

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VOLUME 5

VALUTAZIONE RISCHIO DERIVANTE DALL'UTILIZZO DEI VIDEOTERMINALI

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei Videoterminali	
----------	--	--

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo il seguente

Volume 5 – Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei
Videoterminali

Tripoli, li 07/10/2022

IL COMANDANTE/DATORE DI LAVORO
Gen. B. Michele FRATERRIGO

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei Videoterminali	
----------	---	--

**MISSIONE BILATERALE
DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA**

Volume 5

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

REGISTRAZIONI AGGIUNTE E VARIANTI

Variante/ Aggiunta	Data	Oggetto	Firma di chi inserisce Agg./Var.
Variante	Agosto 2022	Revisione documento valutazione dei rischi a seguito modifiche base e riduzione organico	CC Tommaso FARGNOLI
Variante	Ottobre 2022	Cambio Datore di Lavoro	CC Tommaso FARGNOLI
Variante	05/07/2023	Aggiornamento per spostamento di sedime di parte del HQ in tripoli e spostamento sedime del Distaccamento di Misurata	Primo Lgt. Sandro LA ROSA

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

SOMMARIO

1. GENERALITA'	1
2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'	1
3. RISCHI PER LA SALUTE E MISURE DI PREVENZIONE	3
4. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	5
5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO	7
6. CONCLUSIONI.....	8

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei Videoterminali	
----------	--	--

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

1. GENERALITA'

L'uso di attrezzature munite di videoterminale ha avuto negli ultimi anni una enorme diffusione nel mondo del lavoro. Se le nuove attrezzature hanno prodotto indubbiamente maggiore funzionalità e semplificazione del normale lavoro, è pur vero che hanno sollevato problematiche di protezione del lavoratore che le impiega. In particolare, è stata dedicata attenzione ai disturbi psicofisici che possono essere attribuiti all'uso dei videotermini qualora inseriti in un ambiente e in un modello organizzativo non adeguati alla nuova tecnologia.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Trattasi delle attività lavorative comportanti l'uso di attrezzature munite di videotermini (VDT), ai sensi dell'art. 172 del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.:

Videoterminale:

uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

Posto di Lavoro:

l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

Operatore:

l'operatore è colui che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le pause.

Il Piano Di Lavoro (scrivania) deve:

- Avere una superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, ecc.) nonché consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- avere una profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità;
- avere il colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- essere stabile e di altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
- avere uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

Il Sedile deve:

- essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio;
- disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento;
- qualora fosse necessario, essere dotato di un poggiatesta separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.

Nell'ambiente di lavoro:

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei Videotermini	Pagina 1 di 8
----------	--	---------------

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 5

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

- occorre eliminare o ridurre eventuali problemi di rumore determinati in fase di stampa dalle stampanti ad impatto procedendo alla loro segregazione o insonorizzazione;
- per quanto riguarda il microclima, il lavoro al videoterminale non richiede il rispetto di parametri diversi da quelli normalmente assunti per il comune lavoro d'ufficio. E' necessario che nella postazione di lavoro la velocità dell'aria sia molto ridotta, evitando la presenza di correnti d'aria provenienti da porte, finestre, bocchette di condizionamento, ventilatori, apparecchiature poste in vicinanza ecc. E' importante che l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi;
- evitare fonti di calore radiante poste nelle immediate vicinanze della postazione, quali impianti di riscaldamento ma anche finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto ecc.;
- al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità la postazione di lavoro va correttamente orientata rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, 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.

Per evitare l'insorgenza di disturbi muscolo scheletrici:

- assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi compresa tra 50 e 70 cm;
- disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

Per evitare l'insorgenza di disturbi visivi:

- illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggiore comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi e con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si discostino, per intensità, in misura rilevante da quelle degli oggetti e superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- orientare ed inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie;
- assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi-schermo sia compresa tra 50 e 70 cm;

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

- disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi, dello schermo, ricorrendo ai meccanismi di regolazione;
- distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
- eseguire una pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo;
- utilizzare eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

