

**ISTITUTO
COMPENSIVO
“PADRE PIO”
AIROLA (BN)**

REVISIONE DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI – A.S. 2019/20

**UFFICI E SCUOLA PRIMARIA
SEDI PROVVISORIE**

**DOCUMENTO di 46 pagine contenente
la revisione del Documento di Valutazione dei Rischi valido per l'a.s. 2019-20 per la SCUOLA
PRIMARIA E GLI UFFICI OSPITATI IN SEDI PROVVISORIE**
sviluppato ai sensi del *D. Lgs. n. 81/2008* e del seguente *D. Lgs n. 106/2009*

Il file in formato PDF del presente aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi è stato inviato con posta elettronica certificata dall'indirizzo rita.rainone@ingpec.eu all'indirizzo bnic862009@pec.istruzione.it per l'autenticazione della data certa

Airola, 16 ottobre 2019

Il Datore di Lavoro (Prof.ssa Marica MILANESE)

L'RSPP (Ing. Rita RAINONE)

Il Rappresentante dei Lavoratori (Ins. Antonietta BERNARDO)

ISTITUTO

Dati generali

Anagrafica

Ragione Sociale	Istituto Comprensivo "Padre Pio" di Airola
Attività	Attività scolastiche in genere
Rappresentante Legale	Marica MILANESE

Sede Legale

Comune	Airola
Indirizzo Sede Legale	Via Nicola Romano
ASL competente	ASL BN2 - Distretto di Montesarchio

Sedi Operative

Comune	Airola
Uffici e classi I, II, II primaria	Via Nicola Romano
Numero di presenze	personale non docente: 4 collaboratori + 5 personale segreteria personale docente: 36 unità alunni: 221 unità
Classi IV e V primaria	P.zza Annunziata
Numero di presenze	- personale non docente: 2 unità - personale docente: 21 unità - alunni: 153 unità

Figure e Responsabili

Datore di Lavoro	Marica MILANESE
Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione	Rita RAINONE
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Bernardo Antonietta
Responsabili Primo Soccorso	Segreteria: Pasquale Vigliotta Sede Centrale Lotto C: Falzarano Stefania, Rosaria Ferraro, Agnese Massaro, Bernardo Antonietta Sede I.C. Vanvitelli: Cerni Pasquale, D'Angelo Michelina
Responsabili Prevenzione Incendio	Segreteria: Pasquale Vigliotta Sede Centrale Lotto C: Falzarano Stefania, Rosaria Ferraro, Agnese Massaro, Bernardo Antonietta Sede I.C. Vanvitelli: Cerni Pasquale, D'Angelo Michelina
Preposto	Massaro Agnese

AGGIORNAMENTO - DVR PROVVISORIO – A.S. 2019/20

Motivazioni

Il presente DVR è prodotto in seguito alle variazioni logistiche sopraggiunte durante l'anno scolastico in corso e quindi ai sopralluoghi effettuati presso gli edifici in uso provvisorio dell'I.C. Padre Pio di Airola, alla valutazione dello stato dei luoghi e dell'analisi della documentazione presente, che hanno consentito di appurare la sostanziale idoneità relativamente alla situazione dei rischi per le attività scolastiche che ciascun lavoratore presta nell'ambito dell'Unità Operativa. Esso è redatto, per l'anno scolastico 2019/20, ai sensi del **D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008** aggiornato con **D. Lgs n. 106/2009**, in armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome. Come per il DVR precedente, si è proceduto a:

1. Individuare i lavoratori così come definiti dal D. Lgs. 81/08 aggiornato con D. Lgs n. 106/2009.
2. Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
3. Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
4. Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
5. Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
6. Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
7. Analizzare e valutare i rischi residui, comunque presenti, anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
8. Identificare i D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Servizio di Prevenzione e Protezione

Il **Dirigente Scolastico prof.ssa Marica MILANESE** ha ottemperato per l'A.S. 2019/20 a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione. Le modalità seguite dal Dirigente Scolastico per l'organizzazione e la composizione del servizio sono le seguenti: nomina dell'**R.S.P.P. Ing. Rita RAINONE** valida fino al 31 dicembre 2019. La suddetta RSPPP, sulla scorta dell'incarico in corso, ha supportato il Datore di Lavoro, con il coinvolgimento del Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza, nella redazione del presente Documento di Valutazione dei Rischi, dopo aver fornito il proprio curriculum vitae e la documentazione attestante la sua idoneità allo svolgimento della mansione.

Analisi per la valutazione del rischio

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi. La Valutazione del Rischio è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto, la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di attività lavorativa, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Metodologia e criteri

1	Molto Basso	Lieve	Modesta	Grave	Gravissima
		1	2	3	4
Frequenza	Improbabile	1	1	2	2
	Possibile	2	2	3	3
	Probabile	3	3	4	4
	Molto Probabile	4	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D.L.81/2008. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) dello stesso D.Lgs. 81/08, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli inerenti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro correlato, secondo i contenuti dell' *accordo europeo dell'8 ottobre 2004*, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal *decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151*, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi. Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'**Entità del rischio**, con gradualità:

MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO
-------------	-------	-------	------

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);

- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, areazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- 1) norme legali Nazionali ed Internazionali;
- 2) norme di buona tecnica;
- 3) norme e orientamenti pubblicati;
- 4) principi gerarchici della prevenzione dei rischi:
 - a) eliminazione dei rischi;
 - b) sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
 - c) combattere i rischi alla fonte;
 - d) applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
 - e) adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
 - f) cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

Attribuendo al lavoratore come individuo un ruolo centrale, si è dato inizio al processo valutativo individuando gruppi di lavoratori per mansioni.

Azioni da intraprendere in funzione del livello di RISCHIO

Livello di Rischio	Azione da intraprendere	Scala di tempo
MOLTO BASSO	Instaurare un sistema di verifica che consenta di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate	1 anno
BASSO	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate	1 anno
MEDIO	Intervenire al più presto sulla fonte di rischio, provvedendo ad eliminare le anomalie che portano alla determinazione di livelli di rischio non accettabili	6 mesi
ALTO	Intervenire immediatamente sulla fonte di rischio, provvedendo a sospendere le lavorazioni sino al raggiungimento di livelli di rischio accettabili	Immediatamente

Individuazione dei rischi

La valutazione dei rischi presenti nella scuola è stata eseguita attraverso le seguenti fasi:

- Disamina della documentazione cartacea preesistente relativa all'igiene ed alla sicurezza sul lavoro
- Verifica preventiva (messa a norma) attraverso la compilazione delle relative schede
- Analisi dell'andamento infortunistico rilevato dal registro degli infortuni relativo agli ultimi quattro anni di attività
- Analisi delle malattie professionali
- Esame dei processi, dei luoghi di lavoro
- Analisi dei risultati e misure di tutela

La verifica preventiva (messa a norma) è stata effettuata tenendo presente quanto stabilito dalla legislazione vigente relativa all'igiene e alla sicurezza sui luoghi di lavoro, nonché dalle norme CEI, UNI CIG e di buona tecnica. Nella parte finale del presente aggiornamento di DVR, dopo la check list, è riportato un elenco di adempimenti da porre in essere per il raggiungimento di condizioni di salubrità e sicurezza ottimali.

