  
**ALLEGATO XXXIV DEL D.LGS 81/2008**

**Videoterminali – Requisiti minimi**

**Integrazione della valutazione del rischio da videoterminale del DVR,**

Il presente Allegato viene elaborato tenendo conto delle indicazioni emanate all'articolo 22 della legge 81/2017 e facendo riferimento all'Allegato XXXIV del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. l'Articolo sopracitato, della Legge 81/2017, al **comma 1** stabilisce: *“Il datore di lavoro garantisce la salute e la sicurezza del lavoratore che svolge la prestazione in modalità di lavoro agile e a tal fine consegna al lavoratore e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, con cadenza almeno annuale, un'informativa scritta nella quale sono individuati i rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro”*.

Lo stesso Articolo al **comma 2** afferma: *“Il lavoratore è tenuto a cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione predisposte dal datore di lavoro per fronteggiare i rischi connessi all'esecuzione della prestazione all'esterno dei locali aziendali”*.

Pertanto, facendo seguito a quanto prevede il D.Lgs 81/2008 e s.m.i. si provvede ad effettuare sia una revisione del Documento di Valutazione del Rischio per la parte del lavoro al video terminale sia a consegnare materiale informativo per i lavoratori come previsto dall'Art. 36 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. L'attività lavorativa deve essere svolta sempre avendo i principi di salute e sicurezza e dandosi come obiettivo primario il raggiungimento dei requisiti minimi previsti dall'Allegato XXXIV. Laddove non potessero essere definiti si provvederà con interventi finalizzati ad ottenere una postazione di lavoro ad ergonomia equivalente.

Gli ambienti in cui si svolgerà la prestazione, inoltre, dovranno essere facilmente raggiungibili dai mezzi di soccorso e il lavoratore non dovrà mai trovarsi in contesti di solitudine estrema.

La valutazione del rischio, pertanto, diversifica tra attività svolta nel domicilio del lavoratore e l'attività svolta in ambiente diverso dal domicilio e prende in considerazione l'attrezzatura, il luogo di lavoro e le eventuali interferenze (persone presenti nell'ambiente) indicando, quindi, le misure di prevenzione e protezione.



## ATTIVITA' SVOLTA NEL DOMICILIO:

|                                  | <b>RISCHIO</b>  | <b>CAUSA</b>  | <b>MISURA</b>  |
|----------------------------------|---|---|--|
| <b>Attrezzatura</b>              | Rischio elettrico. Contatto <u>indiretto</u> per guasto a massa   | Impianto elettrico non dotato di messa a terra.   | Impianto elettrico conforme  |
| <b>Attrezzatura</b>              | Rischio elettrico. Contatto <u>diretto</u> .                      | Fessurazione cavo alimentazione.  | Controllo cavi di alimentazione.   |
| <b>Attrezzatura</b>              | Incendio od esplosione  | Cavi o alimentatore difettosi o surriscaldamento corto circuito o altro problema alla parte elettrica; ambiente poco ventilato o polveroso. | Polizza copertura assicurativa contro i danni a terze e cose. Arieggiare l'ambiente e mantenerlo pulito .          |
| <b>Attrezzatura</b>              | Caduta, inciampo.   | Cavo alimentazione in area di passaggio.  | Posizionare i cavi in modo che non creino ostacolo   |
| <b>Attrezzatura</b>              | Urto/Ferimento  | Bambino che tira i cavi di alimentazione  | Vietare o delimitare nettamente la zona di lavoro  |
| <b>Ambiente/Attrezzatura</b>     | Rischi per la vista e per gli occhi                               | Illuminazione non adeguata. Riflessi o abbagliamenti.   | Posizionare il monitor avendo cura che la luce giunga lateralmente   |
| <b>Organizzazione del lavoro</b> | Problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale | Postazione non adeguata   | Assumere una posizione coerente con la formazione e l'informazione ricevuta. Interruzioni dell'attività lavorativa |
| <b>Organizzazione del lavoro</b> | Ergonomia ed igiene ambientale                                    | Postazione ergonomica e ambiente non adeguato   | Adeguare la postazione e mantenere pulito l'ambiente di lavoro   |