3. RISCHI PER LA SALUTE E MISURE DI PREVENZIONE

Numerose ricerche e indagini epidemiologiche condotte sui possibili effetti prodotti sulla salute degli addetti ai videotermini, non hanno confermato rischi da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, né è stato registrato aumento di malattie relative al sangue, all'apparato visivo, all'apparato riproduttivo (sia a carico dell'operatore che della prole). È stato altresì evidenziato che i principali problemi correlati all'uso dei videotermini possono derivare:

- dalla fatica visiva dovuta all'impegno degli occhi (astenopia), dovuta alle caratteristiche dello schermo, alle condizioni di illuminazione e di microclima dell'ambiente;
- dai disturbi muscolo-scheletrici condizionati da posture non corrette, arredi e tempi di lavoro;
- dallo stress (affaticamento mentale) influenzato dai contenuti della mansione, dal software e dal rumore.

Tali disturbi, da considerarsi non come conseguenti all'uso di videotermini, bensì derivanti da inadeguata progettazione dei posti e delle modalità di lavoro, possono quindi essere prevenuti sia con l'applicazione di principi ergonomici che con comportamenti corretti da parte degli utilizzatori.

3.1 Rischi per la salute e per gli occhi

Si tratta generalmente di disturbi reversibili dovuti ad un eccesso di fatica a carico dell'apparato visivo (astenopia).

I sintomi principali possono essere identificati in bruciore, lacrimazione, sensazione di oggetti estranei nell'occhio, fastidio alla luce, pesantezza.

Le cause dei disturbi prima menzionati possono essere molteplici e legati fondamentalmente a cattiva illuminazione, difetti visivi dell'operatore, distanza errata dallo schermo, condizioni ambientali sfavorevoli.

3.2 Rischi connessi alla postura

Si tratta di disturbi muscolo-scheletrici che provocano dolore più o meno acuto, senso di peso, fastidi al collo, alla schiena, alle spalle ed alle mani.

Le cause dei disturbi prima citati possono essere molteplici e tra queste vi sono le posizioni di lavoro non idonee a causa della inadeguatezza degli elementi di arredo che non permettono una postura corretta e la permanenza eccessiva davanti ad un videoterminale anche se in possesso di una postazione adeguata ed ergonomica.

3.3 Rischi connessi ad affaticamento fisico-mentale

Si tratta di disturbi che si possono determinare quando le capacità di una persona non sono adeguate rispetto al livello della richiesta lavorativa.

Questi disturbi possono dar luogo a dolore di testa, irritabilità, ansia, insonnia e depressione. Anche in questo caso molte sono le cause che possono dar luogo ai disturbi menzionati:

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall'utilizzo dei Videotermini	Pagina 3 di 8
----------	--	---------------

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

- conflitto uomo-macchina (quando la macchina è difficile da usare, paura di perdere dati, ecc);
- carico di lavoro (troppo alto o troppo basso, monotonia e ripetitività, assenza di responsabilità o eccessiva responsabilità);
- rapporti di lavoro (conflittuali inesistenti);
- fattori ambientali: quando l’ambiente di lavoro è angusto, rumoroso o disordinato, ecc.

3.4 Prevenzione

Buone indicazioni sono riportate nelle linee guida d'uso dei videoterminali (Decreto 2 ottobre 2000) già riportate al punto 2 della presente valutazione.

Riassumendo:

- I posti di lavoro devono essere individuati in modo che le fonti luminose (finestre, aperture varie, pareti trasparenti o traslucide, attrezzature e pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.
- Le finestre devono essere munite di dispositivi di copertura regolabile che permettano di attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.
- L’illuminazione generale e quella specifica (lampade), devono garantire sufficiente illuminazione ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l’ambiente.
- Devono essere evitati riflessi ed abbagliamenti sullo schermo e su altre attrezzature strutturando l’arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.
- Una posizione troppo ravvicinata degli occhi allo schermo sollecita fortemente i muscoli oculari, per la messa a fuoco dell’immagine. Pertanto quanto più vicina e prolungata è la permanenza davanti ad un videoterminale maggiore sarà la sollecitazione muscolare e di conseguenza i fastidi.

Alcuni fattori ambientali quali l’inquinamento dell’aria interna al locale dovuta al cattivo funzionamento dell’impianto di condizionamento, presenza di fumatori, presenza di agenti chimici o fisici (eccesso di fotocopiatrici in ambienti poco areati, rivestimenti e/o arredi tossici, ecc.), secchezza dell’aria possono causare o aggravare disturbi a carico dell’apparato visivo.

