



ITT ISTITUTO
TECNICO
TECNOLOGICO
Allievi - Sangallo



Ministero della Pubblica Istruzione
dell'Università e della Ricerca

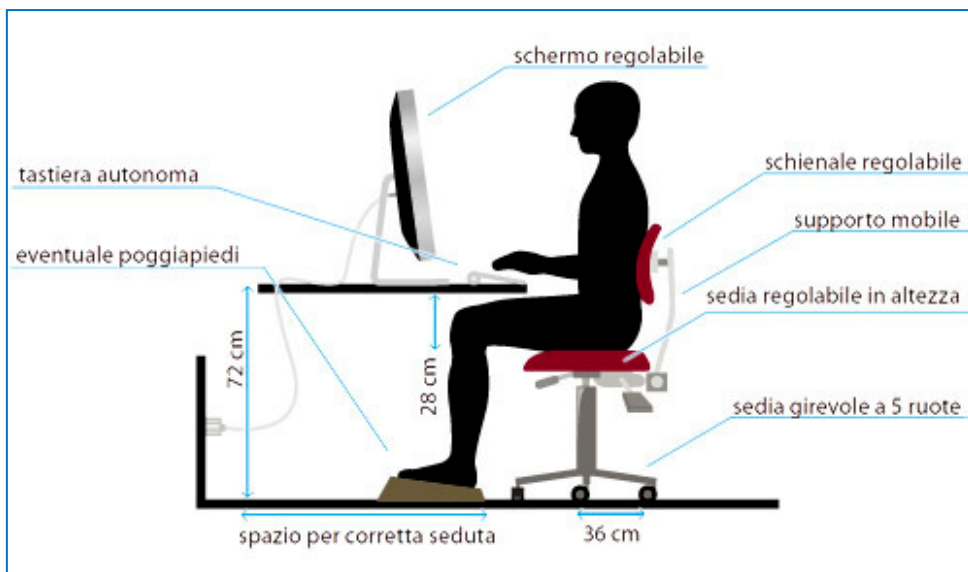
05100 Terni
Via C. Battisti 131
T 0744 61241
F 0744 300244

info.itisterni@gmail.com
TRTF030002@istruzione.it
TRTF030002@pec.istruzione.it

CF 91066520551
Codice IPA: iistig
Codice univoco: UFQSOJ

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA ESPOSIZIONE AL VIDEOTERMINALE

Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i - allegato XXXIV



2° stesura -Maggio 2019

R.S.P.P.
Prof. Vincenzo Argenti

Medico competente
Dott. Pasquale Carducci

R.L.S
Sig. Coppoli Franco

Il Dirigente Scolastico
Prof.^{ssa} Cinzia Fabrizi

Sommario

PREMESSA	3
1. IL RISCHIO LEGATO ALL'UTILIZZO DEI VIDEOTERMINALI	4
1.1. Definizioni	4
1.2 Normativa di riferimento	4
2. ALLEGATO XXXIV D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	5
2.1. Osservazioni preliminari	5
2.3. Ambiente	7
3. USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VDT PRESSO ITT	9
4. SORVEGLIANZA SANITARIA	10
4.1 Normativa di riferimento	10
4.2 Giudizio di idoneità	12
5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PRESSO IL NOSTRO ISTITUTO	14
5.3 Valutazione del rischio	16
A seguito della valutazione del rischio eseguita compilando le schede postazione per postazione si è definita la seguente tabella	17
5.4 Misure migliorative e programmazione temporale	18
5.5 Misure di prevenzione e Informazione/Formazione	18
SCHEDA DI RILEVAZIONE -POSTURA- AFFATICAMENTO VISIVO-	20
SCHEDA DI RILEVAZIONE - ELETTRUCUZIONE	20
SCHEDA DI RILEVAZIONE - STRESS PSICOFISICO	21



PREMESSA

Preso atto che il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. impone al datore di lavoro di aggiornare la valutazione dei rischi al variare delle situazioni all'interno del nostro Istituto;

Verificato che l'esposizione al rischio videoterminale è costantemente in crescita, non tanto a causa di radicali variazioni nell'organizzazione del lavoro, quanto in conseguenza di un continuo diffondersi dell'uso del computer come strumento di lavoro in tutti i settori lavorativi;

