



ISTITUTO COMPRESIVO DI FIANO
VIA CASTELLO, 7 – 10070 FIANO (TO)



☎ 011 9254261 – 011 9254552 📠 011 9255121
C.F.: 92028690011 - C.M.: TOIC828007 - sito: www.icfiano.edu.it

✉ TOIC828007@istruzione.it 📧 TOIC828007@pec.istruzione.it

**AGGIORNAMENTO DEL DOCUMENTO
DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**
*ai sensi degli art.. 3 c. 10 e 29 c. 3
del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.*

**VALUTAZIONE DEL RISCHIO
PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA
IN LAVORO AGILE O SMART WORKING**

ANNO SCOLASTICO 2019-2020

Il termine “lavoro agile”, detto anglofonicamente “smart working” indica un metodo di lavoro dinamico svolto dai dipendenti a distanza, all’esterno dei locali dell’azienda. Tale definizione è stata per la prima volta, introdotta dalla Legge n. 81 del 2017 contenente le “*Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l’articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato*”, che fissa alcune regole sulle modalità e sugli ambiti di applicazione di tale tipologia di lavoro, caratterizzata da flessibilità organizzativa, dalla volontarietà delle parti che sottoscrivono un accordo individuale, nonché dall’utilizzo degli strumenti tecnologici (pc, tablet etc..) che permettono al lavoratore di operare da remoto. L’esecuzione del rapporto di lavoro subordinato viene stabilita mediante l’accordo tra le parti, anche con forme di organizzazione per fasi, cicli ed obiettivi, senza vincoli di orario o di luogo di lavoro.¹

Con il diffondersi dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (coronavirus), nell’ambito delle ulteriori misure adottate dal Governo per il contenimento e la gestione dell’emergenza da coronavirus, il Presidente del Consiglio dei Ministri ha emanato il 1° marzo 2020 un decreto che interviene sulle modalità di accesso allo smart working, confermate dal Decreto 4 marzo 2020. Si tratta di una versione “semplificata” dello smart working, estesa per l’intera durata dello stato di emergenza, ad ogni tipo di lavoro subordinato su tutto il territorio nazionale, anche in assenza degli accordi individuali previsti dalla relativa normativa, al fine di evitare gli spostamenti e contenere i contagi.

Questa valutazione dei fattori di rischio per la prestazione lavorativa in lavoro agile o smart working fa riferimento in materia di salute e sicurezza del lavoratore agile o smart worker all’art. 3, c. 10 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. che prevede che: “*a tutti i lavoratori subordinati che effettuano una prestazione continuativa di lavoro a distanza, mediante collegamento informatico e telematico, compresi quelli di cui al D.P.R. n. 70/1999 e di cui all’accordo-quadro europeo sul telelavoro concluso il 16 luglio 2002, si applicano le disposizioni di cui al titolo VII, indipendentemente dall’ambito in cui si svolge la prestazione stessa. Nell’ipotesi in cui il datore di lavoro fornisca attrezzature proprie, o per il tramite di terzi, tali attrezzature devono essere conformi alle disposizioni di cui al titolo III*”.

Lo smart worker non deve dimenticare che l’ambiente di lavoro - anche se privato - deve comunque rispettare i requisiti di sicurezza ed il lavoratore è tenuto a seguire le informazioni e le buone prassi ricevute in sede di formazione generale e sui rischi specifici. Inoltre lo smart worker dovrà osservare le norme di sicurezza e assicurarsi dell’efficienza ed integrità dei dispositivi e delle attrezzature prima e durante l’uso.

La valutazione dei fattori di rischio nel presente documento considera che:

- l’art. 1, comma 6, dell’ultimo D.P.C.M. dell’11/03/2020, prevede che, fermo restando quanto disposto dall’art. 1, comma 1, lett. e), del D.P.C.M. 8/03/2020, e fatte salve le attività strettamente funzionali alla gestione dell’emergenza, le pubbliche amministrazioni, assicurano lo svolgimento in via ordinaria delle prestazioni lavorative in forma agile del proprio personale dipendente, anche in deroga agli accordi individuali e agli obblighi informativi di cui agli artt. da 18 a 23 della L. n. 81/2017 e individuano le attività indifferibili da rendere in presenza;
- il Dirigente Scolastico Prof.ssa Luigina CASTAGNERO in qualità di Datore di Lavoro ha disposto per il personale di segreteria e per il personale docente di ogni ordine di scuola dell’IC Fiano, compatibilmente con la natura dei servizi e con gli strumenti informatici a disposizione, che la prestazione lavorativa potrà essere eseguita, presso la postazione del dipendente stesso, entro i soli limiti di durata massima dell’orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva.