Il sedile di lavoro deve essere stabile, permettere all’utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda e regolabile in altezza e inclinazione.

Per realizzare tutto ciò è opportuno che il sedile abbia basamento antiribaltabile a 5 razze, altezza regolabile, facile accessibilità da seduti ai dispositivi di regolazione, schienale sufficientemente alto e regolabile tanto in altezza che in inclinazione, adeguato supporto lombare, imbottitura semirigida e rivestimento traspirante.

Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente e dimensioni sufficienti per permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e dei materiali necessari. E’ necessario anche che abbia uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.

Per realizzare quanto detto in precedenza è opportuno che il tavolo abbia superficie opaca, chiara ma non bianca, altezza di circa 72 cm, se fissa; se mobile deve permettere un’escursione pari a questo livello, spazio sottostante sufficiente a tenere le gambe semidistese e con la possibilità di inserire il sedile, larghezza adeguata al tipo di lavoro, ma che comunque permetta una corretta distanza visiva e un supporto per gli avambracci.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi alle esigenze dell’utente. E’ possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile. Lo schermo non deve avere riflessi o riverberi che possano causare disturbo all’utilizzatore. I

Volume 5	Valutazione Rischio derivante dall’utilizzo dei Videoterminali	Pagina 4 di 8
----------	--	---------------

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e forma chiara, grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallio e da altre forme di instabilità. La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'operatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Il lavoro a videoterminale può essere reso più confortevole grazie ad idonei accessori quali portadocumenti stabile ed orientabile (utile per chi deve battere testi o inserire dati in documenti di grandi dimensioni), supporto per monitor che ne permette l'orientamento e ne garantisce la stabilità, lampade che permettano una illuminazione diffusa e non provochino né abbagliamenti, né riflessi fastidiosi e quindi dannosi, poggiapiedi in particolare per le persone di piccola statura.

Le stampanti devono essere poco rumorose e vanno poste preferibilmente su supporti indipendenti. Le stampanti rumorose o sottoposte ad alti carichi di lavoro (stampanti di rete condivise) vanno ubicate in locali isolati.

3.5 Sorveglianza sanitaria

- L'operatore di videoterminale, così come definito dal D. Lgs. 81/2008 è colui che utilizza attrezzature munite di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le pause di 15' ogni 120' (Art. 176 TUSL). In tali condizioni il personale deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
- Il Medico Competente a titolo preventivo esprime un giudizio d'idoneità per tale tipo di mansione.
- Tenuto conto delle attività svolte dal personale in forza nelle sedi di Tripoli e Misurata, i lavoratori risultano esposti, ad ogni modo nella considerazione che vengono superate le 20 ore settimanali dedotte le previste pause, i Dirigenti e Preposti dovranno garantire una distribuzione dei carichi di lavoro tra il personale alle proprie dipendenze.

4. METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Per procedere in modo sistematico nell'analisi e valutazione dei rischi, sono stati presi in esame, in relazione ai diversi settori di attività, i luoghi, le apparecchiature impiegate, individuando i relativi fattori di rischio intesi come categorie di elementi materiali quali: arredi, macchine e attrezzature; e ambientali quali: postazione di Lavoro (fig. 1), Illuminazione (fig.2). La matrice usata per valutare il rischio viene esplicitata nel Volume 1 del Documento Unico di Valutazione dei Rischi.