INFORTUNI

Nella scuola, durante l'ultimo quadriennio, non sono stati riscontrati rilevanti episodi di infortunio

ATTREZZATURE

Per valutare la pericolosità intrinseca delle attrezzature sono stati esaminati i libretti d'uso e manutenzione dai quali è stato possibile evincere sia i tempi che le modalità di effettuazione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie, sia dell'eventuale presenza di dispositivi di protezione e arresto in caso di emergenza. Dall'esame diretto delle attrezzature e delle lavorazioni è stato altresì possibile valutare il rischio legato all'uso delle stesse.

DATI GENERALI

A seguito dell'avvenuta indisponibilità di tutti i lotti del plesso scolastico di via Nicola Romano, allo stato attuale e provvisoriamente fino a nuovi sviluppi le attività degli uffici e della Scuola Primaria dell'I.C. Padre Pio di Airola si svolgono in via Nicola Romano e nei locali messi a disposizione dall'I.C. Vanvitelli presso l'edificio scolastico di p.zza Annunziata.

Nello specifico, in via Nicola Romano gli uffici sono presso il laboratorio di informatica situato in un edificio indipendente, mentre le prime, le seconde e le terze classi della Scuola Primaria sono nel lotto C; le classi quarte e quinte sono all'I.C. Vanvitelli in piazza Annunziata.

Attività svolte

Presso la scuola primaria dell'I.C. Padre Pio si svolgono attività d'ufficio e scolastiche per alunni con età compresa tra i 6 e i 10 anni. L'attività svolta dal personale docente è prevalentemente didattica, accompagnata da tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente: attività di vigilanza, programmazione didattica, attività di laboratorio, partecipazione a riunioni degli organi collegiali e a colloqui con i genitori degli alunni, partecipazione a scrutini e a esami, rapporti con specialisti operanti sul territorio. Il personale non docente è chiamato a svolgere servizio di vigilanza e di assistenza alle attività didattiche, di apertura e chiusura degli accessi, di comando e uso del quadro elettrico, di azionamento dei comandi acustici, della messa in funzione di strumentazioni semplici quali l'accensione di proiettori o simili, di affissione di comunicazioni in bacheca, di riordino materiale didattico, raccolta e trasporto sacchi di rifiuti solidi. La pulizia dei locali degli edifici scolastici è a cura del personale interno.

Dati occupazionali

Il numero di presenze, alla data di emissione del documento, è pari a:

- Segreteria (laboratorio informatica di via Nicola Romano): **n. 5 unità**
- lotto C (via Nicola Romano): **n. 261 unità** (4 collaboratori, 36 docenti, 221 alunni)
- istituto p.zza Annunziata: **n. 176 unità** (2 collaboratori, 21 docenti, 153 alunni) in aggiunta alle presenze dell'I.C. Vanvitelli

Caratteristiche edilizie e funzionali

SEDE VIA NICOLA ROMANO

I locali in dotazione, valutata comunque la straordinarietà della situazione, possono essere considerati idonei per le attività didattiche e d'ufficio.

Nello specifico, il lotto C si sviluppa su due livelli. Sia al piano terra che al piano primo vi sono in uso attualmente cinque aule ordinarie e altre due ricavate in maniera provvisoria in un'area dei saloni, i servizi igienici per alunni divisi per sesso, i servizi per docenti e collaboratori, una stanza per i collaboratori scolastici.

Gli uffici del Dirigente Scolastico, del Direttore Amministrativo e degli applicati di segreteria sono provvisoriamente presso il laboratorio di informatica situato in un edificio costruito su due livelli, di cui è in uso per le attività di segreteria solo il piano terra.

Tutti gli ambienti di lavoro appaiono sufficientemente luminosi e areati così come le aule. La pavimentazione si presenta pulita e antiscivolo, l'illuminazione naturale è idonea e i punti luce sono sufficienti a garantire adeguate condizioni di illuminamento. La superficie finestrata è sufficiente ad assicurare un adeguato ricambio d'aria, gli infissi sono nuovi. Sono presenti luci e cartellonistica d'emergenza, poste sopra ogni uscita di sicurezza, vicino a ogni scala in modo che ogni rampa sia visibile e illuminata direttamente, vicino a ogni cambio di livello del pavimento, vicino a ogni allarme e attrezzatura antincendio, frontalmente a ogni uscita delle aule, vicino alle cassette del pronto soccorso. Le condizioni microclimatiche appaiono adeguate. Sono presenti, in corrispondenza delle uscite di sicurezza, porte con maniglione antipánico e apertura pro esodo. Tutte le porte delle aule hanno apertura pro esodo. Le scale esterne e interne sono antiscivolo; sono presenti rampe d'accesso per disabili.

SEDE I.C. VANVITELLI

Le classi quarte e quinte svolgono le attività scolastiche presso aule messe a disposizione dall'I.C. Vanvitelli nell'edificio situato in piazza Annunziata: tre aule sono situate al piano terra, tre al piano primo e due al piano secondo. Le aule sono luminose e ben dimensionate, le condizioni di sicurezza sono in buona sostanza garantite, i servizi igienici sono facilmente accessibili anche se in numero non sufficiente rispetto all'affollamento previsto.

In caso di emergenza tutte e otto le classi hanno percorsi accessibili e diretti al punto di raccolta.

Le pareti delle aule necessitano di interventi di tinteggiatura.

La gestione della sicurezza relativa alla struttura scolastica è di competenza dell'Istituto ospitante cui sono state chieste le copie delle certificazioni a garanzia della salubrità e idoneità strutturale, antincendio e organizzativa dell'edificio scolastico. Poiché le aule messe a disposizione dell'I.C. Padre Pio sono dislocate in punti diversi dell'intero stabile, sussistono situazioni interferenziali con la scuola ospitante per cui risulta necessario adottare piani di lavoro e di emergenza condivisi.

Allacciamenti ai servizi

SEDE VIA NICOLA ROMANO

L'energia elettrica di esercizio è pari a 220V ed è fornita dall'Enel SpA.

L'impianto di riscaldamento è alimentato a corrente elettrica; i lotti sono dotati di sistema di efficientamento energetico con impianto fotovoltaico

L'acqua per uso potabile e igienico sanitario deriva dalla rete idrica urbana.

Gli scarichi delle acque reflue sono diretti in fogna e non subiscono pretrattamenti depurativi.

Antincendio

LOTTO C – PLESSO VIA NICOLA ROMANO

Prevenzione incendi

L'attività è di **categoria A** e la struttura è di **tipo 1** (ospita da 101 a 300 persone). L'Ente proprietario dello stabile ha presentato apposita SCIA ai VVFF (in sostituzione del Certificato di Prevenzioni Incendi (CPI)) nell'anno 2016 e se ne attende il rinnovo.

Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel regolamento di prevenzione incendi di cui D.P.R 1° agosto 2011, n. 151 – Allegato 1, **punto 67**, di seguito si riporta l'analisi degli aspetti salienti riscontrabili

Accesso all'area

L'accesso ai mezzi di soccorso è garantito attraverso la strada comunale (via Nicola Romano) avente larghezza superiore a 3.50 mt, altezza libera totale. L'area di raccolta interna al perimetro scolastico ha raggio di volta superiore a 13 mt, pendenza non superiore al 10%, resistenza al carico oltre 20 tonnellate.

Accostamento autoscale

I locali sono su due livelli e non superando i 12 metri d'altezza non è necessaria la possibilità di accostamento all'edificio di autoscale.

Resistenza al fuoco della struttura

La resistenza al fuoco della struttura è comprovata dalla SCIA presentata ai VVF e per la quale si attende il rinnovo.