La valutazione fa inoltre riferimento all’informativa dell’INAIL sulla salute e sicurezza nel lavoro agile ai sensi dell’art. 22 c. 1 della legge 81/2017 e alle seguenti indicazioni di buona prassi in materia di prestazione lavorativa in smart working:

- a) il dipendente deve garantire, nell’arco della giornata di lavoro agile, una fascia di contattabilità via telefono o e-mail;

¹ cfr <https://www.altalex.com/documents/news/2020/03/24/coronavirus-smart-working-cosa-si-puo-fare-e-cosa-non-si-puo-fare>

- b) al lavoratore è riconosciuto il diritto alla disconnessione in occasione della pausa pranzo in una fascia oraria a sua scelta;
- c) il lavoro agile non va effettuato durante le giornate festive e di assenza per ferie, riposo, malattia, infortunio, aspettativa o altro.

Si ricordano a tal proposito le seguenti disposizioni per il trattamento dei dati:

1. Il lavoratore dovrà trattare i dati, adottando le misure di sicurezza adeguate anche in relazione alla modalità “agile” della prestazione lavorativa ed al suo svolgimento al di fuori della sede abituale di lavoro, garantendo in ogni caso il rispetto dei dati e delle informazioni riferite alle persone fisiche, a tutela della loro riservatezza nel rispetto dei principi di cui al Reg.UE 2016/679;
2. Il trasferimento dei dati trattati a soggetti terzi potrà avvenire unicamente nell’ambito delle funzioni lavorative d’ufficio e secondo le indicazioni del Dirigente Scolastico;
3. Evitare il collegamento a reti non sicure o sulle quali non si abbiano adeguate garanzie;
4. Organizzare all’interno della propria abitazione una postazione di lavoro dedicata;
5. Osservare gli obblighi di riservatezza sui dati e sulle informazioni in possesso derivanti dalle attività svolte, attuando le precauzioni necessarie a garantire la salvaguardia e lo svolgimento delle attività in condizioni di sicurezza e nel rispetto dei principi del GDPR;
6. Non cancellare, copiare, riprodurre senza autorizzazione dati personali;
7. E’ fatto assoluto divieto di comunicazioni delle credenziali di accesso a soggetti terzi;
8. Eventuali criticità nei trattamenti dei dati dovranno essere segnalate al Dirigente Scolastico;
9. Eventuali violazioni dei dati (smarrimento, sottrazione, errata trasmissione a terzi o diffusione) trattati al di fuori della sede lavorativa dovranno essere immediatamente comunicate al Dirigente Scolastico;
10. Lavorando a distanza il lavoratore dovrà evitare di rendere visibile al pubblico, o in luoghi pubblici, i dati oggetto della sua attività.

Nella presente valutazione sono altresì vagliati gli ambiti di applicazione e gli impatti sulla SSL del personale di segreteria e dei docenti, vista la compatibilità del lavoro agile nei rapporti di lavoro dei dipendenti delle amministrazioni pubbliche. In ambito SSL, il Dirigente Scolastico in qualità di Datore di lavoro deve attuare gli obblighi previsti dall’art. 15 “*Misure generali di tutela*” del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. in quanto garante della salute e della sicurezza del lavoratore, che svolge la prestazione in modalità di lavoro agile, mentre il lavoratore agile è tenuto a cooperare all’attuazione di misure di prevenzione per fronteggiare i rischi connessi all’esecuzione della prestazione lavorativa all’esterno dei locali aziendali. Nel rispetto dell’art. 20 (*obblighi dei lavoratori*) del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ogni smart worker dovrà adottare un comportamento che non generi rischi per la propria salute e sicurezza o per quella di terzi, condizione che è alla base delle misure di prevenzione e protezione per fronteggiare i rischi connessi all’esecuzione della prestazione lavorativa in un ambiente di lavoro non abituale.