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA

Volume 5

Luglio 2023
Edizione 12

Sostituisce

Ottobre 2022
Edizione 11

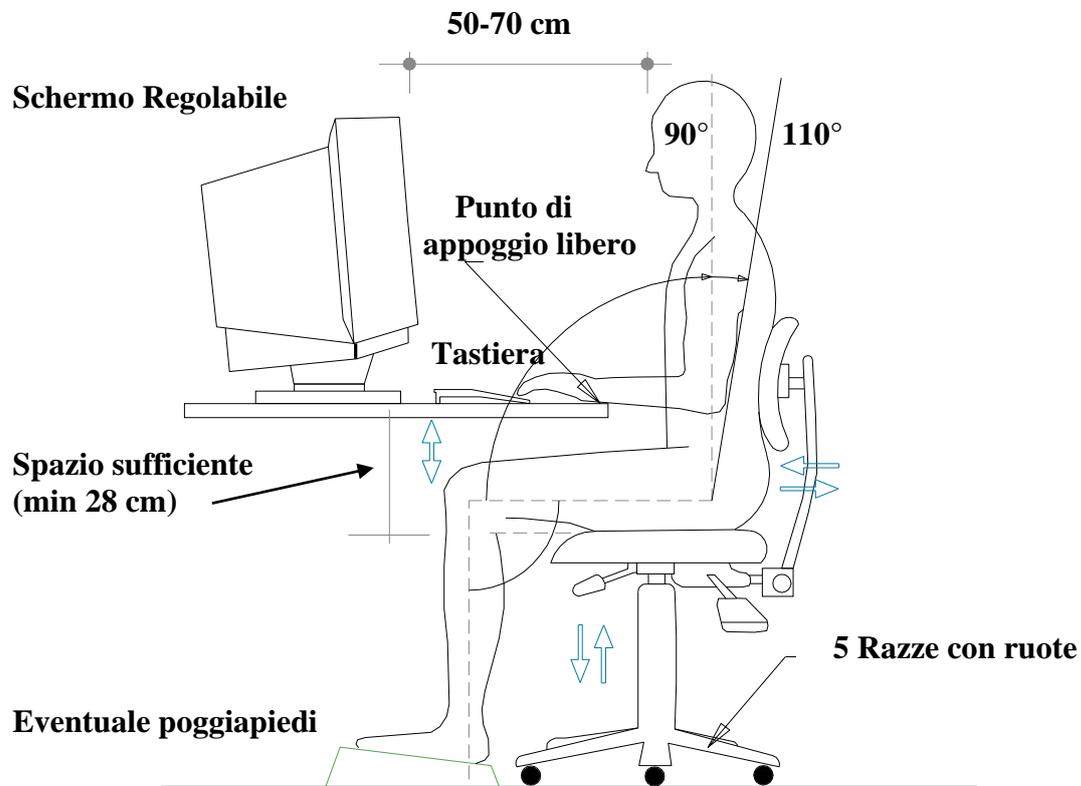


Figura 1 – POSTO DI LAVORO

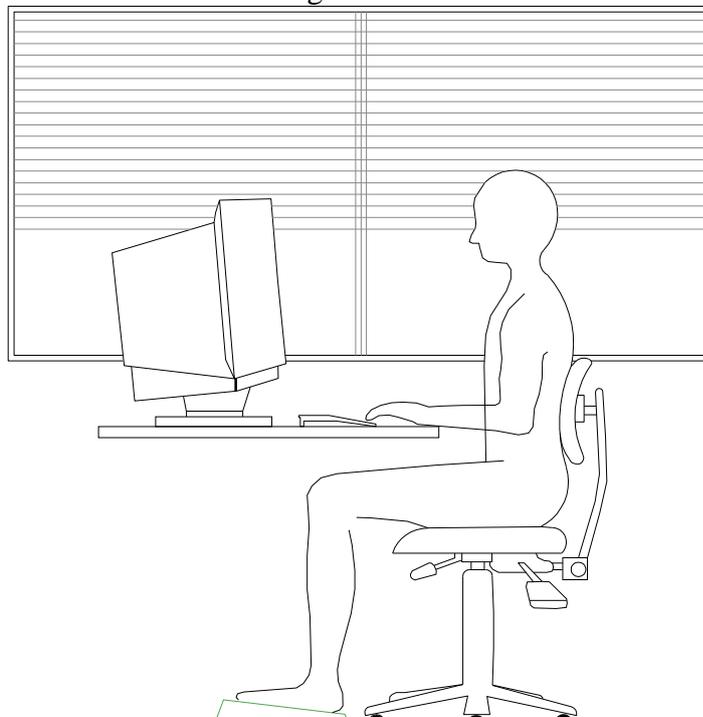
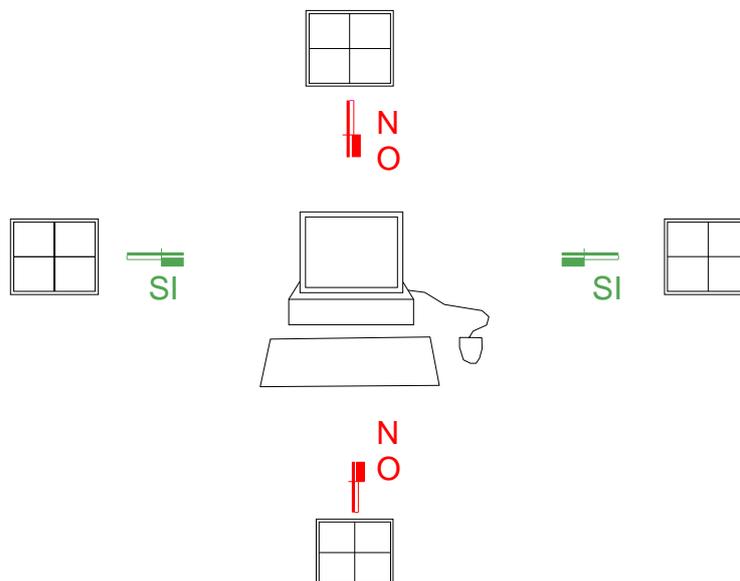


