



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

Informativa sulla gestione della salute e sicurezza per i lavoratori in Smart Working

ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3 del 1 giugno 2017



Data: marzo 2019

Redazione elaborato: Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro
Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

Centro di Servizi per la Salute, Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE

Contenuti

Sommario

01.	PREMESSA.....	3
02.	INFORMAZIONE IN MERITO AI RISCHI CONNESSI AGLI AMBIENTI DI LAVORO ESTERNI ALL'ATENEO..	4
02.01	Sicurezza Antincendio.....	4
02.01.01	Definizioni.....	4
02.01.02	La Combustione.....	5
02.01.03	Dinamica dell'incendio ed effetti sull'uomo.....	6
02.01.04	Utilizzo delle attrezzature e dei dispositivi per la lotta antincendio.....	6
02.01.05	Indicazioni per la sicurezza antincendio e procedure di emergenza.....	6
02.02	Requisiti Igienici dei Locali.....	7
02.02.01	Illuminazione.....	7
02.02.02	Qualità dell'aria indoor.....	7
02.02.03	Il microclima.....	7
02.03	Ergonomia della Postazione dotata di Videoterminale.....	8
02.03.01	Requisiti degli elementi che costituiscono la postazione di lavoro.....	9
02.04	Ergonomia nell'Utilizzo di computer portatili o tablet.....	10
02.05	Corretto utilizzo dell'impianto elettrico.....	11
02.06	Corretto utilizzo delle attrezzature e apparecchiature.....	12
02.07	Prestazioni in Ambienti Outdoor.....	13



01.PREMESSA

La presente informativa costituisce il documento che il Datore di Lavoro è tenuto a predisporre e consegnare alla lavoratrice e al lavoratore che svolge la prestazione in modalità di lavoro agile e al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) dell'amministrazione, in conformità alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3 del 1 giugno 2017.

I contenuti dell'informativa sono stati sviluppati in funzione dei rischi generali e dei rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro in ambienti diversi da quelli dell'Ateneo. Tali contenuti sono da intendersi integrativi rispetto alla formazione e informazione già erogata al personale di Ateneo sia in modalità E-Learning che in modalità frontale.

Il lavoratore si dovrà impegnare a svolgere la propria prestazione cooperando con diligenza all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione impartite dal Datore di Lavoro per fronteggiare i rischi connessi all'esecuzione della prestazione in ambienti diversi da quelli dell'Ateneo.

Per ulteriori informazioni legate ad aspetti caratteristici del luogo o dell'attività di lavoro, con particolare riferimento all'outdoor, il lavoratore può consultare, in qualsiasi momento, il Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università di Parma alla mail spp@unipr.it o utilizzando i numeri telefonici indicati al link <https://www.unipr.it/node/19940>

02. INFORMAZIONE IN MERITO AI RISCHI CONNESSI AGLI AMBIENTI DI LAVORO ESTERNI ALL'ATENEO

02.01 Sicurezza Antincendio

L'incendio è un fenomeno di combustione non controllata di materiali generici che può essere provocato da cause naturali (autocombustioni, fulmini, ...) o per mano dell'uomo (incendio doloso).

Nel caso in cui in un luogo di lavoro si verifichi un'emergenza incendio è necessario che le persone presenti conoscano e applichino le procedure di emergenza e che gli Addetti alla Lotta Antincendio effettuino (se le condizioni lo consentono) un primo intervento sulle fiamme utilizzando i dispositivi e le attrezzature antincendio.