Obblighi e poteri del datore di lavoro

Gli strumenti di lavoro necessari per lo svolgimento della prestazione lavorativa in smart working, sono di proprietà del lavoratore. Pertanto non è previsto ai sensi della Legge 81/2017 che il Dirigente Scolastico dell’IC Fiano in qualità di datore di lavoro sia responsabile della sicurezza e del corretto funzionamento degli strumenti tecnologici utilizzati dal lavoratore per lo svolgimento dell’attività lavorativa in smart working.

Tuttavia il Dirigente Scolastico in qualità di datore di lavoro può esercitare il proprio potere disciplinare a norma dell’articolo 2106 del Codice civile, imponendo al lavoratore di usare la diligenza necessaria, connessa alla natura della prestazione di lavoro. Potrà dunque svolgere le necessarie verifiche sul corretto svolgimento della prestazione a distanza del dipendente.

Le attività che possono essere svolte in smart working nell’IC Fiano hanno le seguenti caratteristiche:

- riguardano la creazione, l’elaborazione, la trasmissione di informazioni, dati, documenti e devono svolgersi con un elevato grado di autonomia;
- non prevedono il contatto personale diretto con l’utenza;
- richiedono incontri e riunioni, con i/le colleghi/e e superiori, che possono essere svolti mediante strumenti telematici e che sono compatibili in concreto con ruolo e grado di responsabilità del

dipendente.

L'ambiente di lavoro

Per ottenere un ambiente lavorativo ottimale, è necessario che i locali dove si intende posizionare la postazione di lavoro in smart working rispondano:

- ai requisiti minimi di abitabilità (altezza, superficie, cubatura),
- a idonei standard ambientali, quali microclima, illuminamento, qualità dell'aria.

Gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, devono essere sottoposti dal smart worker a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

Si consiglia inoltre che nei pavimenti dell'ambiente lavorativo non siano presenti aperture, ostacoli o sconnessioni e che essi non siano attraversati da prolunghe elettriche o altri cavi che possano rappresentare rischio di inciampi o scivolamenti.

Un posto di lavoro ben concepito è la migliore premessa per garantire il benessere lavorativo e, di conseguenza, un buon rendimento sul lavoro.

La postazione di lavoro

La progettazione di una postazione di lavoro deve assicurare che la collocazione delle attrezzature (monitor, stampante...) e la dimensione degli spazi e le caratteristiche degli arredi siano funzionali alle esigenze dell'attività da svolgere. La postazione di lavoro dello smart worker dovrà rispondere a tutte le normative vigenti in materia di salute e sicurezza. Per postazione di lavoro si intende esclusivamente il sistema tecnologico, comprensivo della tecnologia hardware e software, necessaria a rendere possibile la prestazione di lavoro a distanza. La dotazione informatica è costituita principalmente da un notebook o da un computer fisso.

Specificatamente:

- Lo schermo deve essere facilmente orientabile ed inclinabile, posizionato frontalmente all'utilizzatore ad una distanza dagli occhi pari a 50-70 cm; il margine superiore deve essere posizionato leggermente più in basso rispetto all'orizzonte ottico dell'utilizzatore. Inoltre il monitor va posizionato in modo da avere le finestre né di fronte, né di spalle e l'illuminazione artificiale va posta al di fuori del campo visivo;
- La tastiera deve essere separata dal monitor e inclinabile rispetto al piano; deve essere posizionata frontalmente al video ad una distanza dal bordo della scrivania di almeno 10-15cm; deve possedere una superficie opaca, tasti facilmente leggibili e un bordo sottile e sagomato;
- Il mouse deve essere posizionato sullo stesso piano della tastiera;
- Il piano di lavoro deve avere le seguenti caratteristiche:
 - superficie poco riflettente;
 - dimensioni tali da permettere la disposizione flessibile dello schermo, dei documenti e del materiale accessorio, e il posizionamento della tastiera ad almeno 15 cm di distanza dal bordo;
 - profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo di almeno 50-70 cm;
 - un'altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
 - spazio idoneo per il comodo alloggiamento e la movimentazione degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

E' bene utilizzare un sedile di lavoro girevole per facilitare cambi di posizione e stabile (5 razze) che possieda:

- seduta regolabile in altezza in maniera indipendente dallo schienale,
- schienale regolabile sia in altezza che in inclinazione.