Reazione al fuoco dei materiali

L'istituto ha formalmente fatto richiesta di documentazione certificante i requisiti di resistenza al fuoco dei materiali impiegati presso la struttura scolastica dopo i lavori di ristrutturazione (pavimenti, pareti, soffitti, protezioni orizzontali delle scale, materiali di rivestimento, compresi i lignei, tendaggi e sistemi schermanti in generale) all'Ente proprietario dell'immobile.

Scale

È presente una scala interna in muratura non antifumo e una scala esterna antincendio. Gli ingressi al piano terra avvengono attraverso gradini, di alzata e pedata conforme, e da una rampa per disabili.

Ascensori e montacarichi

Non sono presenti ascensori e montacarichi

Affollamento

Il numero di presenze per aule è inferiore alle 26 unità.

Per la valutazione del massimo affollamento delle aule rispetto alla superficie disponibile, si specifica che:

- attualmente non esistono indici prescrittivi di affollamento delle aule (e più in generale di tutti gli spazi)
- sono consentiti incrementi della popolazione scolastica per singole aule purché compatibili con la capacità di deflusso, tenuto conto del vincolo legato alla disposizione degli arredi e materiali presenti nei locali che garantiscano un esodo rapido ed efficace

Nel caso di aule di dimensioni ridotte, l'Istituzione scolastica, assolto all'obbligo di cui al comma 3 dell'art. 18 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. con inoltro della richiesta all'Ente proprietario degli edifici di adeguamento dei locali scolastici, ha l'obbligo di valutare le condizioni di salubrità e sicurezza degli ambienti di lavoro e adotta, in caso lo ritenga opportuno, misure alternative (incremento numero mezzi estinguenti, più simulazioni di evacuazione, individuazione e formazione di un numero di figure sensibili maggiore rispetto all'ordinario...) al fine di garantire un idoneo livello di sicurezza per lo svolgimento delle attività scolastiche.

Capacità di deflusso

L'affollamento massimo stimato per spazio servito da uscita è inferiore alle 60 unità: sono attualmente disponibili due uscite su scala antincendio e una su scala interna al piano primo e tre dirette verso l'esterno al piano terra.

Larghezza delle vie di uscita

La larghezza delle vie d'uscita dalle aule non è multipla del modulo di uscita e inferiore a due moduli (m 1,20), ma l'affollamento unitario è inferiore a 25 unità.

Lunghezza delle vie d'uscita

La lunghezza delle vie d'uscita, misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina è inferiore a 60 metri

Numero di uscite

Le uscite attualmente disponibili sono due su scala antincendio e una su scala interna al piano primo, tre al piano terra.

Depositi

Non sono presenti depositi

Impianti di produzione calore

Il riscaldamento dell'edificio è sia a metano, con caldaia esterna all'area di fruibilità scolastica, sia elettrico con sistema di alimentazione con pannelli fotovoltaici. L'Ente proprietario è responsabile della gestione degli impianti, della caldaia e del vano ospitante.

Non vengono utilizzate stufe o sistemi alternativi a quelli indicati.

Impianti elettrici

Gli impianti sono realizzati in conformità alla legge 1° marzo 1968 n. 186, gli edifici sono dotati di interruttori generali posti in posizioni adeguate, dotati di sgancio a distanza in prossimità degli ingressi.

Impianto elettrico di sicurezza

È presente un impianto alimentato da sorgente distinta da quella ordinaria, utile per l'illuminazione di emergenza che garantisca un livello non inferiore a 5 lux per un tempo non inferiore a 30'. È presente un sistema generico di allarme con alimentazione autonoma posto all'ingresso del lotto A, attualmente non in uso. Sono presenti impianti di rilevazione

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

fumi e un segnalatore acustico di emergenza antincendio.

Mezzi e impianti fissi di protezione ed estinzione di incendi

La scuola, di tipo 1, è dotata di idranti, il cui impianto, collegato alla rete idrica comunale, deve essere dimensionato per garantire una portata minima di 360 l/min per una durata di 60 min per ogni colonna montante.

Sono presenti estintori portatili con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C ogni 200 mq di pavimento o frazione di detta superficie. In particolare, sono presenti

Lotto C:

- N. 2 estintori a polvere ABC da 6 kg posto al piano terra
- N. 2 estintori a polvere ABC da 6 kg posto al primo piano
- N. 1 estintore a CO₂ posto al piano terra
- N. 1 estintore a CO₂ posto al primo piano
- N. 1 idrante al piano terra
- N. 1 idrante al primo piano

I mezzi estinguenti sono revisionati periodicamente

Segnaletica e uscite d'emergenza

È presente la cartellonistica di sicurezza e l'illuminazione di emergenza. Le uscite di sicurezza verso l'esterno degli edifici sono dotate di maniglione antipanico. Le porte interne non sono dotate di maniglione antipanico, ma hanno verso di apertura pro-esodo.

LABORATORIO DI INFORMATICA - SEDE VIA NICOLA ROMANO

Prevenzione incendi

La struttura è di **tipo 0** poiché ospita meno di 100 unità e pertanto per essa è sufficiente essere in possesso del certificato o del verbale di collaudo e di conformità degli impianti di riscaldamento.

L'edificio è indipendente e ubicato lontano da attività che comportino gravi rischi di incendio e/o esplosioni.

Reazione al fuoco dei materiali

L'istituto ha formalmente fatto richiesta di documentazione certificante i requisiti di resistenza al fuoco dei materiali impiegati (pavimenti, pareti, soffitti, protezioni orizzontali delle scale, materiali di rivestimento, compresi i lignei, tendaggi e sistemi schermanti in generale) all'Ente proprietario dell'immobile

Affollamento

Il numero di presenze è inferiore a 5 unità.

Depositi

Al piano primo dell'edificio vi è un locale/deposito non in uso

Impianti di produzione calore

Il riscaldamento dell'edificio è a metano, con caldaia esterna all'area di fruibilità scolastica. L'Ente proprietario è responsabile della gestione della caldaia e del vano ospitante.

Non vengono utilizzate stufe o sistemi alternativi a quelli indicati.

Impianti elettrici

Gli impianti sono realizzati in conformità alla legge 1° marzo 1968 n. 186, l'edificio è dotato di interruttore generale posto in posizione adeguata, dotato di sgancio a distanza in prossimità dell'ingresso.

Mezzi e impianti fissi di protezione ed estinzione di incendi

È presente un estintore portatili con capacità estinguente non inferiore a 13°, 89B, C ogni 200 mq di pavimento o frazione di detta superficie.

Segnaletica

La segnaletica appare conforme, posizionata e indirizzata correttamente.

SEDE I.C. VANVITELLI

Prevenzione incendi

È di pertinenza dell'Istituto ospitante fornire certificazione relative alla prevenzione incendi.

Nel rispetto delle prescrizioni contenute nel regolamento di prevenzione incendi di cui D.P.R 1° agosto 2011, n. 151 – Allegato 1, **punto 67**, di seguito si riporta comunque un'analisi degli aspetti salienti riscontrati dal sopralluogo fatto:

Accesso all'area

L'accesso ai mezzi di soccorso è garantito attraverso la strada comunale (piazza Annunziata) avente larghezza superiore a 3.50 mt, altezza libera totale. L'area di raccolta individuata in un campo sportivo situato alle spalle dell'edificio scolastico ha raggio di volta superiore a 13 mt, pendenza non superiore al 10%.

Accostamento autoscale

I locali sono su tre livelli e vi è la possibilità di accostamento all'edificio di autoscale.