02.01.01 Definizioni

Si riportano alcune definizioni relative alla prevenzione incendi:

- Combustibile: è una sostanza solida, liquida o gassosa nella cui composizione molecolare sono presenti elementi quali il carbonio, l'idrogeno, lo zolfo;
- Comburente: E' una sostanza solida, liquida o gassosa capace di instaurare con un combustibile una reazione di combustione; il comburente per eccellenza è l'ossigeno contenuto nell'aria ma sono ugualmente comburenti anche tutte quelle sostanze nella cui molecola è presente l'ossigeno (es. celluloidi);
- Combustione: è una reazione chimica sufficientemente rapida di ossidazione di una sostanza combustibile con l'ossigeno comburente, generalmente accompagnata da produzione di sottoprodotti della stessa (fumi e gas) e da sviluppo esotermico di energia (calore e/o luce). Qualsiasi combustione per attivarsi chimicamente necessita però di una certa energia detta "energia di attivazione";
- Fiamma o fuoco: E' la combustione di un comburente gassoso con emissione di luce e pertanto è una combustione certamente visibile;
- Incendio: è un fuoco (o combustione) non controllato che si sviluppa senza limitazioni nello spazio e nel tempo dando luogo, ove si estende, a calore, fiamma (luce), gas e fumo



02.01.02 La Combustione

Le condizioni necessarie per avere comunque una combustione sono:

- presenza del combustibile;
- presenza del comburente;
- presenza di una sorgente di calore o innesco (energia di attivazione)



Se manca, o è in quantità insufficiente, uno dei tre elementi necessari, la combustione non si sviluppa e di conseguenza affinché l'incendio si spenga è sufficiente anche una sola di queste azioni estinguenti :

- esaurimento del combustibile;
- soffocamento;
- raffreddamento.

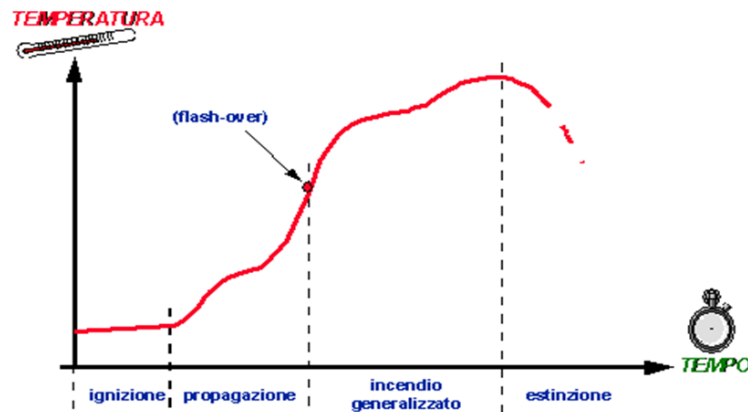
Gli incendi vengono distinti in quattro classi, a seconda dello stato fisico dei materiali combustibili da cui originano, in accordo alla norma europea recepita UNI EN 2 nella quale sono stati suddivisi i tipi di fuoco cui possono dare luogo i diversi materiali:

CLASSE	A	B	C	D	E
MATERIALI COINVOLTI	Solidi combustibili comuni con formazioni di braci.	Liquidi infiammabili e solidi che fondono prima di bruciare.	Gas infiammabili.	Sostanze chimiche reattive spontaneamente combustibili con l'aria o reattive con acqua con possibilità di esplosione.	Apparecchiature elettriche sotto tensione. Non inclusa nella class. del C.E.N.
ESTINGUENTI AMMESSI	Acqua, polvere chimica polivalente, anidride carbonica, estinguenti aloenati, schiuma ad alta espansione per ambienti chiusi.	Schiuma, polvere chimica, anidride carbonica, estinguenti aloenati.	Polvere chimica, estinguenti aloenati.	Polveri speciali.	Anidride carbonica, polvere chimica estinguenti aloenati
ESTINGUENTI ESCLUSI				Tutti gli altri	Acqua e schiuma

02.01.03 Dinamica dell'incendio ed effetti sull'uomo

Nella dinamica dell'incendio si possono individuare le seguenti quattro fasi caratteristiche:

- fase di ignizione
- fase di propagazione
- incendio generalizzato (flash over)
- estinzione e raffreddamento



I principali effetti dell'incendio sull'uomo sono:

- **Anossia-Asfissia** (a causa della riduzione del tasso di ossigeno nell'aria)
- **Azione tossica** (dei fumi e gas)
- **Riduzione della visibilità** (dei fumi)
- **Azione termica** (del calore)