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO VIDEOTERMINALI PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA IN SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR ²
Postura scorretta	Affaticamento muscolo scheletrico	2	2	4	Sistemare il notebook su un idoneo supporto che consenta lo stabile posizionamento dell'attrezzatura e un comodo appoggio degli avambracci	BASSO
					Il sedile di lavoro deve essere stabile e deve permettere una posizione comoda. In caso di lavoro prolungato, la seduta deve avere bordi smussati	BASSO
					Durante il lavoro con il notebook, la schiena va mantenuta poggiata al sedile, evitando di piegarla in avanti	BASSO
					Mantenere gli avambracci, i polsi e le mani allineati durante l'uso della tastiera, evitando di piegare i polsi	BASSO
					L'altezza del piano di lavoro e della seduta devono essere tali da consentire all'operatore in posizione seduta di avere gli angoli braccio/avambraccio e gamba/coscia ciascuno a circa 90°	BASSO
Affaticamento visivo	Abbagliamenti da luce naturale	1	2	2	Schermare le finestre	BASSO
					La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo	BASSO
					Orientare correttamente il monitor	BASSO
Inciampo	Cadute per la presenza di cablaggi non raggruppati	1	2	2	Raggruppare i cablaggi in apposite canaline	BASSO
Campi elettromagnetici	Radiazioni	1	2	2	Verificare, prima dell'acquisto, la presenza della marcatura CE sul videoterminale che garantisce che i campi elettromagnetici sono al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita dove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive	BASSO
Irritazione cutanea	Campi elettrostatici	1	2	2	Rari sono i casi di irritazione cutanea dovuti a campi elettrostatici. Si può comunque prevenirli acquistando un videoterminale generante un campo elettrostatico ridotto oppure applicando davanti allo schermo un filtro elettrostatico.	BASSO

² Per il calcolo del "rischio residuo" si è considerato il metodo iterativo cosiddetto delle "tre fasi" [cfr. pag. 31 del DVR per il corrente anno scolastico]

ARREDAMENTO
 I mobili della postazione di lavoro devono essere mantenuti in buone condizioni, senza difetti o schegge. Si deve verificare l'assenza di spigoli vivi e di parti sporgenti e/o taglienti.
 La disposizione degli elementi d'arredo deve tenere conto dell'illuminazione, di eventuali ostacoli pericolosi (es. scaffali non ancorati) e di eventuali altri arredi presenti nel locale selezionato.
 Le attrezzature devono essere posizionate in modo tale da garantirne l'alimentazione elettrica e la vicinanza dell'eventuale punto rete, al fine di evitare pericolosi attraversamenti di fili volanti nei pavimenti.

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO ARREDAMENTO PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA IN SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Componenti di arredo	Urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti dopo il loro utilizzo	1	4	4	Richiudere le ante degli armadi, soprattutto se realizzate in vetro trasparente, senza bordo e poco visibili	BASSO
	Schiacciamento delle dita	1	4	4	Manovrare le ante scorrevoli utilizzando le apposite maniglie	BASSO
Cadute	Cadute per utilizzo "improprio" di sedie	1	4	4	Aderire perfettamente con la schiena e le spalle allo schienale, spingendo i fianchi all'indietro fin dove è possibile e regolando di conseguenza gli altri componenti della sedia per offrire un supporto al resto del corpo	BASSO
	Cadute per urti contro attrezzature e oggetti posizionate delle aree di passaggio	1	4	4	Evitare di lasciare attrezzature e oggetti sul pavimento	BASSO
	Inciampo	1	4	4	Sistemare i cavi in modo che essi non possano costituire causa di inciampo; installare protezioni per cavi con base antiscivolo	BASSO

DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI

Lavorare a lungo al computer sottopone alcuni muscoli ed articolazioni a posture fisse ed altri, quali i muscoli delle mani e delle braccia, a movimenti frequenti e ripetitivi. Queste tensioni muscolari impediscono il normale afflusso di sangue ai tessuti biologici (muscoli, tendini, nervi, dischi intervertebrali). Nel tempo tutto ciò può causare lesioni lievi, poi lesioni maggiori con dolori, infiammazione dei tendini, compressione dei nervi ed in alcuni casi lunghi periodi di invalidità. Postazioni di lavoro inadeguate dal punto di vista della disposizione degli arredi e del terminale, il mantenimento per periodi prolungati di posizioni di lavoro fisse possono portare all'insorgere di disturbi a carico del collo, della schiena, delle spalle e delle braccia in chi utilizza i VDT. Anche in questo caso la prevenzione passa attraverso interventi di carattere ambientale e comportamentale

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO DISTURBO DA STRESS FISICO RIPETUTO PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA IN SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Patologie muscolo-scheletriche	Postazione non ergonomica	2	2	4	Scegliere attrezzature ergonomiche adattabili alle proprie esigenze	BASSO
	Errata disposizione e regolazione di arredi e computer	1	2	2	Adottare una postura rilassata (tronco sullo schienale tra 90 e 110°)	BASSO

Patologie muscolo-scheletriche	Postura fissa e/o scorretta per lunghi periodi	2	2	4	Variare spesso la posizione del corpo; Effettuare delle pause brevi ma frequenti	BASSO
	Ricevitore del telefono tenuto a lungo tra testa e spalla	1	2	2	Utilizzare software freeware di messaggistica istantanea e VoIP o auricolari	BASSO
	Movimenti rapidi, ripetitivi e prolungati su tastiera e mouse	1	2	2	Regolare con cura la posizione, l'altezza e la distanza del monitor	BASSO
	Forza eccessiva nel digitare e nello stringere il mouse	1	2	2	Ridurre i movimenti rapidi e ripetitivi prolungati	BASSO
	Polsi piegati verso l'alto e non allineati agli avambracci	1	2	2	Mantenere i polsi distesi e dritti durante la digitazione	BASSO
	Polsi piegati verso l'esterno	1	2	2		BASSO
	Avambracci e polsi poggiati su spigoli durante la digitazione e le pause	1	2	2	Tenere gli avambracci paralleli al pavimento e bene appoggiati sul tavolo	BASSO
	Assenza di pause per allentare le tensioni muscolari	1	2	2	Variare le attività nel corso della giornata	BASSO

DISTURBI OCULO-VISIVI

Il lavoro al computer può sottoporre i muscoli degli occhi ad uno sforzo notevole se:

- i contrasti luminosi del testo sullo schermo, su un documento ed i simboli della tastiera sono eccessivi;
- se gli occhi fissano a lungo oggetti molto vicini su uno schermo;
- se monitor e documenti da leggere non sono posti all'incirca alla stessa distanza.

I sintomi sono riconducibili a bruciore, ammiccamento frequente, lacrimazione, secchezza, stanchezza alla lettura, visione annebbiata, visione sdoppiata, fastidio alla luce, mal di testa.

Le principali cause sono: condizioni sfavorevoli di illuminazione - impegno visivo statico, ravvicinato e protratto - difetti visivi non corretti o mal corretti - condizioni ambientali sfavorevoli.