Atteso che il Servizio di Prevenzione e Protezione ha provveduto ad eseguire una nuova valutazione del rischio da videoterminali estesa a tutti i lavoratori dell'Istituto esposti al videoterminale;

Il presente documento, redatto dal R.S.P.P., costituisce l'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed è stato esaminato da:

1. Datore di Lavoro,
2. R.L.S

Come per tutti i documenti di valutazione dei rischi specifici, anche la presente valutazione viene trasmessa in copia al Medico Competente, il quale appone la firma per accettarne le modalità operative e per attivare la sorveglianza sanitaria conseguente così come, indicato dall'art. 41 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

1 . IL RISCHIO LEGATO ALL'UTILIZZO DEI VIDEOTERMINALI

1.1. Definizioni

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

LAVORATORE: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per almeno 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Pertanto i lavoratori, prima di essere destinati quali addetti all'uso di VDT, devono essere sottoposti a visita medica preventiva degli occhi e della vista nonché a esami specialistici quando il medico competente lo ritenga necessario.

1.2 Normativa di riferimento

L'intera normativa di riferimento è attualmente il Titolo VII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. dove viene esplicitata sia la definizione per il lavoratore che per i posti di lavoro dei lavoratori così identificati, che devono essere conformi alle prescrizioni dell'allegato XXXIV.

Nella valutazione dei rischi, per lo specifico capitolo dei videoterminali, è perciò previsto il rispetto di tutte le norme contenute nel D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. tenendo conto delle misure generali di tutela (norme di carattere generale) e delle norme specifiche nel campo dell'analisi dei posti di lavoro, con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico e mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale. Contemporaneamente si dovranno assegnare le mansioni evitando il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni, anche attraverso la realizzazione di appositi corsi di informazione e formazione.

Poiché i rischi derivano in gran parte dal mancato rispetto dei principi ergonomici

nella costruzione di una postazione lavorativa, occorre sottolineare l'importanza del rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato XXXIV, onde evitare la comparsa dei fenomeni di disagio individuale.

Il lavoro al videoterminale può comportare un pericolo per la salute in relazione alle

caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente, alla durata dell'esposizione, alle

caratteristiche del lavoro svolto oltre a quelle dell'hardware e del software. I disturbi riscontrabili possono essere: disturbi all'apparato visivo dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi, dolori al collo e alle articolazioni imputabili alle posture non corrette tenute durante l'attività o derivanti dalla postazione di lavoro non ergonomica, stress psicofisico dovuto all'utilizzo di software non adeguati o a un eccessivo carico di lavoro.

2. ALLEGATO XXXIV D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

2.1. Osservazioni preliminari

Gli obblighi previsti dal presente allegato si applicano al fine di realizzare gli obiettivi del titolo VII.I requisiti minimi previsti dal presente allegato si applicano anche alle attività di cui all'articolo 3, comma 7.

2.2. Attrezzature

a) Osservazione generale.

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

b) Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e uno spazio adeguato tra essi. L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente

adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.

Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani. Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

d) Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento

degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

e) Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente.

Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

f) Computer portatili

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

2.3. Ambiente

a) Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia:

- spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

- Pareti di colore chiaro non riflettente
- Ricambi d'aria adeguati
- un *comfort climatico*, il quale presuppone temperature invernali dell'aria superiori a 18°C ed estive possibilmente non inferiori di oltre 7°C rispetto a quelle esterne.
Il posto di lavoro non deve essere soggetto a correnti d'aria prodotte da bocchette di immissione, apertura di porte e finestre ecc.

b) Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire:

- un illuminamento sufficiente (*le finestre ubicate preferibilmente su un solo lato, meglio se rivolto a nord, devono rappresentare 1/8 della superficie in pianta del locale*) e uniforme (*riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale*)
- un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- fonti luminose perpendicolari allo schermo che devono diffondere luce bianco-neutra a tonalità calda.

Inoltre:

- la postazione di lavoro deve essere distante almeno 1 m dalle finestre
- Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto e l'eventuale *portadocumenti* (per chi lo desidera deve essere orientabile e stabile ed alla stessa altezza ed del monitor).
- Il *poggiapiedi*: per chi lo desidera deve essere stabile e largo da permettere alle gambe differenti posizioni.
- Il *supporto per il monitor*: deve essere solido e facilmente regolabile.