Essi sono determinati dai prodotti della combustione: gas di combustione, fiamme, calore, fumo

02.01.04 Utilizzo delle attrezzature e dei dispositivi per la lotta antincendio

Al link <https://www.unipr.it/node/21717> della pagina web del Servizio di Prevenzione e Protezione sono disponibili le procedure per l'utilizzo delle attrezzature e dei dispositivi per la lotta antincendio, ossia:

- Istruzioni operative per l'uso dell'estintore;
- Istruzioni operative per l'uso del naspo antincendio;
- Istruzioni operative per l'uso dell'idrante a muro antincendio;
- Funzioni degli Addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze (per addetti nominati e nei locali dell'Ateneo).

02.01.05 Indicazioni per la sicurezza antincendio e procedure di emergenza

Occorre, in ogni caso:

- fare sempre riferimento alle procedure di emergenza eventualmente presenti nell'edificio in cui si svolge l'attività lavorativa;
- evitare l'utilizzo e la conservazione di sostanze infiammabili nel luogo in cui si svolge l'attività lavorativa;
- evitare l'utilizzo di fiamme libere;
- utilizzare solo apparecchi e impianti elettrici conformi, verificandone preventivamente l'integrità delle componenti.

02.02 Requisiti Igienici dei Locali

I parametri fisici che influenzano l'ambiente di lavoro sono:

- Illuminazione;
- Qualità dell'aria indoor;
- Microclima

In generale, gli ambienti utilizzati per l'attività di smart working devono rispettare i requisiti previsti dall'Allegato IV del D.Lgs. 81/08 e dal Regolamento Urbanistico Edilizio del Comune di Parma.

02.02.01 Illuminazione

Un ambiente di lavoro deve essere dotato di sufficiente illuminazione naturale, eventualmente integrata da sistemi di illuminazione artificiale, anche localizzati.

Deve essere garantita una buona visibilità, confort visivo e sicurezza.

La progettazione adeguata di un ambiente di lavoro evita che si verifichi:

- abbagliamento diretto nel campo visivo dell'operatore (finestre, lampade non schermate)
- abbagliamento indiretto per riflesso (superfici lucide, specchi)
- abbagliamento per contrasto (superfici illuminate in ambienti bui).

Per prevenire disturbi connessi con l'errata illuminazione del posto di lavoro è necessario avere:

- schermature regolabili nelle finestre
- intensità luminosa delle fonti di luce regolabile
- il monitor del computer deve essere orientato a 90° rispetto alle finestre (mai dietro o davanti alle finestre)

02.02.02 Qualità dell'aria indoor

I principali fattori di inquinamento dell'aria indoor sono:

- **Contaminanti biologici:** batteri, virus, muffe, acari;
- **Contaminanti fisici:** campi elettromagnetici, rumore;
- **Contaminanti chimici:** polveri/fibre inalabili, anidride carbonica, monossido di carbonio;
- **I materiali da costruzione, gli arredi e i sistemi di trattamento dell'aria.**

Per contrastare la nocività degli agenti inquinanti è opportuno adottare alcuni accorgimenti:

- Assicurare un adeguato numero di ricambi d'aria utilizzando le finestre apribili e gli impianti meccanici eventualmente presenti;
- Prevedere che negli ambienti in cui sono presenti impianti di ventilazione o di trattamento dell'aria venga effettuata la **regolare pulizia dei filtri e delle bocchette di ventilazione**
- Assicurare che venga effettuata la **corretta pulizia dei luoghi di lavoro.**
- Non fumare negli ambienti chiusi

0.2.02.03 Il microclima

Il microclima è il complesso dei parametri fisici che caratterizzano un determinato ambiente, i quali, insieme ai parametri individuali, quali l'attività metabolica e l'abbigliamento, determinano gli scambi termici tra l'ambiente stesso e gli individui che vi operano.