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO *DISTURBI OCULI-VISIVI* PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA IN SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Condizioni sfavorevoli di illuminazione	Luce diretta proveniente da finestre o da fonti artificiali	1	2	2	Schermare le finestre con tende adeguate	BASSO
		1	2	2	Schermare e ridurre le luci artificiali	BASSO
	Riflessi	1	2	2	Inclinare il monitor per eliminare gli eventuali riflessi	BASSO
		1	2	2	Usare una lampada regolabile da tavolo e un leggìo	BASSO
	Contrasti eccessivi di luminosità tra schermo e ambiente	1	2	2	Disporre il monitor perpendicolarmente alle fonti luminose; mantenere una distanza occhi-monitor di 50-70cm; regolare il contrasto e la luminosità del monitor	BASSO

Impegno visivo ravvicinato e protratto	Prolungata fissità dello sguardo sullo schermo	2	2	4	Variare le attività nel corso della giornata	BASSO
	Scarsa definizione dei caratteri sullo schermo	1	2	2	Adattare le dimensioni dei caratteri	BASSO
Difetti visivi	Strabismi, presbiopia, miopia, aumento dello sforzo visivo	2	2	4	Utilizzo di lenti appropriate, prescritte dallo specialista	BASSO

RISCHIO ELETTRICO

Durante l'esecuzione della prestazione lavorativa in smart working, i lavoratori devono porre in essere comportamenti adeguati a limitare il rischio elettrico. La loro sicurezza nell'utilizzo di apparecchiature elettriche, pur essendo sostanzialmente garantita, in via prioritaria, dalla progettazione e realizzazione degli impianti a regola d'arte e, secondariamente, dalla conformità delle apparecchiature alla legislazione vigente, dipende in parte anche dal modo in cui i lavoratori agili operano durante l'attività lavorativa in smart working.

Elementi di sicurezza degli impianti e delle apparecchiature

Solitamente nelle abitazioni, in cui si trovano le postazioni utilizzate dal personale dell'IC Fiano durante l'attività lavorativa in smart working, la potenza contrattuale impegnata può essere calcolata in 3 kw e con la distribuzione principale dell'impianto che si sviluppa a partire da una cassetta di derivazione installata in prossimità dell'ingresso. Solitamente lo schema di distribuzione e protezione prevede un interruttore differenziale magnetotermico o "salvavita". In prossimità dell'ingresso possono essere collocate anche le cassette di derivazione per la distribuzione della linea telefonica e del segnale d'antenna TV.

E' ragionevole ipotizzare quindi che tutti gli impianti elettrici sono stati progettati e realizzati in modo tale da impedire contatti diretti con elementi in tensione o contatti indiretti pericolosi che possono avvenire, ad esempio, quando si tocca un involucro metallico di una apparecchiatura - detta massa - che, a causa di un guasto, è sotto tensione.

In ogni caso il lavoratore durante la prestazione lavorativa in smart working, deve occuparsi della propria sicurezza. Nel caso di guasti importanti sulla linea elettrica o di prese danneggiate, non deve intervenire personalmente, ma contattare uno specialista. In caso di eccessivo riscaldamento di parti elettriche o di parti danneggiate di apparecchiature non deve utilizzarle ed impedirne l'uso a terzi.

E' necessario inoltre rispettare queste prescrizioni:

- Non aprire né modificare le apparecchiature in quanto una violazione rispetto a quanto asserito nel libretto di uso e manutenzione comporta, generalmente, la perdita di garanzia da parte del costruttore;
- Garantire sempre il collegamento con l'impianto di messa a terra, cioè tra la massa dell'attrezzatura e la terra dell'impianto;
- Non inserire spine di tipo "Shuko" in prese CEE (a tre fori);
- Evitare di collegare più spine ad una sola presa di corrente, attraverso multiprese tipo "triple e ciabatte"; relativamente a queste ultime occorre sempre assicurarsi che la potenza complessiva degli apparecchi collegati a valle sia inferiore a quella assorbita dalle prese multiple e/o ciabatte stesse (al contrario, nel caso di apparecchiature tutte contemporaneamente accese, si provocherebbe un forte riscaldamento della multipresa stessa, con rischio di innesco incendio);
- Generalmente è meglio collegare ad ogni presa una sola apparecchiatura, gli adattatori sono consentiti solo per un uso temporaneo;
- Evitare la vicinanza ed escludere la possibilità di contatto tra cavi elettrici, multiprese ed in genere tutte le apparecchiature elettriche e oggetti/superfici/mani bagnate o eccessivamente umide; l'acqua è un ottimo conduttore di elettricità e amplifica notevolmente gli effetti di una possibile elettrocuzione;
- Evitare che i cavi elettrici entrino in contatto con eccessive fonti di calore (ad es. termosifoni) in quanto tale situazione accorcia la vita dei cavi stessi;
- Inserire e/o disinserire le spine dalle prese con le apparecchiature spente;

- Non tirare i cavi elettrici delle attrezzature per togliere la spina. In caso contrario si rischia di staccare il cavo dalla spina o, per prese non ben fissate alla parete, di staccare addirittura la presa dal muro con un conseguente aumento di rischio.