## ATTIVITA' SVOLTA IN AMBIENTE DIVERSO DAL DOMICILIO

|                                      | <b>RISCHIO</b>  | <b>CAUSA</b>   | <b>MISURA</b>  |
|--------------------------------------|---|--|--|
| <b>Attrezzatura (PC – PORTATILE)</b> | Rischio elettrico. Contatto <u>indiretto</u> per guasto a massa   | Impianto elettrico non dotato di messa a terra.  | Utilizzo alimentazione a batteria  |
| <b>Attrezzatura</b>                  | Rischio elettrico. Contatto <u>diretto</u> .                      | Fessurazione cavo alimentazione.   | Controllo cavi di alimentazione.   |
| <b>Attrezzatura</b>                  | Incendio od esplosione  | Alimentatore difettoso o surriscaldamento corto circuito o altro problema alla parte elettrica; ambiente poco ventilato o polveroso; surriscaldamento dell'alimentatore. | Evitare ambienti troppo caldi, polverosi o non adeguatamente aerati.   |
| <b>Attrezzatura</b>                  | Caduta, inciampo.   | Cavo alimentazione in area di passaggio.   | Proteggere o non utilizzare cavi di alimentazione.   |
| <b>Attrezzatura</b>                  | Urto/Ferimento  | Bambino che tira i cavi di alimentazione o che prende l'attrezzatura.  | Creare un' area di rispetto. Non lasciare incustodita l'attrezzatura.  |
| <b>Ambiente/attrezzatura</b>         | Rischi per la vista e per gli occhi                               | Illuminazione non adeguata. Riflessi o abbagliamenti   | Posizionare il monitor avendo cura che la luce giunga lateralmente   |
| <b>Organizzazione del lavoro</b>     | Problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale | Postazione non adeguata  | Assumere una posizione coerente con la formazione e l'informazione ricevuta. Interruzioni dell'attività lavorativa |
| <b>Organizzazione del lavoro</b>     | Ergonomia ed igiene ambientale                                    | Postazione ergonomica e ambiente non adeguato  | Adeguare la postazione e mantenere pulito l'ambiente di lavoro.  |



## MISURE DI PREVENZIONE

A fini preventivi andranno comunque disposte le seguenti misure organizzative:

- evitare tutte quelle Situazioni in cui riflessi ed abbigliamenti possono essere causa di disagio o di fastidio.
- Evitare di esporsi a condizioni climatiche disagiabili come freddo, pioggia, neve, forte vento.
- Evitare di lavorare in ambienti polverosi ed umidi.
- Evitare di lavorare in prossimità di corsi d'acqua o di acqua più in generale..
- Evitare ambienti rumorosi che non garantiscono una giusta concentrazione e contribuiscono all'affaticamento mentale.
- Evitare di assumere posture incongrue (in caso di tensione muscolare Interrompere immediatamente la posizione prendendosi una pausa).
- Non alterare la vita sociale o ricreativa con l'attività lavorativa. Avere sempre un inizio ed una fine certa.
- Si suggerisce di svolgere la propria attività in ambienti confinati o protetti aventi un piano di appoggio (tavolo) e una sedia che magari non saranno propriamente conformi ai disposti normativi, ma aiuteranno meglio l'attività, che può essere svolta anche in piedi a condizione che il piano di appoggio non sia quello di tavolo alto 80 cm.