La *lampada da tavolo*: deve essere orientabile, schermata.

d) Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

e) Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

f) Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

2.4. Interfaccia elaboratore - uomo

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

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

3. USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VDT PRESSO ITT

Il sempre più diffuso utilizzo delle tecnologie informatiche in ambito scolastico, come già detto, ha fatto sì che sempre più lavoratori vengano ad interagire con il videoterminale.

Nel nostro Istituto i lavoratori possono essere distinti in 4 categorie:

1. Personale di segreteria (Amministrativi)
2. Studenti mente utilizzano i videoterminali nelle aule di informatica
3. Docenti che utilizzano computer mobili o LIM
4. Docenti che utilizzano il computer in Istituto per preparazione di progetti connessi all'attività didattica

Per le categorie 2,3,4 non si raggiungono sicuramente i livelli di esposizione previsti dalla Norma (20 ore settimanali ecc.), mentre qualche dubbio sorge per la prima categoria, in quanto una valutazione precisa sull'utilizzo temporale è quanto mai difficile. Anche se nessuno del personale di segreteria ha la qualifica di "Addetto al videoterminale", il Datore di lavoro, ha sollevato il problema investendo di ciò il S.P.P.

Il servizio, dopo attenta analisi ha ritenuto che i seguenti lavoratori possano essere prudenzialmente considerati come "lavoratori al videoterminale".

1. Postazione 1 - Bonaccia Maria Rita
2. Postazione 2 - Favetta Antonella
3. Postazione 3 - Formichetti Elena
4. Postazione 4 - Gualfetti Maria
5. Postazione 5 - Guiducci Antonella
6. Postazione 6 - Letizia Debora
7. Postazione 7 - Loreti Tiziano

In conseguenza di ciò il servizio ha predisposto una tabella per la valutazione del rischio e per apportare i dovuti miglioramenti, anche scaglionabili temporalmente, nel contempo viene allertato il nostro Medico competente al fine della loro sorveglianza sanitaria

4.. SORVEGLIANZA SANITARIA

4.1 Normativa di riferimento

La nuova legge prevede l'obbligatorietà della sorveglianza sanitaria quando il lavoratore utilizzi il videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno 20 ore alla settimana, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175, con particolare riferimento ai rischi:

- per la vista e per gli occhi;
- per l'apparato muscolo-scheletrico.

A seguito di tali accertamenti il medico competente esprime un giudizio che può essere

di: idoneità, idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;
inidoneità temporanea, inidoneità permanente

Il controllo sanitario periodico sarà previsto per i lavoratori che risulteranno utilizzare il videoterminale per almeno 20 ore settimanali o che abbiano ricevuto al controllo preventivo un giudizio di idoneità condizionata con ben precise limitazioni.

I lavoratori addetti all'uso del videoterminale possono comunque richiedere un controllo ai sensi dell'articolo 17 comma 1 lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. qualora insorgano disturbi posturali, fisico-mentali e visivi e a controllo oftalmologico ogni qualvolta si sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente.

La periodicità dei controlli sanitari potrà anche scaturire da accordi interaziendali, in ogni caso, salvo i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è:

- biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni
- biennale per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età
- quinquennale negli altri casi. Inoltre per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilisce il termine per la successiva visita di idoneità.

Dobbiamo ribadire l'opportunità, anche se non c'è l'obbligatorietà, di sottoporre a sorveglianza sanitaria coloro che si affacciano per la prima volta al lavoro con il videoterminale (in sede preventiva, cambio mansione, inserimento del VDT nella attività lavorativa, ecc.) indipendentemente dal tempo d'uso.

Nella sorveglianza sanitaria il medico competente dovrà tenere conto preliminarmente della valutazione dei rischi eseguita dal datore di lavoro e dunque non solo degli aspetti strettamente sanitari (acuità visiva, postura, affaticamento fisico e mentale) ma anche delle condizioni ergonomiche del posto di lavoro e della situazione complessiva di igiene ambientale.