Resistenza al fuoco della struttura

Reazione al fuoco dei materiali

Scale

Sono presenti due scale interne in muratura non antifumo e due scale esterne antincendio

Ascensori e montacarichi

È presente un ascensore

Affollamento

Il numero di presenze per aule è inferiore alle 26 unità.

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

Capacità di deflusso

Larghezza delle vie di uscita

La larghezza delle vie d'uscita dalle aule non è multipla del modulo di uscita e inferiore a due moduli (m 1,20)

Lunghezza delle vie d'uscita

La lunghezza delle vie d'uscita, misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina è inferiore a 60 metri

Numero di uscite

Le uscite disponibili sono 6 (due su rampe antincendio esterne, 1 dall'ingresso principale, 1 dal corridoio che conduce all'ex mensa, 1 dall'ex mensa, 1 dall'estremità di un'ala dell'edificio) al piano terra, 5 al piano primo, 3 (una su scala antincendio esterna e due su scala interna) al piano secondo

Depositi

Impianti di produzione calore

Impianti elettrici

Impianto elettrico di sicurezza

È presente un impianto alimentato da sorgente distinta da quella ordinaria. È presente un sistema generico di allarme con alimentazione autonoma posto all'ingresso.

Mezzi e impianti fissi di protezione ed estinzione di incendi

La scuola è dotata di idranti, il cui impianto deve essere dimensionato per garantire una portata minima di 360 l/min per una durata di 60 min per ogni colonna montante.

Sono presenti rilevatori di fumo, idranti, estintori portatili con capacità estinguente non inferiore a 13 A, 89 B, C ogni 200 mq di pavimento o frazione di detta superficie.

Segnaletica e uscite d'emergenza

È presente la cartellonistica di sicurezza e l'illuminazione di emergenza. Le uscite di sicurezza verso l'esterno degli edifici sono dotate di maniglione antipánico. Le porte interne non sono dotate di maniglione antipánico, ma hanno verso di apertura pro-esodo.

Apparecchi a pressione

La sede di Via Nicola Romano ha impianti di condizionamento con alimentazione autonoma data da impianto fotovoltaico.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali sono utilizzati in modo corretto e per gli usi consentiti, sono in buono stato di pulizia e manutenzione e riposti in modo corretto. Durante l'uso degli attrezzi devono essere adottati idonei dispositivi di protezione individuale. Vietare l'uso improprio delle attrezzature. Informare e formare gli addetti.

Dispositivi di protezione individuale

Il Dirigente Scolastico ha provveduto all'individuazione dei necessari DPI e quindi ha dotato i collaboratori scolastici di camici, calzature antiscivolo, guanti in lattice monouso, mascherine

Illuminazione

La superficie finestrata apribile risulta pressoché adeguata (1/16 della sup. dei locali) in tutte le realtà scolastiche. Là dove non è ancora avvenuto, è necessario provvedere alla sostituzione degli infissi esistenti con serramenti in alluminio anodizzato con apertura idonea alla normativa vigente. L'illuminamento dei locali di lavoro è adeguato al tipo di lavorazione che ne viene svolta. Sono evitati eccessivi contrasti di illuminamento nel passaggio tra diversi ambienti ed in particolare tra i locali di lavoro e le vie di transito. Le lampade sono distribuite in modo da evitare fenomeni di abbagliamento.

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici appaiono conformi alle norme CEE. Gli involucri e i dispositivi di protezione dei contatti diretti garantiscono il giusto grado di protezione in relazione al tipo di ambiente e di installazione. Il quadro elettrico è conforme alle normative vigenti e le utenze sono adeguatamente indicate. Sono presenti interruttori differenziali. Gli impianti elettrici risultano in buono stato. Evitare l'uso di ciabatte e prese multiple e di fornellini elettrici.

Archivi e depositi

Non sono presenti archivi – depositi nel lotto C.
I depositi dell'I.C Vanvitelli non sono di pertinenza dell'I.C. Padre Pio.

Porte e infissi

La superficie finestrata è sufficiente ad assicurare un adeguato ricambio d'aria ed è facilmente apribile. Le porte delle aule, benché prive di maniglioni antipanico, hanno uscita pro esodo. È necessario sostituire o intervenire per gli infissi che possono costituire per la loro apertura non a norma un rischio di urto o cesoiamento. Le finestre delle aule sono con apertura a battente.

Passaggi interni ed esterni

SEDE CENTRALE – VIA NICOLA ROMANO:

I passaggi interni ed esterni sono privi di ostacoli.
L'area esterna è carrabile.

SEDE I.C. VANVITELLI

I passaggi interni sono pressoché privi di ostacoli.
L'area esterna è recintata e provvista di area carrabile e area pedonale, divise tra loro. La pavimentazione appare non priva di fossi e disconnessioni e, pertanto, necessita di un adeguamento. In alcuni punti del percorso d'esodo vi è il rischio caduta calcinacci.

Servizi igienici

SEDE VIA NICOLA ROMANO

Sono presenti servizi igienici recentemente ristrutturati per il personale e per gli alunni e bagni per disabili non sufficienti per numero: in base al D.M. del 18 dicembre 1975 il numero dei servizi deve essere 1 ogni 10 utenti. Tuttavia, il numero dei fruitori è di poco superiore a quello indicato rispetto ai servizi disponibili e, pertanto, considerata la straordinarietà e temporaneità della situazione, in caso di riscontrato disagi affollamento verranno adottate turnazioni per l'uso ordinario

EDIFICIO I.C. VANVITELLI DI AIROLA

I servizi igienici presentano carenze dal punto di vista igienico-sanitario e non sono sufficienti per numero: in base al D.M. del 18 dicembre 1975 il numero dei servizi deve essere 1 ogni 10 utenti.

Impalcati, ripiani e locali sotterranei

Non sono presenti locali sotterranei

Videoterminali

I videoterminali degli uffici amministrativi hanno marchio CE, forniscono immagini chiare, hanno un buon contrasto e i caratteri, unitamente allo sfondo, sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore e facilmente adattabili alle condizioni ambientali. Le tastiere sono inclinabili e staccate dallo schermo cosicché sia scongiurato il rischio di affaticamento per i lavoratori, grazie anche allo spazio disponibile sulla scrivania per il miglior posizionamento. I sedili di lavoro sono stabili e permettono al lavoratore una buona libertà di movimento e di assumere la posizione a lui più congeniale.

Emergenza e pronto soccorso

Sono presenti cassette di Primo Soccorso il cui contenuto è stato aggiornato secondo quanto previsto dal Decreto 388/03. Sono esposti in buona vista i numeri di telefono dei servizi esterni di pronto soccorso, salvataggio, antincendio e gestione delle emergenze.

VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI

Rischio acustico

Il datore di lavoro deve adoperarsi per l'eliminazione o la riduzione al più basso valore tecnicamente possibile del rumore in ambiente di lavoro, proponendo la sostituzione di macchinari e/o procedure obsolete o particolarmente rumorose. Solo nei casi in cui risulti impossibile l'eliminazione della fonte di rumore, il datore di lavoro è chiamato a eseguire la valutazione dell'esposizione e quindi la valutazione del rischio per comprendere come, e in quale misura, il lavoratore è esposto, e conseguentemente a quali rischi per la salute potrebbe essere soggetto. In caso di presenza di condizioni rischiose devono essere adottate prima tutte le misure collettive di tutela (insonorizzazione locali e/o macchinari, separazione di macchinari

e/o procedure rumorose) e solo in ultima battuta, qualora i livelli di rumore ambientale risultassero ancora al di sopra dei valori consentiti dalla legge, dovranno essere forniti dei Dispositivi di Protezione Individuale (tappi auricolari, cuffie...).