Un microclima confortevole è quello che suscita nella maggioranza degli individui presenti, una situazione di “benessere termico” o «confort»

L’organismo umano è un sistema che opera in modo ottimale quando la temperatura del suo nucleo viene mantenuta entro un ristretto intervallo di variabilità (omeotermia), che si assesta tra i 36°C e i 37°C.

Al fine di prevenire il disconfort termico è necessario:

- Assicurare livelli di temperatura e umidità conformi ai valori previsti dalle norme vigenti. In particolare per le attività d’ufficio:

- Temperatura estiva: 22 °C val. raccomandato
- Temperatura invernale: 19,5 °C val. raccomandato.

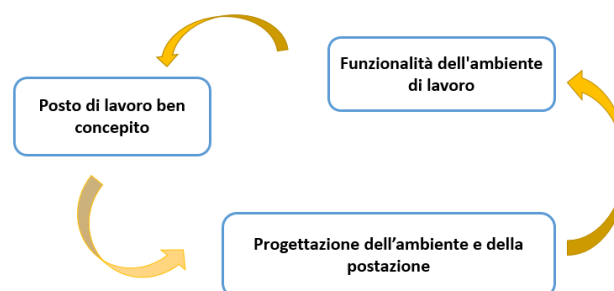
02.03 Ergonomia della Postazione dotata di Videoterminale

Tra le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro, previste dall’art. 15 del D.Lgs. 81/08, vi è, alla lettera d) *il rispetto dei principi ergonomici nell’organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.*

L’ergonomia è la disciplina scientifica che si occupa della comprensione delle interazioni tra gli uomini e gli altri elementi di un sistema, e la professione che applica la teoria, i principi, dati e metodi per la progettazione al fine di ottimizzare il benessere umano e le prestazioni globali del sistema (Direttivo dell’IEA , San Diego, luglio 2000).

L’obiettivo dell’ergonomia è l’usabilità e sicurezza dei sistemi nei quali l’uomo figura come utente di attrezzature, prodotti, ambienti, servizi.

Requisiti ergonomici dell’ambiente di lavoro



Per “postazione di lavoro” si intende l’insieme che comprende i seguenti elementi: scrivania, sedile, PC, telefono, stampanti, fax, ecc.



Il lavoratore è definito “videoterminalista” dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., quando utilizza una attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico o abituale, per più di 20 ore settimanali, dedotte le interruzioni di legge (pause di 15 min. ogni 120 min. di applicazione continuativa al VDT).

La postazione di lavoro deve rispettare i requisiti previsti dall’Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08.

La postazione di lavoro deve essere collocata, in modo da tener conto di superfici finestate e di lampade o di superfici riflettenti che potrebbero creare fenomeni di riflesso o di abbagliamento diretto o indiretto, responsabili dell’affaticamento visivo.

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato ed allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e tutti i possibili movimenti operativi dell’addetto.

02.03.01 Requisiti degli elementi che costituiscono la postazione di lavoro

Il **tavolo**, per essere adeguato al lavoro col VDT, deve avere queste caratteristiche:

- Altezza del piano fissa o regolabile, indicativamente compresa tra 70 e 80 cm;
- Spazio sotto il piano di lavoro con profondità tale da consentire l’alloggiamento delle gambe semidistese;
- Profondità del piano deve assicurare una corretta distanza visiva e il supporto per gli avambracci;
- Larghezza del piano: deve essere adeguata al tipo di lavoro svolto (almeno 120 cm)

Il **sedile** deve possedere le seguenti caratteristiche:

- essere di tipo girevole, saldo contro lo slittamento e il rovesciamento, dotato di basamento stabile (solitamente a cinque punti di appoggio);
- avere i bordi del piano smussati, in materiale permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento;
- Altezza del sedile deve essere regolata dall’operatore affinché possa assumere la posizione corretta: gambe piegate a 90°, con i piedi ben appoggiati sul pavimento, braccia piegate a 90° e avambracci poggiati sulla scrivania per alleviare il carico sulla schiena.

Se il sedile o il tavolo sono troppo alti procurarsi un poggipiedi di altezza adeguata.