Gli accertamenti sanitari non si devono limitare ad una semplice valutazione dell'acuità visiva ma debbono essere comprensivi di una visita medica correlata da una scheda anamnestica individuale preferibilmente integrata da questionari specifici per valutare

tutti gli aspetti extravisivi del lavoro con videoterminale (disturbi posturali, condizioni di affaticamento fisico e mentale).

Inoltre in alcuni casi sarà da prevedere una consulenza di carattere specialistico (oculista, fisiatra, neuropsichiatra, ortopedico).

In particolare la visita specialistica oculistica dovrebbe fornire le informazioni necessarie per formulare il giudizio di idoneità. Ulteriori esami specialistici potrebbero rendere necessari per rispondere a precisi quesiti diagnostici in soggetti con particolari patologie.

L'art. 176, comma 6 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., infine, prevede che il Datore di Lavoro fornisca, a sue spese, ai lavoratori i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta, quando l'esito delle visite di cui ai commi 1, 3 e 4 ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione.

La Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 30/1998 definisce dispositivi speciali di correzione quei particolari dispositivi che consentono di eseguire in buone condizioni il lavoro al VDT quando si rivelino non adatti i dispositivi normali di correzione, cioè quelli usati dal lavoratore nella vita quotidiana.

4.2 Giudizio di idoneità

Il medico competente raccoglierà tutte le informazioni attraverso dati anamnestico-clinici integrati da controlli specialistici (oculistici, ortopedici o fisioterapici), attraverso il sopralluogo nei posti di lavoro, attraverso questionari in grado di valutare la presenza di fenomeni di "stress lavorativo" ed attraverso l'analisi della valutazione dei rischi redatta dal servizio di prevenzione e protezione.

Con tali premesse si indicano alcune proposte per la formulazione del giudizio di idoneità al videoterminale, ricordando che esse rappresentano solo delle indicazioni orientative, da valutare in ogni singolo caso e i cui risultati vanno integrati con gli altri elementi a disposizione del medico competente

A) Soggetti Idonei

Soggetti con visus naturale o corretto monoculare $\geq 8/10$, ortoforici o comunque privi di importanti deficit nell'accomodazione - convergenza e con senso cromatico normale.

In questi soggetti la correzione visiva dovrà essere:

< - 8 diottrie per la miopia;

< +3 diottrie per l'ipermetropia;

< ± 2 diottrie per l'astigmatismo;

Qualora la correzione risulti superiore a queste indicazioni assumeranno importanza i fenomeni di affaticamento visivo soggettivo che, qualora presenti, renderanno opportuno un giudizio di idoneità condizionata a un uso del VDT non superiore a 4 ore al giorno con pausa lavorativa di almeno 15 minuti dopo ogni ora di lavoro.

La stessa indicazione è prevista per i soggetti con anisometropia (ossia con differenza di rifrazione tra i due occhi > 3 Diottrie).

B) Soggetti Idonei ma per cui si suggerisce l'opportunità di utilizzare un VDT con schermo preferibilmente in bianco e nero o monocromatico

- Soggetti portatori di discromatopsia e in cui l'attività lavorativa possa essere comunque svolta senza divenire fattore di pericolo per il lavoratore o colleghi o persone del pubblico. In questi casi è comunque preferibile fornire al lavoratore sistemi informativi basati su schermi in bianco e nero o monocromatici al fine di evitare eventuali fenomeni di affaticamento visivo o di disagio psichico legato alla maggiore possibilità di incorrere in errori dovuta all'alterata percezione dei colori.

C) Soggetti Per Cui Si Suggestisce Un' Idoneita' Condizionata ad un uso del VDT non superiore a 4 ore al giorno con pausa lavorativa di almeno 15 minuti dopo ogni ora di lavoro al VDT

- Soggetti con visus naturale/corretto < 8/10 in OD e/o OS sentito il parere dell'oculista.
- Soggetti monocoli anatomico o funzionale sentito il parere dell'oculista.
- Soggetti con correzione elevate (superiori a quelle indicate per i soggetti idonei) e con la presenza di importanti fenomeni, anche soggettivi, di affaticamento visivo.
- Soggetti anisotropi (ossia con differenza di rifrazione tra i due occhi > 3 Diottrie) che presentino importanti fenomeni di affaticamento visivo.
- Soggetti con importanti deficit dell'accomodazione-convergenza (alterata fusione oculare, soggetti portatori di importanti eteroforie,)
- Soggetti con aggravamento di alterazioni pregresse (peggioramento ingravescente della miopia, aumento dell'eteroforia, riduzione dell'ampiezza fusionale, ...).
- Soggetti portatori di importanti patologie oculari di tipo cronico (cheratocono, cataratta, maculopatie, neuropatie,).