L'attuazione delle norme precedenti, consentiranno di mantenere un livello di rischio sulla, base della formula **RISCHIO=PROBABILITA' (1) X GRAVITA' (2)**:

### BASSO = 2

**RISCHIO = PROBABILITÀ X GRAVITÀ**

**1 = IMPROBABILE = L' evento dannoso è improbabile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più eventi sfavorevoli indipendenti e poco probabili.**

**2 = POSSIBILE = L'evento dannoso è poco probabile ma possibile. La sua manifestazione è legata al contemporaneo verificarsi di più' eventi sfavorevoli e di probabilità non trascurabile.**

**3 = PROBABILE = L' evento dannoso è probabile. La sua manifestazione è legata al verificarsi di eventi sfavorevoli che si sono già verificati.**

**4 = FREQUENTE = L' evento dannoso è molto probabile. La sua manifestazione è legata al verificarsi di eventi sfavorevoli frequenti che si sono già verificati in altri casi.**

**RISCHIO = PROBABILITÀ X GRAVITÀ**

**1 = LIEVISSIMO = Il danno ( lesione o patologia ) è rapidamente reversibile e di scarsa entità che non comporta l'abbandono del posto di lavoro.**

**2 = LIEVE = Il danno comporta una parziale limitazione funzionale reversibile in pochi giorni con completo ripristino della capacità lavorativa.**

**3 = GRAVE = Il danno è di media entità e comporta una limitazione funzionale temporanea reversibile solo dopo un certo periodo di prognosi.**

**4= GRAVISSIMO = Il danno è irreversibile e comporta una riduzione parziale ma permanente della capacità lavorativa o l'inabilità totale o la morte.**



**P**

|   |   |   |    |    |
|---|---|---|----|----|
| 4 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| 3 | 3 | 6 | 9  | 12 |
| 2 | 2 | 4 | 6  | 8  |
| 1 | 1 | 2 | 3  | 4  |
|   | 1 | 2 | 3  | 4  |

**G**

**Elevato = 12-16**

**Notevole = 8-9**

**Accettabile = 3-6**

**Basso 1-2**

Roma, 15/03/2021

Il Datore di lavoro

Il R.S.P.P. P.G.Peretti

Il R.L.S.

**KOINE' S.R.L.**

**CORSO DI INFORMAZIONE  
SUL RISCHIO DA VIDEO  
TERMINALI  
PER I LAVORATORI**

*Pier Giuseppe Peretti - R.S.P.P.*

# **KOINE' S.R.L.**

## **DEFINIZIONI DI:**

- 1. PERICOLO**
- 2. DANNO**
- 3. RISCHIO**
- 4. SALUTE**
- 5. INFORTUNIO**
- 6. MALATTIA PROFESSIONALE**

# PERICOLO

**PROPRIETÀ INTRINSECA DI  
UN'ATTREZZATURA, DI UN PRODOTTO  
CHIMICO, DI UN AMBIENTE, DI UN'AZIONE  
LAVORATIVA DI CAUSARE UN DANNO PIÙ  
O MENO GRAVE ALLA SALUTE E ALLA  
SICUREZZA DEL LAVORATORE ESPOSTO.**



# DANNO

**LESIONE FISICA ALLA PERSONA COME  
CONSEGUENZA DIRETTA O INDIRETTA DI  
ESPOSIZIONE AL PERICOLO.**

# RISCHIO

PROBABILITÀ CHE UN PERICOLO  
CAGIONI UN DANNO ALLA SALUTE E  
ALLA SICUREZZA DEL LAVORATORE.  
E' CONCETTO PURAMENTE ASTRATTO,  
RISULTANTE DA UNA FORMULA  
MATEMATICA:

RISCHIO = PROBABILITA' X DANNO

R=PxD (M)

# SALUTE

**STATO DI COMPLETO BENESSERE FISICO,  
PSICHICO E SOCIALE, CHE NON CONSISTE  
NELLA SEMPLICE ASSENZA DI MALATTIA.**

# TUTELARE LA SALUTE

**RIDURRE AL MINIMO L'ESPOSIZIONE AD AGENTI CHE POSSANO CAUSARE MALATTIE PROFESSIONALI ED ATTUARE MISURE MIRATE AL PROGRESSIVO MIGLIORAMENTO DEL BENESSERE DEL LAVORATORE**