Il datore di lavoro deve tenere in considerazione l'eventuale presenza di persone maggiormente sensibili a una esposizione a rumore (donne in gravidanza o minori). Ai fini della valutazione dell'esposizione bisogna comprendere quanto l'attività che svolgono i diversi operatori determini in effetti una esposizione a rumore: in presenza a esempio di un macchinario rumoroso potrebbero esserci situazioni espositive diverse per diversi lavoratori in base al tempo di lavoro svolto in prossimità del macchinario. Quindi la valutazione dell'esposizione parte dalla analisi ambientale dei livelli sonori di rumore presenti nei diversi ambienti e propriamente nelle diverse postazioni di lavoro, per quanto possibile, ma va poi ponderata rispetto al reale tempo di esposizione dei singoli e ovviamente alle 8 ore di lavoro.

Valutazione del rischio

Nella normativa sono stati identificati dei livelli di azione (livelli di intensità del rumore al di sopra dei quali il datore di lavoro è chiamato ad "agire" e quindi ad adoperarsi per ridurre il rischio per il lavoratore) e dei livelli di esposizione (valori di intensità del rumore che non devono essere superati perché altrimenti vanno a rappresentare un rischio per la salute); questi limiti vengono definiti rispetto a una esposizione giornaliera al rumore ($L_{ex,8h}$ espresso in dB(A): valore medio dei livelli di esposizione giornaliera a rumore per una giornata lavorativa nominale di 8h, come definito dalla norma ISO 1999:1990) o una esposizione settimanale a rumore ($L_{ex,w}$ espresso in dB(A): valore medio dei livelli di esposizione giornaliera a rumore per una settimana lavorativa nominale di 5 giornate lavorative di 8h, come definito dalla norma ISO 1999:1990).

Livello di Azione	valore di rumore che determina, da parte del datore di lavoro, l'adozione di una attività preventiva o protettiva
Limite di Esposizione	valore di livello di rumore (medio ponderato nel tempo) che non deve essere superato in ambiente di lavoro e che comporta sanzioni per il datore di lavoro

Il valore inferiore di azione è stato fissato dal legislatore in $L_{ex,8h}$ pari a 80dB(A), un livello superiore di azione $L_{ex,8h}$ pari a 85dB(A), un livello limite di esposizione professionale $L_{ex,8h}$ pari a 87dB(A).

- Qualora non venga superato, in nessuna situazione, il livello inferiore di azione ($L_{ex,8h}$ pari a 80dB(A)) il datore di lavoro non deve fare altro; vuol dire che le condizioni di lavoro sono tali da garantire la salute dei lavoratori.
- Qualora venga superato il livello inferiore di azione ($L_{ex,8h}$ pari a 80dB(A)) il datore di lavoro dovrà mettere a disposizione dei lavoratori dei DPI di protezione per l'udito, dovrà essere nominato un medico competente e la sorveglianza sanitaria potrà essere attivata per il singolo lavoratore su sua specifica richiesta o qualora il medico competente ne ravvisi la necessità. Verrà attivata la formazione ed informazione del personale.
- Qualora venga superato il livello superiore di azione ($L_{ex,8h}$ pari a 85dB(A)) il datore di lavoro dovrà non solo fornire ma anche obbligare i lavoratori ad adottare gli opportuni dispositivi di protezione individuale per l'udito e verrà attivata obbligatoriamente, per tutti i lavoratori esposti, la sorveglianza sanitaria ad opera del medico competente. I luoghi di lavoro con queste caratteristiche dovranno essere segnalati, delimitati e con accesso limitato ai soli lavoratori formati ed informati.
- Qualora venga superato il limite di esposizione ambientale per il rumore ($L_{ex,8h}$ pari a 87dB(A)), nonostante l'applicazione delle misure collettive ed individuali di prevenzione e protezione (a DPI indossati) dovrà farsi cessare immediatamente l'esposizione dei lavoratori e dovranno essere individuate delle misure di prevenzione e protezione migliori, finalizzate all'ottenimento di un valore espositivo al di sotto del valore limite, in modo costante.

Rumore ponderato nelle 8h lavorative (dB(A))	Attività che deve eseguire il datore di lavoro secondo la normativa
< 80	Il datore di lavoro non deve fare nulla poiché le condizioni presenti non sono configurabili come rischio per la salute dei lavoratori
Tra 80 e 85	<ul style="list-style-type: none"> ● mettere a disposizione dei lavoratori dei DPI di protezione per l'udito, ● nominare un medico competente ● attivare, su richiesta del lavoratore, la sorveglianza sanitaria, o qualora il medico competente ne ravvisi la necessità. ● attivare la formazione ed informazione del personale
Tra 85 e 87	<ul style="list-style-type: none"> ● fornire i DPI per la protezione dell'udito ed obbligare i lavoratori ad utilizzarli, vigilando sull'attività lavorativa ● attivare per tutti i lavoratori esposti, la sorveglianza sanitaria ad opera del medico competente. ● I luoghi di lavoro dovranno essere segnalati, delimitati e con accesso limitato ai soli lavoratori formati ed informati. ● Si conferma l'obbligatorietà della formazione ed informazione

>87	Dovrà farsi cessare immediatamente l'esposizione dei lavoratori e dovranno essere individuate delle misure di prevenzione e protezione finalizzate all'ottenimento di un valore espositivo al di sotto del valore limite
-----	--

Durante le attività didattiche dell'I.C. San Pio di Airola, i lavoratori e gli alunni di tutte le sedi non sono sottoposti a livelli di esposizione sonora superiori agli 80 dB (A).

Infatti, le attività prevalenti sono di didattica, di sorveglianza o d'ufficio, per i quali non è previsto l'utilizzo costante di macchinari rumorosi e che non comportano livelli di esposizione superiori ai 50 dB.

In ufficio le fonti di rumore sono le apparecchiature che coadiuvano l'attività lavorativa, come le stampanti, il fax, il PC o i telefoni ma i livelli di rumorosità non sono tali da mettere a rischio la salute dei lavoratori e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei lavoratori.

I valori di esposizione riscontrati sono largamente inferiori agli 80 decibel previsti dalla normativa, al di sotto dei quali è ragionevole considerare che non sussistano rischi di indebolimento o perdita dell'udito. In alcuni casi il rumore può però causare l'insorgenza di disturbi "extrauditivi" a carico dell'apparato gastroenterico, cardiovascolare, endocrino e nervoso centrale. La valutazione del rumore tiene conto del rumore emesso dalle singole apparecchiature, per evitare che il rumore, compreso quello proveniente dall'esterno, infastidisca i lavoratori.

A titolo d'esempio si riportano i livelli di rumorosità delle principali fonti sonore presenti negli uffici:

Ventola PC 30 dBA

Stampante laser 30 dBA

Voce parlata 50 dBA

Fotocopiatrice, stampante a getto d'inchiostro 50 dBA

Tono alto di voce 60 dBA

I valori riportati non superano singolarmente le soglie di attenzione.

Nella valutazione del rischio acustico delle apparecchiature e delle attività presenti, tenuti in considerazione i valori sopra riportati, al fine di scongiurare un'esposizione a criticità auditive per i lavoratori, viene effettuata una separazione delle fonti sonore in diversi ambienti, così da evitare la somma dei valori di emissione. In questo modo, considerato il valore basso delle emissioni per stanza e la durata dell'esposizione al rumore non continuativa nelle 8 ore giornaliere (le apparecchiature sono in uso sporadicamente), il livello di rischio acustico è da considerarsi inferiore a 80 dBA e quindi **BASSO** (probabilità possibile, magnitudo modesta).