Figura 2 – CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11



5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Tripoli HQ

Presso il Comando di Tripoli, ad oggi l'attività d'ufficio è svolta nei locali messi a disposizione c/o la struttura dell'Hotel AL WADDAN e PEACOCK, ove il personale dimora.

Tripoli MTTs

I *Team* svolgono la propria attività presso gli Hotel PEACOCK e AL WADDAN di Tripoli e presso il Distaccamento di Misurata, principalmente nei locali messi a disposizione dalla controparte libica di volta in volta. I PC impiegati sono tutti in linea con le prescrizioni in tema di sicurezza.

Distaccamento di Misurata

Presso il Distaccamento di Misurata, i PC sono presenti in tutti gli uffici, sia come sistema per la gestione dei dati, della posta che per la scrittura e in alcune postazioni di videosorveglianza e di vigilanza quale ausilio ai body scanner.

Gli arredi presenti e gli spazi disponibili, consentono di disporre i PC nel pieno rispetto delle indicazioni precedenti; le stampanti, per quegli apparati non classificati, sono state disposte nelle zone ove non vi è permanenza continua del personale (atri o corridoi); ove ciò non è stato possibile, sono state poste distanti dalla scrivania ove l'operatore lavora ed in prossimità delle finestre; comunque tutte le stampanti sono state equipaggiate con filtro per polveri sottili con tecnologia micron air office.

Gli uffici presentano una buona illuminazione sia naturale (finestre in ogni locale), che artificiale (con impianto di tipo fisso e portatile),

I PC impiegati sono tutti in linea con le prescrizioni in tema di sicurezza.

MISSIONE BILATERALE DI ASSISTENZA E SUPPORTO IN LIBIA	Volume 5	Luglio 2023 Edizione 12
	Sostituisce	Ottobre 2022 Edizione 11

ANALISI DEI RISCHI						
Tipo di pericolo	Potenziali danni	Misure di prevenzione e protezione adottate	STIMA DEL RISCHIO			VR
			P	D	R	
illuminazione	-Danni per la salute degli occhi.	-Cartellonistica -Informazione.	2	2	4	TOLLERABILE
Videoterminalista	Insorgenza disturbi visivi	-Illuminare correttamente il posto di lavoro. -Orientare ed inclinare lo schermo -Assumere la postura corretta di fronte al video. -Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani	2	2	4	TOLLERABILE
	-Disturbi muscolo scheletrici -Posturali. -Affaticamento fisico-mentale	-Informazione -Sedie regolabili, scrivanie idonee. -Postura corretta di fronte al video. -Disporre la tastiera davanti allo schermo. -Evitare posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati (rispetto delle pause).	2	2	4	TOLLERABILE

6. CONCLUSIONI

Dalla valutazione del rischio, si è evidenziato che il personale della Missione MIASIT e del Distaccamento MIASIT di Misurata che opera nelle varie postazioni di lavoro, utilizzando i videotermini per più di 20 ore settimanali, risulta esposto a rischio, per cui è richiesta la Sorveglianza Sanitaria. Il personale videoterminalista viene sottoposto ad un test di auto-valutazione della propria postazione di lavoro al videoterminale al fine di porre rimedio di eventuali situazioni ritenute inadeguate.