D) SOGGETTI NON IDONEI

- Soggetti affetti da una patologia oculare acuta sino alla risoluzione della stessa
- Soggetti con residuo visivo tale da rientrare nelle categorie dei ciechi civili
- Soggetti portatori di discromatopsia (alterata percezione dei colori) nel caso in cui per il lavoro da svolgere sia indispensabile e necessario l'utilizzo di sistemi informativi basati sulla percezione dei colori e in cui un errore possa creare pericolo o danno per il lavoratore stesso o per i colleghi o per persone del pubblico.

E) LAVORATRICI GESTANTI

La valutazione dei rischi deve tenere conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta durante l'utilizzo dei VDT dalle lavoratrici in stato di gravidanza.

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro.

Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari né per la lavoratrice né per il nascituro.

Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, vengono individuate le misure di prevenzione e protezione da adottare quali, ad esempio:

- maggiori pause di riposo (15 minuti ogni ora di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari.
- modifica dei ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.
- modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro (se richiesto dal medico competente)

5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO PRESSO IL NOSTRO ISTITUTO

5.1 Introduzione

Tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i VDT a cristalli liquidi, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. In particolare, nei posti di lavoro con VDT le radiazioni ionizzanti si mantengono a livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro. Per quanto si riferisce ai campi elettromagnetici, la presenza della marcatura CE

sul VDT comporta che tali campi siano mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive. **Sono pertanto da evitare assolutamente gli schermi a tubo catodico.**

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del decreto legislativo n. 645/1996, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti.

5.2 Valutazione

La procedura di valutazione del rischio viene effettuata compilando la scheda allegata al presente documento. La scheda viene compilata dal R.S.P.P e controfirmata dal lavoratore

In occasione di nuove assunzioni o cambi di Servizio di personale amministrativo o cambio di mansione (riferito a personale sanitario che, in seguito a limitazioni/prescrizioni del medico competente, sia adibito a mansioni burocratico - amministrative) il S.P.P. provvederà a compilare la scheda di rilevazione e a comunicare al medico competente le eventuali persone esposte.

Nella scheda vengono rilevate:

- le ore settimanali di utilizzo effettivo del VDT (*al fine di valutare il lavoratore che utilizza il videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i).*

Per un numero di ore inferiore alle 20 ore si ha un uso medio o trascurabile.

- l'ergonomia delle postazioni di lavoro (*in base a quanto stabilito dall'allegato XXXI*

si allega lo schema utilizzato al fine della valutazione dell'esposizione a rischio VDT

Il rilevamento consiste nella compilazione di 3 schede denominate:

- a) Le attrezzature***
- b) Ambiente***
- c) Adeguatezza software***

Per ogni parte viene effettuata la valutazione rispondendo al questionario nelle caselle si/no. La percentuale di risposte positive rispetto a quelle totali di quella scheda rappresenta il valore che sarà poi oggetto di VALUTAZIONE DEL RISCHIO

5.3 Valutazione del rischio

LIVELLI DI RISCHIO

I livelli di rischio sono stati così definiti:

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	PROBABILITÀ	MAGNITUDO	LIVELLO DI RISCHIO
Affaticamento visivo	Certo	Modesta	3- Medio
Postura non corretta	Molto probabile	Modesta	3- Medio
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	2- Basso
Esposizione a radiazioni non ionizzanti, elettrocuzione e problemi ambientali	Improbabile	Grave	1 -Molto basso

la magnitudo prevede 4 livelli:

1. Molto basso
2. Basso
3. Medio
4. Alto

Come si vede e come logico il livello Alto non si raggiunge mai.

Per i livelli di rischio Medio relativi all'affaticamento visivo e alla postura non corretta si stanno programmando visite da parte del Medico competente.