Il supporto lombare dello schienale, che deve essere regolabile sia in altezza sia in inclinazione, va posizionato dall’addetto a livello del giro-vita in modo da sostenere l’intera zona lombare.

Evitare di tenere lo schienale inclinato in avanti e comunque di lavorare a lungo col tronco flesso.

Lo **schermo** deve essere orientabile ed inclinabile liberamente; inoltre dovrà avere una buona definizione dell'immagine senza sfarfallamento.

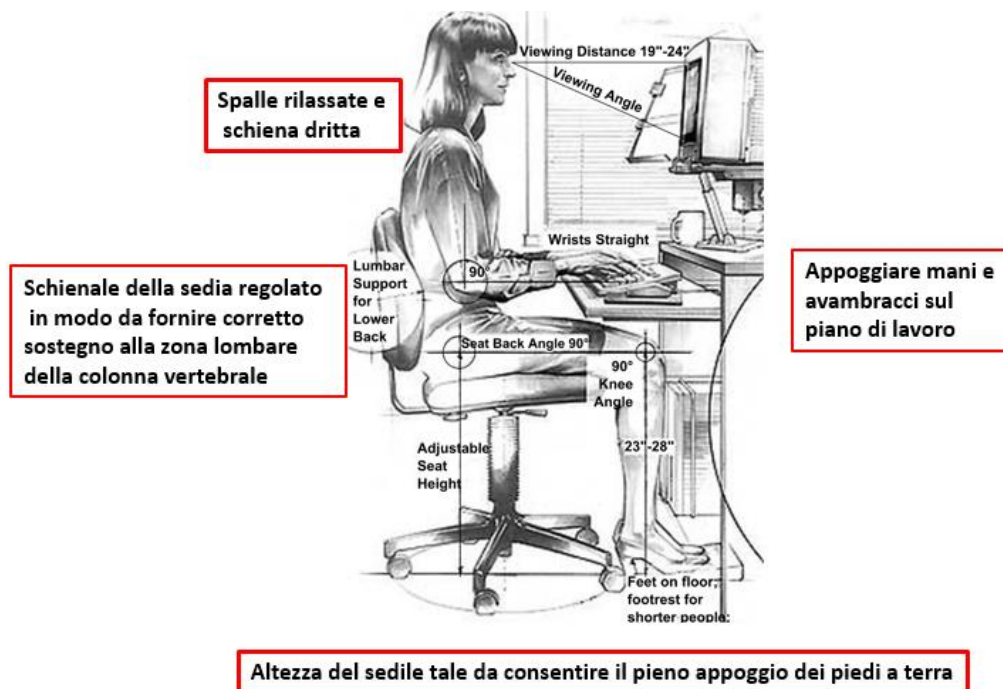
Il videoterminale deve essere posizionato sul tavolo di lavoro in modo tale che il margine superiore dell'apparecchio non si trovi ad un livello più elevato dell'occhio dell'utilizzatore, al fine di non causare indebiti movimenti di estensione del collo.

La distanza ideale tra gli occhi dell'operatore e lo schermo è di 60 -80 cm

Un corretto contrasto di luminosità tra i caratteri e lo sfondo dello schermo. Il contrasto deve essere facilmente regolabile per l'adattamento alle condizioni ambientali.

La **tastiera** deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile; inoltre deve essere dotata di un meccanismo che consenta di variare la pendenza per consentire al lavoratore una posizione tale da non provocare affaticamento alle braccia e alle mani. La tastiera deve avere una superficie opaca per evitare i riflessi e i simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili.

Si riporta di seguito una corretta postura al VDT:



02.04 Ergonomia nell'Utilizzo di computer portatili o tablet

L'uso dei computer portatili o notebook comporta maggiori difficoltà nel mantenere una posizione ergonomica.

Con il Decreto legislativo 81/2008 anche le attività connesse all'uso del computer portatile rientrano in quelle tutelate dal titolo VII relativo ai videoterminali.

Il lavoratore dovrà regolare l'inclinazione, la luminosità e il contrasto sullo schermo in modo ottimale.

