



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO COMPRESIVO STATALE SANT'ELIA FIUMERAPIDO
Via IV Novembre 03049 S. Elia Fiumerapido (Fr)
C.F. 90032250608 - ☎ 0776/350200 - FRIC857001 - a.istruzione.it



Decreto Legislativo n° 81 del 09.04.2008

come modificato dal D.L. gs. n° 106 del 03.08.2009

Attuazione dell'art. 1 della LEGGE 03.08.2007 n° 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

APPLICAZIONE DELL' ART. 17 c. 1 lett. a

- con i contenuti di cui all' art. 28 c. 2 e secondo modalità di cui all' art. 29

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ANALISI DEI RISCHI E PROCEDURE RELATIVE A:

DIDATTICA A DISTANZA SMART WORKING

INTEGRAZIONE N.1

ALLA REVISIONE N. 6 - A.S. 2019 / 20 (prot. 4499 del 23/12/2019)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Datore di Lavoro
Dr. Roberto PELLEGRINI

Il Responsabile del Servizio
Prevenzione e Protezione
prof. Ing. Vittorio MILANI



p.p.v. Il Rappresentante dei
Lavoratori per la Sicurezza
sig.ra Pasqua IANNETTA

SEZ. 0 - ANTEFATTI

L' insorgere , a partire dall' inizio dell' anno **2020** , dell' emergenza planetaria legata al COVID-19 (*CORONA Virus*) ha tra in primo luogo prodotto in tutto il mondo significativi cambiamenti nella gestione della vita personale delle collettività e dei singoli individui, nonché delle modalità gestionali ed attuative di quelle attività lavorative che non siano state del tutto sospese ad oltranza a causa degli avvenimenti.

In particolare nell' ambito dell' istruzione pubblica e privata in Italia, si è avuta l' emanazione del **D.P.C.M. 4 marzo 2020** recante (**all' art. 1 c.1 lett. d)** la sospensione delle attività didattiche in presenza nelle scuole di ordine e grado.

Ne sono conseguite l' adozione di procedure in SMART WORKING per le attività amministrative, di DIDATTICA A DISTANZA (DAD) per l' appunto per la didattica, e l' adozione dei contingenti minimi per le restanti attività.

A seguito dell' evolversi della situazione pandemica, detta situazione , all' inizio sperabilmente provvisoria, è ormai in maniera conclamata destinata a perdurare perlomeno fino al regolare termine già previsto per l' attività ordinaria delle lezioni nell' ' a.s. in corso.

Dunque, essendo purtroppo divenuto stabili i provvedimenti emergenziali già intrapresi, e gli eventuali che seguiranno, risultano sensibilmente modificati i rischi specifici connessi alla prestazione lavorativa di alcuni soggetti, in particolare di docenti e studenti (*allorchè equiparati ai lavoratori ai sensi del – art. 2).*

Lo smart working e la fruizione delle lezioni a distanza comportano in particolare, tanto per i **docenti** quanto per gli **studenti**, un' accresciuta esposizione davanti a videoterminali (VDT) , quindi una situazione "atipica" rispetto alla classica lezione frontale in aula , con modalità comunque differenti rispetto anche ai precedenti ambiti di utilizzo di supporti elettronici ed informatici.

Relativamente al **personale amministrativo**, invece, sebbene svolgessero tipicamente il proprio lavoro mediante l'ausilio di supporti informatici, si evidenzia come, anche per questa tipologia di lavoratori, siano mutati parecchi rischi per la sicurezza e quelli per la salute.

Si rientra dunque nella casistica di cui al **D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – art. 29 c.3**

(...) il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino le necessità (...)". A seguito di tali rielaborazioni, le misure di prevenzione dovranno essere aggiornate.

A CIO' SI OTTEMPERA CON LA PRESENTE INTEGRAZIONE

Risulta di evidente impraticabilità per il DIRIGENTE SCOLASTICO (*identificato come datore di lavoro*) e per l' intero Servizio di Prevenzione e Protezione dell' Istituto Scolastico a procedere "materialmente" a sopralluoghi e controlli all'interno di ciascun singolo ed ambiente operativo e postazione, per l'individuazione di rischi generici e specifici; risultano di fondamentale importanza attenzione e cura impiegate dal singolo individuo (dipendenti ovvero studenti) per organizzare ed eseguire le rispettive mansioni. .