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO IMPIANTI ELETTRICI PER LA PRESTAZIONE LAVORATIVA IN SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Elettrocuzione 	Contatto diretto con parti normalmente soggette a tensione	1	4	4	Realizzazione degli impianti elettrici conforme alle norme tecniche applicabili; Misure specifiche di manutenzione relative agli impianti in genere; Prese e interruttori e attrezzature elettriche devono essere mantenuti integri e ben fissati alle pareti.	BASSO
					Verificare che l'attrezzatura utilizzata abbia la Marcatura CE	BASSO
	Contatto indiretto con parti normalmente non in tensione, divenute pericolose in seguito a un guasto di isolamento	1	4	4	Manutenzione e controlli periodici delle attrezzature	BASSO
Incendio	Sovraccarico nella connessione di attrezzature attraverso l'impiego di derivazioni multiple	1	4	4	Non collegare tra loro spine incompatibili	BASSO
		1	4	4	Utilizzo di prese multiple con numerose spine è assolutamente da evitare	BASSO
		1	4	4	Le apparecchiature devono essere utilizzate in conformità con le istruzioni d'uso fornite dal costruttore nel Manuale d'Uso e Manutenzione	BASSO

MICROCLIMA

Il microclima è l'insieme dei parametri fisici climatici (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria) di un ambiente confinato, più correlato alle caratteristiche costruttive dell'ambiente stesso che alla potenza termica dissipata dalle apparecchiature presenti (es. videoterminali). La temperatura nei locali deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

Nei locali confinati l'aria deve essere frequentemente rinnovata; qualunque sia il sistema adottato per il ricambio dell'aria, si deve evitare che le correnti d'aria colpiscano direttamente i lavoratori addetti a postazioni fisse di lavoro.

Le finestre, i lucernai e le pareti vetrate devono essere opportunamente schermate con sistemi di oscuramento che attenuino la luce diurna. Le attrezzature di lavoro presenti non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

Il controllo dell'aerazione naturale degli spazi confinati è uno dei principali elementi che concorrono al mantenimento di una buona qualità dell'aria indoor. Si può affermare che l'aerazione naturale non ha solamente lo scopo di assicurare un adeguato ricambio d'aria per ridurre la presenza di inquinanti

indoor nell'ambiente chiuso, ma serve anche a controllare il grado di umidità relativa, eliminando la condensa di vapore acqueo e riducendo il rischio della formazione di colonie batteriche e a favorire gli scambi termici convettivi ed evaporativi e quindi a permettere una migliore termoregolazione corporea negli ambienti caldi.

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO MICROCLIMA PER IL LAVORATORE IN MODALITÀ SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Contaminazioni microbiche dell'aria	Insorgenza di processi infiammatori delle vie respiratorie	1	4	4	Assicurare un adeguato numero di ricambi d'aria, ottenuti anche attraverso la semplice apertura delle finestre per 5 minuti con intervalli di circa 2 ore per diluire gli inquinanti aerodispersi	BASSO
	Fenomeni irritativi per esposizione individuale ad inquinanti indoor (formaldeide presente negli arredi, materiale da costruzione e finitura; fumo passivo)	1	4	4		BASSO
Manifestazioni dolorose	Dolori muscolari per temperature basse e velocità dell'aria elevata	1	4	4	Evitare che le correnti d'aria colpiscano direttamente il lavoratore Utilizzare impianti di ventilazione controllata	BASSO
Afezioni delle vie respiratorie ed infezioni agli occhi di origine microbiologica	Contatto diretto con attrezzature quali telefono, PC, tastiera... , non periodicamente sottoposte a pulizia o disinfezione	1	4	4	Attività periodica di pulizia (procedimenti ed operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporczia da superfici, oggetti, ambienti confinati)	BASSO
		1	4	4	Attività periodica di disinfezione (procedimenti ed operazioni atti a rendere sani gli oggetti mediante La distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni)	BASSO
Alterazioni temperatura corporea	Variazioni incontrollate della temperatura corporea	1	2	2	Adeguaire il vestiario alla temperatura degli ambienti e alle stagioni	BASSO
		1	2	2	Evitare di regolare la temperatura dentro l'abitazione a livelli troppo alti o troppo bassi (a seconda della stagione) rispetto alla temperatura esterna	BASSO
		1	2	2	Mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette	BASSO