Quando si prevede di dover effettuare un lavoro prolungato è bene munirsi e fare uso di una tastiera esterna, di una base per il notebook (in modo da sollevare lo schermo) e di un mouse separati rispetto al computer portatile.

È bene invece usare uno schermo esterno se i caratteri sullo schermo del computer portatile sono troppo piccoli; inoltre è bene:

- cambiare spesso posizione facendo pause molto frequenti;
- evitare di piegare la schiena in avanti;
- mantenere gli avambracci, i polsi e le mani allineati durante l'uso di mouse e tastiera, evitando di piegare o angolare i polsi.

Molti computer portatili moderni hanno uno schermo con una superficie molto riflettente (schermi lucidi o glossy) per garantire una resa ottimale dei colori.

È bene tuttavia essere consapevoli che l'utilizzo di tali computer presenta maggiori rischi di affaticamento della vista e che è necessario, prima di iniziare a lavorare, verificare che la posizione rispetto alle fonti di luce naturale e artificiale sia tale da non creare problemi di riflessi sullo schermo o di abbagliamento per l'utilizzatore

02.05 Corretto utilizzo dell'impianto elettrico

I pericoli legati al rischio elettrico sono il corto circuito e l'effetto joule.

Il **corto circuito** si verifica quando vengono a contatto due punti che si trovano a diverso potenziale (ad es. il "+" con il "-" o la "fase" con la "terra"); il cavo elettrico viene percorso da un'elevata corrente molto superiore a quella massima prevista dal cavo stesso.

L'**Effetto Joule** è la dispersione di energia termica all'interno di un conduttore prodotta dal passaggio della corrente elettrica; in alcuni casi l'energia termica può assumere dei valori tali da surriscaldare gli apparati elettrici in grado di provocare danni notevoli.

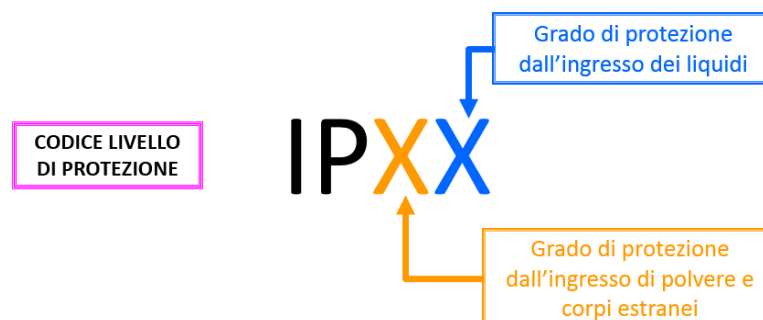
Il falso contatto può essere inteso come un'anomalia in una giunzione (presa, spina, morsetto,...) capace di provocare uno sviluppo anomalo di calore; mentre il sovraccarico si riscontra quando un cavo elettrico viene percorso da una corrente più elevata di quella che può sopportare.

Le condizioni di pericolo che si possono presentare abbastanza frequentemente sono:

- CONTATTO DIRETTO: contatto con parti dell'impianto o dell'apparecchiatura che sono normalmente in tensione (ad es. cavi, morsetti di apparecchi elettrici,..);
- CONTATTO INDIRETTO: contatto con parti dell'impianto o dell'apparecchiatura non in tensione ma che possono trovarsi in tensione a seguito di un guasto (involucro esterno di un apparecchiatura, impugnatura di un utensile, ...).

Le protezioni contro i contatti diretti possono essere di due tipi: parziali o totali.

Il grado di protezione di un involucro è identificato dalle lettere IP seguite da due cifre di cui la prima indica il grado di protezione contro la penetrazione dei corpi estranei e contro i contatti diretti; la seconda indica il grado di protezione contro la penetrazione dei liquidi.



Per il contatto indiretto la misura di protezione più utilizzata e quella di realizzare un impianto di messa a terra opportunamente coordinato con interruttore automatico (interruttore differenziale - interruttore magnetotermico).