SEZ. 1 - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

Intanto si ribadisce la classificazione canonica delle **tipologie di rischio**

Rischi per la sicurezza:

i rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici, sono quelli legati al possibile verificarsi di un **incidente e/o infortunio** a danno degli addetti ad un'attività lavorativa. Le conseguenze possono verificarsi a seguito di "impatto" con agenti di diversa natura (*meccanica, elettrica, chimica, ecc...*).

Rischi per la salute:

i rischi per la salute, o igienico-ambientali, sono quelli legati alla potenziale compromissione dell'equilibrio biologico di personale adibito ad operazioni specifiche. Lo svolgimento di alcuni compiti, pertanto, può comportare l'emissione di fattori di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, cui sono esposti i soggetti nello svolgimento dell'attività lavorativa. Le cause di tali rischi possono essere dovute a non idonee condizioni igienico – ambientali, alle caratteristiche del processo di lavoro e all'utilizzo di determinate modalità operative.

Rischi trasversali:

i rischi trasversali sono individuabili all'interno dell'articolazione del rapporto operatore-organizzazione. Tale rapporto, soggetto ad interazioni di tipo fisiche, organizzative e psicologiche muove all'interno di un più ampio "quadro" di possibili fonti e situazioni di rischio.

SEZ. 2 - TEMPI DI ESPOSIZIONE

La normativa (**D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – art. 173 c.1.c**) definisce **videoterminalista**:

il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175

Stabilisce appunto (**D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – art. 175**):

1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.

2.

3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una **pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale. [n.b. raddoppiate per donne in gravidanza]**

4.

5. **È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all' inizio ed al termine dell'orario di lavoro.**

6. 7.

Il fatto è che , nel tempo intercorso dall' emanazione della norma , l' incremento esponenziale dell' utilizzo della rete web tramite tutti i supporti innovativi di recente introduzione resisi disponibili, ha reso tutti , ed in particolare le nuove generazioni, **VIDEOTERMINALISTI** a tempo pieno nella quotidianità al di là delle applicazioni lavorative.

Dunque non è che il VDT “ UFFICIALE” faccia più male di quello “RICREATIVO” !!!!!

Nel contesto attuale della DAD e dello SMART WORKING , si ritiene evidente che sia CONSIGLIABILE ED AUSPICABILE ANDARE OLTRE IL RISPETTO DELLE PAUSE MINIME DI LEGGE per tutti in generale, ma in particolare per le fasce d' età più estreme (bambini, giovani , anziani):

EFFETTUARE COMUNQUE ALMENO 10 MINUTI DI ASTENSIONE DA VDT OGNI 50 MINUTI DI ESPOSIZIONE PER QUALSIASI MOTIVO MA SOPRATTUTTO , ALMENO IN QUESTI FRANGENTI, LIMITARE QUANTO PIU' POSSIBILE ULTERIORI ESPOSIZIONI AGGIUNTIVE A QUELLE STRETTAMENTE LEGATE A ESIGENZE SCOLASTICHE

SEZ. 3 - POSTAZIONI DI LAVORO

In letteratura sono ampiamente reperibili i requisiti ottimali delle postazioni fisse per videoterminali (*N.B. non solo lavorative!!!!*) ,conformi alle prescrizioni di legge (*D.Lgs. 81/08 e s.m.i. – all. XXXIV – punto2 lett.a*) quali riportati in figura 1