# INFORTUNIO

**E' UN EVENTO DANNOSO OCCORSO PER  
CAUSA VIOLENTA CHE SI VERIFICA SUL  
LAVORO E CHE DETERMINA L'ASSENZA  
DEL LAVORATORE.**

**SE SUPERIORI A 3 GIORNI VANNO  
DENUNCIATI ALL'INAIL**

# INFORTUNIO

DANNOSO

VIOLENTO

OCCASIONE DI LAVORO

# MALATTIA PROFESSIONALE

**E' un evento che si verifica in seguito ad esposizioni prolungate a fattori di rischio presenti nell'ambiente di lavoro che determina un'alterazione dell'organismo di un individuo o delle sue capacità psicofisiche e una riduzione della capacità lavorativa.**



# RISCHIO DA VIDEO TERMINALE





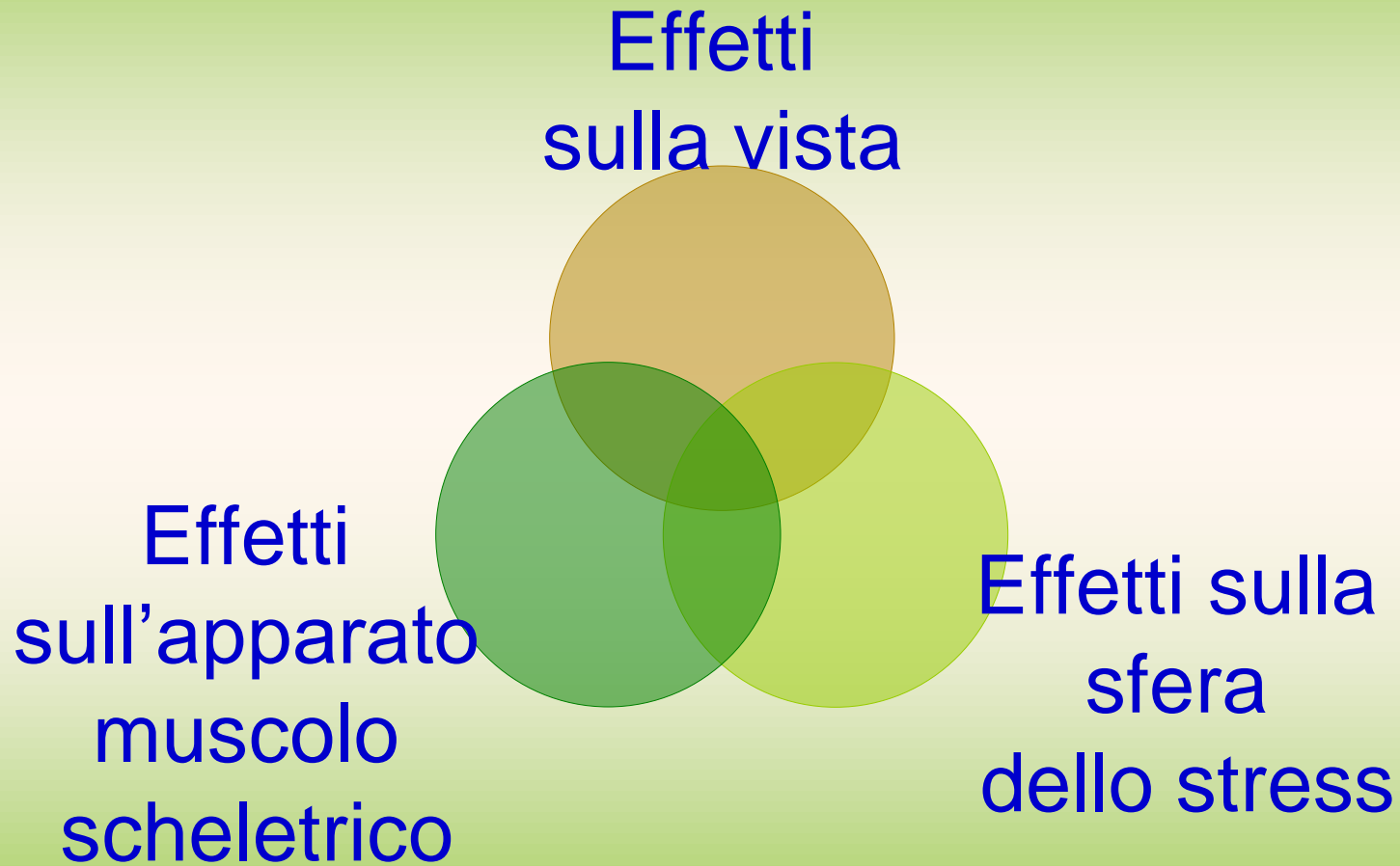
Le attrezzature di lavoro fornite di videotermini (VDT) sono diventate col tempo sempre più diffuse negli ambienti di lavoro.