Movimentazione manuale dei carichi

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico a opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

La valutazione del rischio è preceduta da un'analisi dei compiti relativi alle diverse mansioni svolte nell'ambiente di lavoro: è necessario stabilire con precisione gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi, la tipologia degli stessi, l'ergonomia della movimentazione, le condizioni operative ambientali, la durata e la frequenza delle operazioni.

La valutazione del rischio deve essere preceduta da un'analisi dei compiti relativi alle diverse mansioni svolte nell'ambiente di lavoro: è necessario stabilire con precisione gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi, la tipologia degli stessi, l'ergonomia della movimentazione, le condizioni operative ambientali, la durata e la frequenza delle operazioni. I pesi "ideali", secondo la normativa italiana, sono così indicati:

ETA'	MASCHI	FEMMINE
> 18 ANNI	30 Kg	20 Kg
15 - 18 ANNI	20 Kg	15 KG

Tali pesi ideali diminuiscono a seconda di fattori quali **altezza**, **dislocazione** (distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento), **orizzontale** (distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento), **simmetria** (dislocazione angolare del peso rispetto al piano sagittale del soggetto), **presa** (frequenza del sollevamento in atti al minuto)

La procedura di calcolo del limite del peso raccomandato è applicabile a condizione che il sollevamento del carico sia eseguito con due mani, in posizione verticale e in spazi non ristretti, vi sia un'adeguata frizione tra piedi (suole) e pavimento, i gesti di sollevamento non siano eseguiti bruscamente, il carico non sia eccessivamente freddo o caldo e il contenuto sia stabile.

Per patologie da sovraccarico biomeccanico si intendono quelle patologie correlabili all'attività lavorativa a carico degli arti superiori o del rachide di complessa e variegata definizione clinica, spesso invalidanti, di lunga durata e di costosa gestione. I fattori di rischio più spesso associati a tali disturbi sono le attività che contemplano movimenti ripetitivi, uso di forza e posture incongrue.

È bene evitare di sollevare dunque da soli pesi superiori a 25 kg per gli uomini e 20 per le donne; pesi inferiori ai 3 Kg non provocano danno alla schiena se non movimentati con frequenze elevate. Quando ci si appresta a movimentare un oggetto è comunque bene valutare sempre la necessità di ricorrere ad altri operatori o ad ausili meccanici.

Le attività scolastiche e d'ufficio, in cui queste operazioni sono del tutto occasionali e non riconducibili a cicli lavorativi, portano a considerare scarsamente significativa l'esposizione e non giustificano l'applicazione di precisi processi di

valutazione del rischio. Alla luce di tali considerazioni, quindi il rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi può essere considerato **MOLTO BASSO** (probabilità possibile, magnitudo lieve).

In ogni caso, anche per pesi inferiori a quelli descritti occorre osservare alcune regole.

Situazione	Gestione dei carichi	Situazione ideale
Varie operazioni nella stessa giornata	Evitare che siano concentrati nella giornata. I periodi di recupero evitano anche che i movimenti siano bruschi o frettolosi	Alternare con altri lavori meno gravosi
Carichi ingombranti che impediscono la visibilità	Evitare il trasporto	I carichi dovrebbero sempre essere trasportati vicino al tronco Farsi aiutare o ricorrere ad ausili meccanici
Pavimenti sconnessi o scivolosi e spazi ristretti	Controllare il percorso prima di effettuare il trasporto	Percorsi privi di pericoli
Carichi particolari	Valutare la pericolosità, la temperatura e la disposizione degli oggetti all'interno	Imballi adeguati al contenuto anche per quanto riguarda la stabilità del contenuto
Peso eccessivo	Evitare il sollevamento brusco. Se possibile suddividere il carico in due pesi da portare con le due mani	Se necessario farsi aiutare da un'altra persona
Movimenti		
Depositare o prelevare materiali al di sopra dell'altezza delle spalle	Se l'oggetto è da riporre in alto bisogna far uso di una scala, senza lanciare l'oggetto e senza inarcare troppo la schiena	Mettere i materiali più pesanti a 60 - 80 cm da terra. Evitare di flettere la schiena e di avere il carico lontano dal tronco
Depositare o prelevare materiali direttamente sul pavimento	In caso di oggetti posti in basso è necessario piegare le ginocchia; un piede più avanti dell'altro migliora l'equilibrio	Evitare di formare pile soprattutto su scaffali alti
Zona di prelievo e di deposito formino tra loro un angolo maggiore di 90°	È necessario evitare la torsione del busto girando tutto il corpo e muovendo i piedi	Sistemare la zona di lavoro in modo da evitare torsioni I carichi dovrebbero sempre essere trasportati vicino al tronco
Posture		
Lavorare in basso	Evitare di flettere la schiena	Flettere le ginocchia
Lavorare in piedi	Evitare di flettere la schiena	Il piano di lavoro deve essere ad altezza tale da poter tenere i gomiti ad angolo retto. I piedi verranno appoggiati alternativamente su di un rialzo
Lavorare seduti	Evitare di flettere la schiena	Il tavolo deve lasciare sufficiente spazio per le gambe allo scopo di evitare posizioni scorrette della schiena
Postura fissa	È sempre bene cambiare spesso posizione	Non stare seduti più di 50 - 60 minuti
Mancanza di appoggi	Evitare i sedili senza schienale	La schiena deve sempre stare ben appoggiata allo schienale. I piedi devono sempre essere appoggiati sul pavimento o su di un poggiatesta

Rischio da agenti cancerogeni

La normativa asserisce che "si intende per agente cancerogeno una sostanza alla quale è attribuita la menzione R45: può provocare il cancro o la menzione R49: può provocare il cancro per inalazione. c) una sostanza, un preparato o un processo di cui ali 'allegato VIII".

Nell'istituto ospitante l'I.C. San Pio di Airola non ci sono sostanze, preparati o materiali che possano costituire un rischio da agenti cancerogeni.

Rischio da agenti chimici

La normativa in materia di esposizione e valutazione ad agenti chimici obbliga il datore di lavoro a eseguire una valutazione dei rischi particolareggiata nel caso che si usino nell'attività prodotti chimici pericolosi. Sono valutati "pericolosi" anche i "semplici" irritanti (oltre che i tossici, nocivi, corrosivi, ecc.), facendo rientrare nel rischio chimico anche l'uso di alcuni prodotti per l'igiene (varecchina = sodio ipoclorito, acido muriatico = acido cloridrico).

La valutazione chimica preliminare ha dato come risultato **RISCHIO BASSO**, pertanto non sussistono ulteriori obblighi di legge. Le sostanze chimiche utilizzate maggiormente appartengono alla categoria dei sanificanti e igienizzanti o a quella dei detersivi (saponi, tensioattivi utilizzati per la pulizia e la sanificazione degli ambienti). Per la manipolazione di tali sostanze si impone l'uso di appositi DPI e lo stoccaggio delle confezioni deve essere effettuato seguendo appositi criteri, anche in

rapporto alle **schede tecniche** in dotazione di ogni prodotto.

Per le attività di fotocopiatura e stampa svolta dai singoli lavoratori, come detto, non è così frequente da ipotizzare significativi rischi per la salute dei lavoratori. Le particolari attenzioni adottate sono volte a limitare ulteriormente i rischi dovuti agli effetti potenziali di emissione di agenti chimici pericolosi quali ozono, polvere, materiale carbonioso, elementi semiconduttori, composti organici volatili.