Per quanto riguarda i rischi basso e molto basso si è stabilita la probabilità tramite la compilazione di schede di monitoraggio che permettono di stabilire il livello di adeguatezza

Come ovvio ad un livello di adeguatezza pari al 100% corrisponderà una magnitudo nulla



Intervallo di Adeguatezza	Magnitudo
Adeguatezza = 100 %	Nulla
90 % ≤ Adeguatezza < 100 %	Lieve
80 % ≤ Adeguatezza < 90 %	Modesta
Adeguatezza < 80 %	Grave

A seguito della valutazione del rischio eseguita compilando le schede postazione per postazione si è definita la seguente tabella

POSTAZIONE	ENTITÀ DEL RISCHIO
1	Basso
2	Basso
3	Basso
4	Basso
5	Basso
6	Basso
7	Basso



5.4 Misure migliorative e programmazione temporale

A seguito del livello di rischio sopra individuato vengono definite le seguenti azioni migliorative temporali

<i>POSTAZIONE</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Programmazione temporale dell'intervento</i>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

5.5 Misure di prevenzione e Informazione/Formazione

Agli operatori **esposti** (videoterminalisti) viene fornito l'opuscolo: "ATTIVITÀ AL VIDEOTERMINALE D.Lgs. 81/2008"



SCHERMO	SI	NO	N.A
La risoluzione dello schermo garantisce una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri ed uno spazio adeguato tra essi.			
L'immagine sullo schermo è stabile, esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.			
La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.			
Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.			
È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.			
Sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.			
Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo è posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.			
TASTIERA E DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO			
La tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.			
Lo spazio sul piano di lavoro consente un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.			
La tastiera ha una superficie opaca che evita i riflessi.			
La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.			
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo utilizzo.			
PIANO DI LAVORO			
Il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.			
L'altezza del piano di lavoro, fissa o regolabile, è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento ed il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli, se presenti.			
La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.			
Il supporto per i documenti è stabile e regolabile ed è collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.			
SEDILE DI LAVORO			
sedile ha altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.			
Lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. E' adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed ha altezza ed inclinazione regolabili. L'utilizzatore può fissare lo schienale nella posizione desiderata.			
Lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali, lavabili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente.			
Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.			
Gli operatori che lo desiderano hanno a disposizione un poggiatesta per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta non si sposta involontariamente durante il suo uso.			
COMPUTER PORTATILI			
L'impiego prolungato dei computer portatili prevede la fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterno nonché di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo.			
POSTURA-AFFATICAMENTO VISIVO	ADEGUATEZZA PARIA A%	

SCHEDA DI RILEVAZIONE -POSTURA- AFFATICAMENTO VISIVO-

SPAZIO	SI	NO	N.A
Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.			
ELETTROCUZIONE			
L'impianto elettrico è adeguato alle norme di sicurezza			
ILLUMINAZIONE			
L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.			
Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore sono evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.			
Si tiene conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.			
Le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.			
RUMORE			
non vi è pericolo di esposizione al rumore			
RADIAZIONI			
trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.			
PARAMETRI MICROCLIMATICI			
Le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori.			
Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore tale da divenire fonte di discomfort per i lavoratori.			
AMBIENTE CIRCOSTANTE	ADEGUATEZZA PARI A	%

Postazione N°...

SCHEDA DI RILEVAZIONE - AMBIENTE CIRCOSTANTE

Postazione n°



ITT ISTITUTO
TECNICO
TECNOLOGICO
Allievi - Sangallo



Ministero della Pubblica Istruzione
dell'Università e della Ricerca

05100 Terni
Via C. Battisti 131
T 0744 61241
F 0744 300244

info.itisterni@gmail.com
TRTF030002@istruzione.it
TRTF030002@pec.istruzione.it

CF 91066520551
Codice IPA: iistig
Codice univoco: UFQSOJ

INTERFACCIA ELABORATORE/UOMO		SI	NO	N.A
Il software è adeguato alla mansione da svolgere.				
Il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori.				
Il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività.				
I sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori.				
I principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.				
STRESS PSICOFISICO	ADEGUATEZZA PARI A :%		

SCHEDA DI RILEVAZIONE - STRESS PSICOFISICO

Postazione n°....