**Questo comporta nuovi rischi lavorativi?  
I VDT non comportano solo rischio elettrico...**



# VDT e loro effetti sulla salute





# D.Lgs. 81/08

Nel 2008 viene pubblicato il Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro, il D.Lgs. 81/08, che abroga e sostituisce il D.Lgs. 626/94.

Viene ulteriormente modificato dal D.Lgs. 106/09.

Il D.Lgs. 81/08 dedica alle attrezzature munite di videoterminali il Titolo VII, composto da 8 articoli, dal 172 al 179. È un titolo diviso in tre Capi: Disposizioni Generali, Obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti, Sanzioni.

Inoltre, nell'allegato XXXIV vengono forniti i requisiti minimi e le indicazioni fondamentali su attrezzature di lavoro, ambiente e interfaccia elaboratore/uomo.





# Il datore di lavoro (o il dirigente) deve:

- ✓ Considerare il lavoro al VDT nella valutazione dei rischi;
- ✓ Predisporre e organizzare i posti di lavoro secondo le indicazioni dell'all. XXXIV;
- ✓ Provvedere affinché sia svolta la sorveglianza sanitaria;
- ✓ Provvedere affinché sia svolta l'informazione e la formazione;
- ✓ Garantire le pause e i dispositivi speciali di correzione.

**Si tratta di adempimenti sanzionati con arresto fino a 6 mesi e ammende fino a € 6400**



# Computer portatili



I sistemi che utilizzano un portatile come unità di elaborazione sono compresi nella legislazione del D.Lgs. 81/08 sui videoterminali.

Precisamente l'allegato XXXIV stabilisce che per un uso “prolungato” sia necessario fornire *una tastiera, un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.*



# Interruzioni del lavoro

- ✘ Il lavoratore nel corso dell'attività ha diritto a pause o cambiamenti di attività. Tali pause, salvo altra contrattazione, sono di 15 minuti ogni 120 minuti di lavoro continuativo al VDT, e non possono essere cumulate in un singolo periodo all'inizio o alla fine dell'attività

**Queste pause sono di interruzione del lavoro al VDT: possono essere svolti altri lavori che non richiedano l'uso di videoterminali.**



# La postazione di lavoro

La postazione è costituita da diversi elementi:

- ✓ Il computer e lo schermo
- ✓ La tastiera, il mouse o altri dispositivi di immissione
- ✓ Il piano di lavoro
- ✓ Il sedile
- ✓ Altri elementi (stampante, lampade, leggio ecc.)
- ✓ L'ambiente circostante

**Per questi elementi vengono fornite delle indicazioni minime dal D.Lgs. 81/08, che possono essere integrate con le indicazioni provenienti dalle norme tecniche.**





# La parte fondamentale è lo schermo

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

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

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





# La regolazione

L'utilizzatore deve poter intervenire per regolare le caratteristiche dello schermo: luminosità, contrasto, saturazione dei colori.