L'**ozono** è una sostanza naturalmente presente nell'atmosfera, prodotta per esempio dalla luce ultravioletta e dai fulmini. Una quantità limitata è anche prodotta dalle scariche elettriche di qualsiasi natura come per esempio nei contatti dei motori elettrici e degli elettrodomestici. D'altra parte, l'ozono è un gas che ad alte concentrazioni è tossico. La concentrazione massima permessa sui luoghi di lavoro, per un'esposizione di otto ore lavorative per 40 ore settimanali, è di 0.1 ppm (= 0.2 mg/m³). Tutte le apparecchiature di stampa o di copia funzionanti mediante principi elettrostatici lo producono, ma con appropriate tecniche costruttive l'emissione di ozono è ridotta al minimo, la concentrazione rimane considerevolmente al di sotto del limite di esposizione su menzionato.

Se la fotocopiatrice è in uno spazio ristretto o vi sono più fotocopiatrici in funzione contemporaneamente, si può avvertire l'odore caratteristico di tale gas, la ragione è da cercarsi nel fatto che la soglia olfattiva dell'ozono è molto bassa, quindi già a una concentrazione di 0.01 ppm è possibile avvertirne l'odore. La concentrazione dell'ozono declina poi piuttosto velocemente poiché l'ozono è instabile e si decompone in ossigeno.

Precauzioni

Prima di acquistare e installare una fotocopiatrice è buona norma prendere visione della scheda tecnica di sicurezza del prodotto in cui vengono dichiarati, oltre alla classe di sicurezza e di protezione elettrica, il livello sonoro, le interferenze radio, le radiazioni, l'emissione termica, anche l'emissione di ozono e le caratteristiche del locale ospitante.

Azioni

Le fotocopiatrici presenti sono di nuova generazione e con limitata emissione di ozono. Sono poste in luoghi dotati di ventilazione naturale e, se il carico di lavoro della macchina è elevato, in posti in cui non vi sia permanenza continua di personale. Inoltre, sono sottoposte a manutenzione puntuale condotta da tecnici esperti.

La **polverosità** dei locali in cui sono installati apparecchi per la copiatura è composta in larghissima parte dalla normale polvere presente negli ambienti domestici con piccole particelle di carta e toner. Gli apparecchi sono normalmente dotati di sistemi di raffreddamento mediante ventilazione che può movimentare le particelle di polvere.

Azioni

Le apparecchiature sono regolarmente sottoposte a manutenzione da parte di personale tecnico specializzato e viene privilegiato l'uso di carta a bassa produzione di polveri (DIN 19 309)

I **toner** di colore nero più comunemente utilizzati sono formati di particelle di resina contenente materiale carbonioso e ossidi di metalli magnetizzabili. I toner non sono sostanze pericolose e se usati correttamente non rappresentano un pericolo per la salute degli utilizzatori. Si è parlato di pericolo per la salute in relazione ai toner a causa dell'utilizzo di materiale carbonioso impuro nei processi produttivi (es. contaminato da nitropirene). Le case produttrici di macchine fotocopiatrici garantiscono l'assenza di contaminanti, ma solo per i toner da loro stesse forniti.

Azioni

Sono in uso apparecchiature dotate di schede di sicurezza del prodotto specifico utilizzato, vengono rispettate le indicazioni in esse riportate. Al momento della sostituzione dei toner il personale utilizza specifici DPI.

All'interno delle fotocopiatrici sono utilizzati diversi **materiali semiconduttori** fra cui: cadmio solfuro, selenio e composti del selenio, ossido di zinco, fotoconduttori organici e silicene. Questi composti sono inglobati in materiali di supporto inerte che ne inibiscono il rilascio in ambiente. I fotoconduttori organici, l'ossido di zinco e il silicene anche se usati per molto tempo non presentano rischi per la salute.

Il **gas stirene** può essere prodotto a causa del calore e della pressione nel processo di fissazione del toner su resine sintetiche. L'emissione di stirene non raggiunge però concentrazioni pericolose per la salute.

La **formaldeide** può essere emessa durante le stampe su carta patinata. Tale operazione avviene però così di rado da non costituire un problema per la salute degli operatori.

I componenti principali degli inchiostri sono acqua, pigmenti, piccole quantità di **alcol isopropilico**. Gli inchiostri con alcol isopropilico in piccole quantità non sono pericolosi per la salute e la sicurezza.

Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. **256** concernente la "**classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi**", impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentano, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili. Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi. Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono a una ben precisa e codificata

“chiave” di lettura. Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome “chimico” dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza

I simboli sono stampati in **nero** su fondo **bianco ed hanno contorno arancione** e sono i seguenti:



Infiammabile - incendi gravi se esposto a scintille, fiamme, fonti di calore



Tossico per gli organismi acquatici
Danni a lungo termine per l'ecosistema



Può avere effetti molto gravi e di lunga durata sulla salute



Provoca ustioni cutanee e lesioni oculari
Corrosivo per i metalli



Può essere letale anche in piccole quantità e in seguito a breve esposizione



Irritazione cutanea e oculare
Effetti nocivi sulla salute
Danneggia lo strato di ozono



Esplosivo - sensibile a fuoco, fonti di calore, vibrazioni e attriti



Può provocare o aggravare un incendio
Aumenta il pericolo d'incendio



Contenitore che può esplodere se riscaldato
Liquido molto freddo, può provocare ustioni

Le attività scolastiche, in cui queste operazioni sono del tutto occasionali e non riconducibili a cicli lavorativi, portano a considerare scarsamente significativa l'esposizione e non giustificano l'applicazione di precisi processi di valutazione del rischio. Alla luce di tali considerazioni, quindi il rischio da agenti chimici può essere considerato **BASSO** (probabilità possibile, magnitudo modesta). Durante l'operazione di sostituzione toner è consigliabile usare DPI quali guanti in lattice.

Rischi dovuti a presenza di RADON

Il radon è un gas naturale prodotto dal decadimento radioattivo di elementi presenti nel nostro pianeta fin dalla sua origine. Si disperde rapidamente nell'ambiente esterno, mentre nei luoghi chiusi come abitazioni, case, scuole e ambienti di lavoro, si accumula raggiungendo, in alcuni casi, concentrazioni particolarmente elevate che costituiscono fonti di rischio non trascurabile per la salute.

L'esposizione della popolazione al radon presente nell'aria rappresenta il principale fattore di rischio di tumore polmonare, dopo il fumo da sigaretta. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO-OMS), ha classificato il radon tra i cancerogeni accertati del Gruppo 1, di cui fanno parte 113 agenti, dei 970 presi in esame fino ad oggi, per i quali vi è evidenza di cancerogenicità.

L'obbligo di valutare l'esposizione dei lavoratori al radon scatta quando essi permangono in ambienti sotterranei o seminterrati (con almeno tre pareti confinanti con il terreno) per almeno 10 ore al mese. Il valore che non può essere superato è 500 Bq/m³ (Il Becquerel per metro cubo – Bq/m³ – è la grandezza di riferimento utilizzata per valutare l'attività del radon, e rappresenta il numero di decadimenti nucleari che hanno luogo ogni secondo in un metro cubo d'aria).

La normativa di riferimento è il D. Lgs. 26/05/2000 n. 241 e la Regione Campania ha recentemente disposto, con la Legge regionale 8 luglio 2019, n. 13, le “Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato chiuso”.