Le misure di sicurezza previste per il rischio elettrico sono:

- Utilizzare solo impianti dotati di dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08;
- I collegamenti di cavi elettrici, interruttori o scatole di derivazione devono essere protetti contro la possibilità di contatto accidentali.
- Le prese, le spine e i cavi devono essere integri e in buone condizioni.
- Evitare di riparare **con il nastro isolante i cavi elettrici danneggiati** e sostituirli con cavi elettrici nuovi.
- Non sovraccaricare con più spine ogni singola presa.
- Negli uffici-studi è possibile collegare una spina multipla (tipo “ciabatta”) ad un singola presa purché tale spina non sia appoggiata al pavimento ma che venga fissata al muro
- Non disinserire la spina **tirandola** dal cavo
- Evitare i **«cavi “volanti»** e qualora non sia possibile tali cavi non devono presentare un intralcio per il passaggio
- Non effettuare interventi di manutenzione sulle apparecchiature elettriche ma **richiedere l'intervento di personale idoneo.**
- Non depositare nelle vicinanze di apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare dei contenitori contenenti liquidi sulle attrezzature elettriche.
- Non appoggiare dei contenitori con liquidi sulle attrezzature elettriche.
- Prima di usare l'acqua per spegnere il fuoco **occorre staccare la corrente elettrica.**
- Non **usare acqua** per spegnere incendi di impianti elettrici sotto tensione.

02.06 Corretto utilizzo delle attrezzature e apparecchiature

Possono essere svolte in regime di Smart Working le attività che riguardano, a titolo esemplificativo, la creazione, l'analisi, l'elaborazione e la trasmissione di informazioni, dati, documentazione, ecc. che consentono di interagire con il proprio responsabile e i colleghi mediante strumenti telefonici e telematici.

Prima dell'utilizzo di eventuali apparecchiature devono essere consultate le istruzioni d'uso.

In caso di funzionamenti anomali e/o guasti devono essere seguite le istruzioni fornite dal produttore ed eventualmente occorre procedere al distacco dell'alimentazione elettrica e all'utilizzo dei mezzi estinguenti disponibili.

Non utilizzare l'acqua per lo spegnimento di incendio di apparecchiature elettriche sotto tensione.

02.07 Prestazioni in Ambienti Outdoor

I profili di rischio dei lavoratori outdoor possono essere molto complessi e notevolmente variabili. Pertanto, nello svolgere l'eventuale attività all'aperto il lavoratore è tenuto ad adottare un comportamento coscienzioso e prudente e ad escludere tutti quei luoghi che lo esponano a rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici della propria attività svolta in luoghi chiusi.

Fermo restando che il lavoratore è tenuto a seguire il criterio di ragionevolezza nella scelta del luogo in cui svolgere la prestazione lavorativa, si raccomanda in particolare di:

- privilegiare luoghi ombreggiati per ridurre l'esposizione a radiazione solare ultravioletta (UV);
- evitare di esporsi a condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali caldo o freddo intenso o elevata umidità;
- non frequentare aree con presenza di animali incustoditi o che non siano adeguatamente mantenute, quali aree verdi incolte, con degrado ambientale e/o con presenza di rifiuti;
- non svolgere l'attività in un luogo isolato in cui sia difficoltoso richiedere e ricevere soccorso;
- non svolgere l'attività in aree con presenza di sostanze combustibili o infiammabili e sorgenti di ignizione;
- non svolgere l'attività in aree in cui non ci sia la possibilità di approvvigionarsi di acqua potabile;
- mettere in atto tutte le precauzioni che di consueto si adottano svolgendo attività outdoor (a titolo esemplificativo: creme contro le punture, antistaminici, abbigliamento adeguato, quanto prescritto dal proprio medico per situazioni personali di maggiore sensibilità, intolleranza, allergia, ecc.), in riferimento ai potenziali pericoli da esposizione ad agenti biologici (morsi, graffi e punture di insetti o altri animali, esposizione ad allergeni pollinici, ecc.)

Per presa visione e accettazione l'interessato