Questo non solo per adattarsi alle caratteristiche e preferenze di ogni persona, ma anche per adattarsi alle condizioni di luminosità ambientale e alle richieste del lavoro da svolgere.

Le immagini e i caratteri sullo schermo devono essere ben leggibili, e non soggetti a distorsioni o sfarfallio.





La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso.

Quindi:

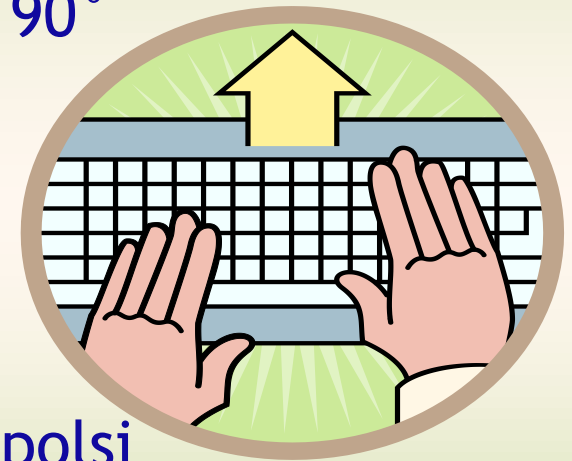
- ✓ La tastiera, separata dallo schermo, deve essere preferibilmente in posizione frontale rispetto all'utilizzatore
- ✓ Deve essere inclinabile, opaca. I simboli dei tasti devono essere leggibili
- ✓ Deve esserci dello spazio sul piano di lavoro davanti alla tastiera, per appoggiare gli avambracci. In mancanza le braccia devono essere sostenute dai braccioli della sedia



# Uso sicuro della tastiera

Per un corretto uso della tastiera:

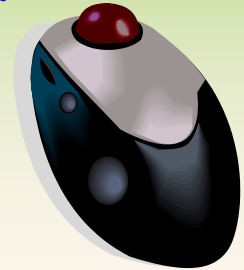
- ✓ Le braccia devono avere un appoggio stabile
- ✓ Il gomito deve formare un angolo di 90°
- ✓ Il polso deve essere dritto, senza deviazioni laterali o verticali
- ✓ Non è necessario utilizzare forza durante la digitazione
- ✓ Non si deve digitare in appoggio sui polsi





# Mouse e dispositivi di puntamento

Il mouse deve trovarsi sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile. Intorno al mouse deve esserci un adeguato spazio operativo.



Lo stesso vale per gli altri tipi di dispositivi di puntamento, che a volte possono anche sostituire la tastiera (tavolette grafiche, touchpad, ecc.). A seconda dell'attività da svolgere, si deve scegliere il sistema di puntamento più adatto.





# Piano di lavoro

## Indicazioni dell'allegato XXXIV:

- ✓ Il piano di lavoro deve essere stabile, con una superficie poco riflettente
- ✓ Inoltre si chiede che sia sufficientemente ampio da permettere la “disposizione flessibile” di schermo, tastiera, documenti e altro materiale necessario.
- ✓ La profondità deve permettere la corretta distanza dallo schermo
- ✓ L'altezza sia indicativamente tra 70 e 80 cm da terra, con spazio per permettere il movimento delle gambe e il comodo ingresso del sedile (eventualmente con i braccioli)





# Il sedile di lavoro...

Deve essere stabile: base a 5 razze, antislittamento, antiribaltamento

Deve permettere libertà di movimento: girevole, che non ostacoli i movimenti di gambe e braccia

Deve essere adattabile alle caratteristiche dell'utilizzatore: seduta regolabile in altezza e profondità, supporto lombare regolabile in altezza e in inclinazione; altezza e posizione dei braccioli regolabile.