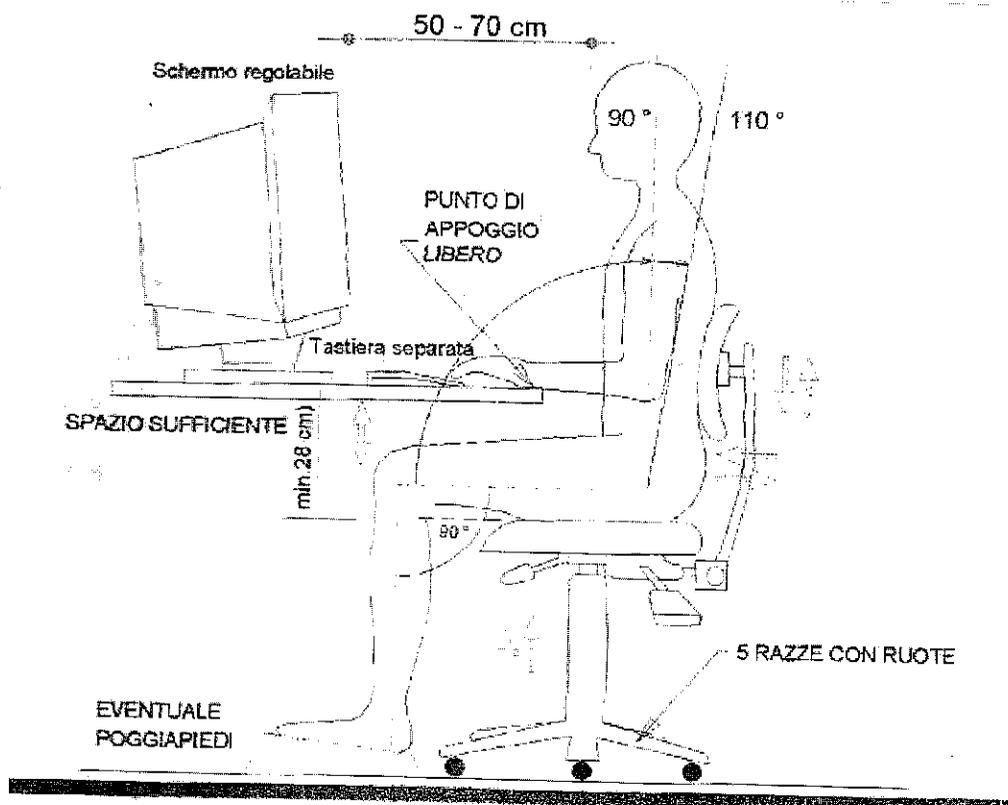


Figura 1 – POSTO DI LAVORO

Nondimeno va sottolineato che, nella pratica contingente legata all' isolamento domestico e alla possibile contemporaneità degli accessi alla rete, ma anche e soprattutto alla disponibilità di terminali portatili, le postazioni utilizzate posso anche essere mutevoli.

SEZ. 4 - ATTREZZATURE E ACCESSORI

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.

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.

SEZ. 5 - ILLUMINAZIONE

L'illuminazione naturale deve essere:

- A) sufficiente (le finestre devono rappresentare circa $1/8$ della superficie in pianta del locale), preferibilmente su di 1 solo lato dell'ufficio, meglio se da nord;
- B) schermabile, preferibilmente con veneziane.

L'impianto di illuminazione artificiale deve:

- C) evitare abbagliamenti, riflessi e "sfarfallii" fastidiosi, garantendo un'illuminazione generale (solitamente: **300-500 lux**) con buon grado d'uniformità.
- D) essere regolarmente pulito e mantenuto efficiente (lampade sostituite in modo programmato e non a rottura)
- E) Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra
- F) La postazione di lavoro deve trovarsi possibilmente in una zona lontana dalle finestre oppure sul lato del posto di lavoro lontano dalle finestre.
- G) Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra **50 e 70 cm** (vedi figura 1). Per gli schermi molto grandi, è consigliabile una distanza maggiore

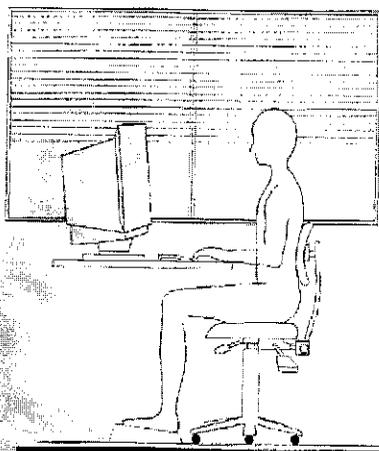


Figura 2 – CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

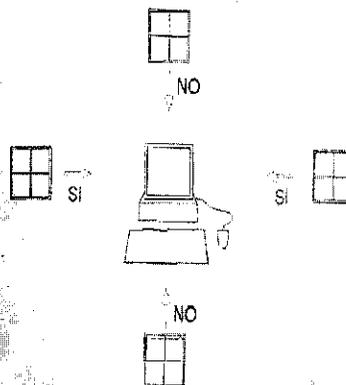


Figura 3 – CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALLA ILLUMINAZIONE NATURALE

SEZ. 6 - MICROCLIMA

Il confort climatico presuppone:

- A) temperature invernali maggiori di 18°C
- B) temperature estive non inferiori di oltre 7°C a quelle esterne
- C) umidità relative tra il 35 e il 65 %.

Gli impianti di climatizzazione devono garantire almeno 1 ricambio/ora di aria esterna senza che la velocità dell'aria risulti fastidiosa (max 0,15 m/s).

Le finestre devono essere apribili (per circa 1/16 della superficie del locale).

Il rumore deve essere contenuto e comunque tale da non disturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

SE SAPETE DI DOVERVI COLLEGARE AD UNA CERTA ORA, VENTILATE IL LOCALE DOVE SI TROVA LA POSTAZIONE PRIMA !!!!!!!