ILLUMINAZIONE

L'ambiente dove si trova la postazione di lavoro in smart working deve essere dotato di sufficiente illuminazione naturale, eventualmente integrata da sistemi di illuminazione artificiale anche localizzati.

La corretta illuminazione deve poter garantire buona visibilità, comfort visivo ovvero soddisfare le necessità di carattere fisiologico e psicologico, discernimento dei pericoli e facilità di movimenti per mettersi in sicurezza.

Nelle attività al VDT, l'occhio è uno degli organi maggiormente sollecitati. Per evitare l'insorgere di stati di malessere, di problemi alla vista e di affaticamento mentale, l'illuminazione deve adeguarsi qualitativamente ad ogni tipo di operazione eseguita.

La luce naturale, per quanto fondamentale, non è sufficiente a garantire in un luogo confinato un'adeguata illuminazione, in quanto subordinata a diversi fattori, tra cui l'ora della giornata, le stagioni, le situazioni meteorologiche e la stessa realizzazione architettonica del locale. In caso di carente illuminazione naturale occorre pertanto supplire con una corretta illuminazione artificiale.

L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere però 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°. L'illuminazione di un ambiente confinato deve quindi svolgere fondamentalmente tre funzioni:

- consentire lo svolgimento dell'attività ed il movimento in condizioni di sicurezza;
- consentire lo svolgimento del compito visivo in condizioni di prestazioni;
- garantire un ambiente interno confortevole.

Inoltre i parametri che caratterizzano un ambiente luminoso sono:

- distribuzione delle luminanze;
- illuminamento;
- abbagliamento;
- direzione della luce;
- resa dei colori e colore apparente della luce;
- sfarfallamento;
- luce diurna.

Un'illuminazione insufficiente o una illuminazione eccessiva favoriscono l'affaticamento visivo, l'assunzione di posture scorrette, l'aumento della possibilità di errore. In tali condizioni i lavoratori lamentano disagi o disturbi (mal di testa, bruciore agli occhi, lacrimazione) e tendono ad avvicinarsi all'oggetto del loro impegno visivo con conseguente assunzione di posture scorrette ed insorgenza di disturbi a carattere dell'apparato osteomuscolare.³

VALUTAZIONE DEL FATTORE DI RISCHIO ILLUMINAZIONE PER IL LAVORATORE IN MODALITÀ SMART WORKING

NATURA DEL RISCHIO	RISCHI SPECIFICI	P	D	R	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	RR
Disturbi visivi	Illuminazione insufficiente	1	2	2	Prevedere una corretta manutenzione degli impianti che preveda la sostituzione delle lampade secondo un programma stabilito (generale riduzione del 15-20% del flusso luminoso ogni due anni).	BASSO
					Prevedere una corretta pulizia degli impianti che, per effetto del deposito di polvere possono ridurre il flusso luminoso della sorgente anche del 30-40%	BASSO
Posture scorrette	Abbagliamento diretto	1	2	2	Posizionamento a norma della postazione di lavoro	BASSO
					Utilizzare sorgenti luminose schermate	BASSO

³ cfr. Università degli Studi di Pavia – Sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente nelle attività di ufficio

				Schermare opportunamente le finestre con dispositivi di oscuramento regolabili	BASSO	
	Proiezioni di ombre	1	2	2	Collocare le lampade in modo da evitare la proiezione di ombre che ostacolino il compito visivo mentre si svolge l'attività lavorativa	BASSO