Deve essere confortevole: quindi in materiale imbottito e traspirante, di disegno anatomico

Deve essere sicuro: non deve presentare spigoli, la seduta deve essere antiscivolo

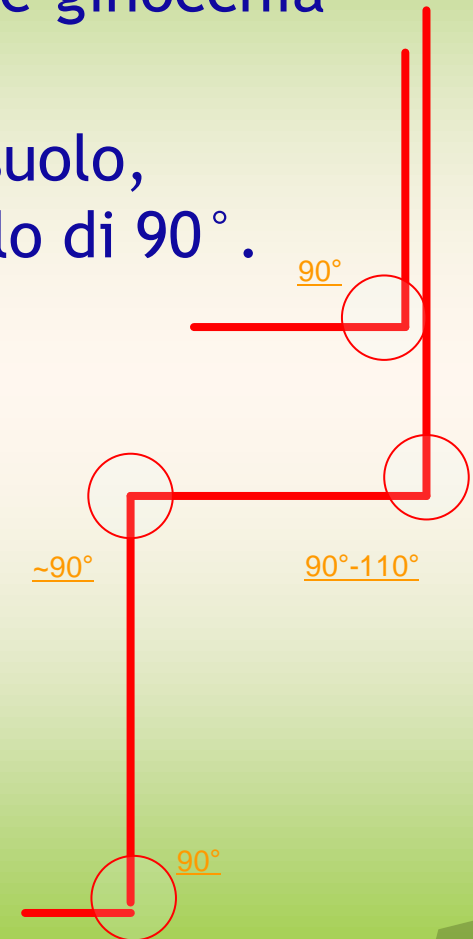




L'altezza del sedile deve essere tale che le ginocchia formino un angolo di  $90^\circ$ .

I piedi devono poggiare comodamente al suolo, anche le caviglie devono formare un angolo di  $90^\circ$ .

Le braccia devono rimanere verticali, con gli avambracci paralleli al pavimento e appoggiati al piano di lavoro, a formare un angolo di  $90^\circ$  con le braccia.





L'altezza del sedile va regolata in modo che sia corretta la posizione delle braccia sul piano di lavoro.

- ✓ Se i piedi non poggiano comodamente al suolo, devono essere utilizzati poggipiedi regolabili (piani). Altrimenti è necessario utilizzare piani di lavoro con altezza regolabile.
- ✓ I poggipiedi servono anche a permettere una corretta posizione delle caviglie nel caso in cui si distendano le gambe in avanti (poggipiedi angolati).

**Il poggipiedi deve essere fornito su richiesta.**





# L'ambiente di lavoro

Devo considerare i vari aspetti:

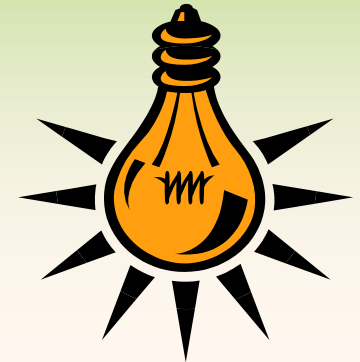
- ✓ Illuminazione
- ✓ Spazi e attrezzature
- ✓ Rumore e vibrazioni
- ✓ Microclima
- ✓ Polveri e altri contaminanti
- ✓ Altro ...



# L'illuminazione

La giusta illuminazione del posto di lavoro migliora la produttività e permette di evitare disturbi alla vista.

Come definisco un'illuminazione adeguata?



Non deve causare abbagliamenti, deve essere tale da permettere di distinguere agevolmente gli oggetti, deve essere omogenea nell'area di lavoro.

**Per la valutazione dell'illuminazione occorre fare riferimento alle norme tecniche**



# Abbagliamento

Anche una forte differenza nell'intensità di illuminazione nell'ambiente causa abbagliamento (parete chiara ben illuminata davanti a una postazione di lavoro poco illuminata; ambiente poco illuminato con luce forte strettamente localizzata sulla tastiera: è il caso degli schermi utilizzati in ambienti al buio)

**Pareti, leggi, tastiere, vetrate.  
Tutte le situazioni di eccessivo contrasto sono  
potenziali fonti di abbagliamento per l'operatore.**



---

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE E  
ARRIVEDERCI!**