SEZ. 7 - AFFATICAMENTO VISIVO

Per prevenire i disturbi oculo-visivi occorre che siano rispettati i seguenti requisiti:

- Il posto di lavoro deve essere illuminato correttamente, possibilmente con luce naturale mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con luce artificiale.
- Le postazioni di lavoro devono essere collocate correttamente rispetto alle finestre.
- Le fonti di luce devono essere al di fuori del campo visivo e non creare contrasti eccessivi.
- L'illuminazione artificiale deve essere realizzata con lampade dotate di schermi.
- In caso di lampade non schermate, la linea congiungente l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzontale un angolo di circa 60°.
- Il monitor deve essere disposto perpendicolarmente alle finestre e inclinato e orientato in modo da eliminare eventuali riflessi.

Inoltre l'operatore deve:

- posizionarsi di fronte allo schermo ad una distanza compresa tra i 50 e i 70 cm;
- disporre il porta documenti alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo;
- distogliere periodicamente lo sguardo;
- durante le pause non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo;
- curare la pulizia della tastiera del mouse e del monitor;
- utilizzare i mezzi di correzione della vista se prescritti.

SEZ. 8 - DISTURBI MUSCOLO SCHELETRICI

Gli addetti ai videoterminali possono incorrere nell'insorgenza di:

- disturbi alla colonna vertebrale;
- disturbi muscolari;
- disturbi alla mano e all'avambraccio.

I disturbi muscolo - scheletrici spesso sono provocati da una serie di movimenti e di posture non corrette che causano contrazioni di alcune parti del corpo quali: il collo, le spalle, le ginocchia e la spina dorsale

I disturbi determinati dalla posizione errata assunta dall'operatore possono derivare, oltre che dalla trascuratezza dello stesso, anche da insufficienze ergonomiche del posto di lavoro.

Coloro che utilizzano in maniera intensa il mouse, possono aver luogo a infiammazioni dei tendini al livello dei polsi (sindrome del tunnel carpale), degli avambracci e delle mani.

Alcuni, infine, possono accusare un sovraccarico funzionale del ritorno venoso dovuto alla prolungata posizione seduta.

Fattori di rischio dei disturbi muscolo-scheletrici

I principali fattori responsabili dei disturbi muscolo-scheletrici connessi con l'utilizzo di VDT sono:

- scorretta posizione dell'operatore;
- postazione di lavoro fissa per tempi prolungati (sedentarietà);
- movimenti rapidi e ripetitivi;
- postazione di lavoro inadeguata.

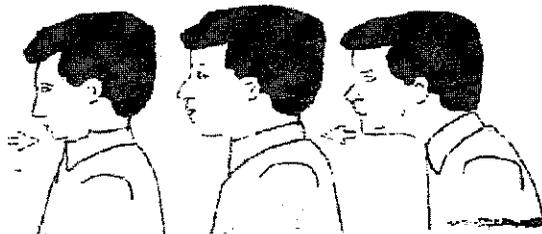
Come prevenire i disturbi muscolo-scheletrici

Al fine di prevenire i disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico l'operatore deve adottare le seguenti precauzioni:

- assumere una posizione corretta di fronte al video, con i piedi ben poggiati a terra e la schiena poggiata alla sedia nel tratto lombare;
- posizionare lo schermo in modo tale che lo spigolo superiore sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore sempre ad una distanza compresa tra i 50 e i 70 cm;
- disporre la tastiera davanti allo schermo ed il mouse e gli altri dispositivi sullo stesso piano della tastiera;
- durante la digitazione tenere gli avambracci poggiati sul piano di lavoro;
- evitare di tenere posizioni fisse per tempi prolungati, se possibile eseguire esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori e inferiori).

1) PER IL COLLO

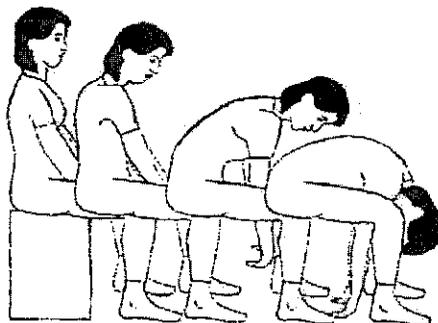
Ritrai il mento, poi ; torna in posizione normale. Spingi il mento, poi torna in posizione normale. Ripeti 10 volte



2) PER LA SCHIENA

Abbandonati in avanti, le braccia fra le gambe leggermente allargate, / sino a toccare per terra col dorso delle mani. Dopo qualche istante, rialza lentamente prima la schiena, poi le spalle ed infine il capo. Ripeti 5 volte

Per la mobilizzazione del collo si può anche "scrivere" nell'aria, con la punta del naso, i numeri dall'1 al 9 per finire con lo 0; "scrivere" lentamente e col movimento più ampio possibile. Ripetere più volte al giorno.



**Anche in questo caso prevenire è sempre meglio :
SE SAPETE DI DOVERVI COLLEGARE AD UNA CERTA ORA,
EFFETTUATE TALI ESERCIZI PRIMA !!!!!!!
SOPRATTUTTO SE AVETE AVUTO QUALCHE FASTIDIO LA VOLTA
PRECEDENTE.**

SEZ. 9 - RISCHI DI NATURA ELETTRICA

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

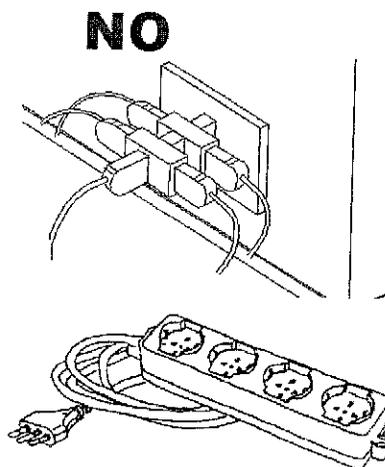
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.

Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile! Informare immediatamente il responsabile.

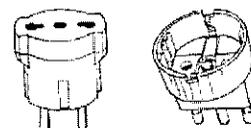
Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.

Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, sono espressamente vietate.

Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt



Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente **vietato** l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.



SEZ. 10 - APPARECCHI PORTATILI

In caso di utilizzo prolungato di computer o dispositivi portatili, come previsto dal **punto 1, lettera f) dell' Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08**, l'operatore dovrà utilizzare la tastiera ed il mouse esterno nonché il supporto speciale in dotazione per il corretto posizionamento dello schermo (*in alternativa potrà essere impiegato uno schermo separato, conforme a quello già descritto, collegato al notebook*)

IN OGNI CASO , IN BASE ANCHE ALL' AFFIDABILITA' RELATIVA DEI PROPRI IMPIANTI ELETTRICI DOMESTICI, E' VIVAMENTE CONSIGLIABILE DI UTILIZZARE APPARECCHI PORTATILI DISCONNESSI DALLA RETE SFRUTTANDO LA BATTERIA E PROCEDERE ALLA RICARICA IN FASE DI NON UTILIZZO PER ALMENO 2 BUONI MOTIVI:

- 1) **SI ANNULLA COMUNQUE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE E DI DANNI ALL' IMPIANTO**
- 2) **SI EVITANO O RIDUCONO I RISCHI DI INCIAMPO DOVUTI AI CAVI VOLANTI DI ALIMENTAZIONE, SOPRATTUTTO NEGLI AMBIENTI DOMESTICI SOVRAFFOLLATI IN QUESTE CONTINGENZE**

Inoltre si consiglia di verificare spesso il grado di surriscaldamento di computers, tablets ecc. dotandosi eventualmente di appositi supporti distanziatori tra l'apparecchio e il piano di appoggio , che favoriscono la ventilazione e riducono il fenomeno.

INFINE SI RACCOMANDA DI EVITARE IL MALVEZZO PURTROPPO DIFFUSO (SOLO PER PIGRIZIA) DI LASCIARE ALIMENTATORI E CARICATORI INSERITI NELLE PRESE SENZA IL RELATIVO APPARECCHIO COLLEGATO

La corrente circola comunque e porta ancor più il dispositivo a surriscaldarsi, aumentando il rischio d' incendio (*a tacere del consumo a vuoto che ci si ritrova in bolletta*).

SEZ. 11 - CONCLUSIONE

A CHIUDERE SI RIPORTA IN ALLEGATO PER OGNI OPPORTUNITA' UN' APPOSITA CHECK- LIST , DA SOTTOPORRE INDIVIDUALMENTE A CIASCUN ADDETTO / UTENTE PER LA VERIFICA DELLA REGOLARITA' DELLA PROPRIA SITUAZIONE.

La stessa è un' emanazione dell' UNIVERSITA' LA SAPIENZA DI ROMA dai cui studi, a partire dal 2012, derivano la maggior parte delle valutazioni e prescrizioni illustrate in precedenza.