Ricordando che per ambienti confinati si intendono (art. 66 D.Lgs 81/08) “*ambienti assimilabili a pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili ove sia possibile il rilascio di gas deleteri*”, ai fini preventivi, considerata comunque l'esposizione dei lavoratori dell'I.C. di Airola nulla poiché negli edifici di sua pertinenza non vi sono locali sotterranei o seminterrati occupati da lavoratori/alunni per almeno 10 ore al mese, si ricorda, al fine di garantire sempre un livello di qualità dell'aria ottimale, di areare gli ambienti di lavoro frequentemente e comunque prima dell'inizio delle attività.

Rischio da agenti biologici

La normativa classifica gli *agenti biologici* in quattro gruppi a seconda del grado di patogenicità e della disponibilità di misure profilattiche e prevede, per i lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute, la sorveglianza sanitaria. Gli addetti alle pulizie sono i soggetti che possono essere esposti a tali rischi e pertanto devono, in caso di contatto con rifiuti solidi, effettuare un ciclo antitetanico. Inoltre, dovranno indossare obbligatoriamente i seguenti DPI con marcatura "CE":

- Guanti rischi meccanici (Conformi UNI EN 388-420)
- Guanti in lattice

- Mascherina antipolvere (Conforme UNI EN 149)
- Calzature antiscivolo (Conformi UNI EN 347)
- Camici protettivi

Con le recenti epidemie influenzali, il personale docente è a rischio di contagio e, pertanto, in presenza di casi sospetti, è consigliabile indossare apposite mascherine, lavarsi e far lavare agli alunni spesso le mani, tossire o starnutire con un fazzoletto pulito davanti alla bocca.

Rischio stress lavorativo

La valutazione dei fattori di rischio lavorativi stress correlati ai sensi dell'art. 28 del Decr. Leg.vo 81/08 non è di facile realizzazione, poiché non sempre è semplice stabilire il nesso eziologico tra il lavoro svolto e le patologie riscontrate. Ogni lavoratore, al momento dell'assunzione, è tenuto a visionare e sottoscrivere un contratto di lavoro in cui sono riportate le sue mansioni e l'organizzazione del lavoro. In caso di rispetto delle voci contrattuali, la suddetta sottoscrizione preserva il datore di lavoro dalla eventuale denuncia per stress lavorativo da parte del suo sottoposto. Spetta, tuttavia, al Datore di Lavoro ed all'RSPP effettuare una valutazione delle condizioni di lavoro cui sono sottoposti i dipendenti e tale valutazione può essere effettuata sia raccogliendo alcuni dati semi-oggettivi, sia utilizzando un questionario validato per ottenere informazioni su quanto i dipendenti percepiscono come stressante. Nel caso dell'I.C. San Pio di Airola i lavoratori sono chiamati a svolgere le attività previste nel contratto di lavoro e le azioni concordate e previste in sede di programmazione delle attività scolastiche. Inoltre, in sede di valutazione dei rischi connessi alle attività svolte presso le sedi scolastiche e agli ambienti in cui i lavoratori operano, non sono emerse situazioni critiche.

Come misura preventiva il datore di lavoro svolge periodicamente incontri informativi e invita i lavoratori a segnalare situazioni di disagio legati alle attività o ai luoghi di lavoro. In sede di informazione i lavoratori vengono informati della possibilità di essere esposti a fattori di rischio determinanti, col perseguire dell'esposizione, patologie psicosociali quali:

Rischio stress e burnout

- **STRESS:** Risposta non specifica dell'organismo ad ogni richiesta (stressor) effettuata su di esso. Lo stress non è quindi una risposta patologica, ma al contrario è fisiologicamente utile in quanto consente all'organismo di adattarsi alle più disparate condizioni. I **SINTOMI DA STRESS** possono essere
 - **Individuali:** ipertensione, depressione, alcolismo, insoddisfazione professionale, ridotte aspirazioni con le relative patologie somatiche (disturbi cardiocircolatori, salute mentale, patologie muscolo scheletriche, patologie gastrointestinali)
 - **Organizzativi:** assenteismo, presenzialismo, elevato turn-over, difficoltà relazionali, alta conflittualità con le relative patologie organizzative (infortuni, scarsa performance, ecc.).
- **BURN – OUT** (significato letterale: bruciati, fusi, sfiniti, esauriti): Il burnout è definito come una sindrome di esaurimento emotivo, di depersonalizzazione che può insorgere nelle professioni ad elevata implicazione relazionale. I fattori che possono determinare questa sindrome sono molteplici e di diversa natura:
 - fattori individuali: le persone rispondono in maniera diversa allo stress
 - fattori organizzativi: problematiche connesse all'organizzazione del lavoro possono produrre effetti diversi sulla concezione della professione
 - fattori socioculturali: cambiamento dei valori predominanti nella società e aumento delle richieste ai lavoratori.

La sintomatologia si manifesta con

- Disagi di tipo fisico: allergie, asma, insonnia, disfunzioni gastro-intestinali, cefalee
- Disturbi di tipo psicologico: disagio, disperazione, paure, distacco emotivo
- Disturbi di tipo comportamentale: assenteismo, fuga dalla relazione, perdita dell'autocontrollo, ritiro dalla realtà lavorativa).

Rischio alcol correlato

RIFERIMENTI NORMATIVI

L. 125/2001 e relativa normativa di attuazione (Provvedimento Conferenza Stato-Regioni del 16/03/06, Rep .Atti n. 2540). Decreto 81/08 e successive modifiche ed integrazioni – disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro

ADEMPIMENTI PREVISTI DALLA NORMATIVA

L'attività di insegnamento svolta nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado rientra tra le attività lavorative che comportano un elevato livello di rischio per l'incolumità o la salute dei terzi e pertanto il datore di lavoro deve necessariamente vietare il consumo, la vendita e la somministrazione di bevande alcoliche all'interno e negli spazi annessi alla scuola, oltre a mettere in atto misure di prevenzione, informazione, formazione, divieto, sorveglianza sull'osservanza del divieto e sul rispetto degli obblighi del lavoratore di cui all'art. 20 del D.Lgs. 81/2008 (osservanza delle disposizioni impartite dal datore di lavoro).

OBBLIGHI E FACOLTA' DEL DATORE DI LAVORO

La normativa punisce solo la somministrazione e l'assunzione, ma non il tasso alcolico che ne deriva; non indica, inoltre, le procedure, la tempistica, la tipologia di test da utilizzare ed i livelli/limiti di riferimento alcolici metrici. Prevede, tuttavia, qualora il datore di lavoro lo ritenga necessario, la possibilità di sottoporre obbligatoriamente il lavoratore ad accertamenti alcolimetrici (L.125/01, art. 15, co. 2). Tali accertamenti possono essere effettuati dal Medico del Lavoro dei Servizi Pubblici di Vigilanza

Il datore di lavoro ha il diritto-dovere di attuare la sorveglianza sulle disposizioni impartite e di mettere in atto le azioni di richiamo previste dal contratto di lavoro; i lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti ai fini della protezione collettiva e individuale.

Secondo l'art. 41, comma 4 del DLgs 81/08, nei casi e alle condizioni previste dall'ordinamento vigente, le visite mediche previste nell'ambito della sorveglianza sanitaria sono finalizzate alla verifica dell'assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti. Nella tabella seguente si riporta un riepilogo delle azioni da attuare per prevenire danni dovuti alla presenza di soggetti che facciano uso di alcol durante le attività di lavoro:

informazione, formazione e addestramento:	Tutti i lavoratori (in particolare insegnanti e addetti alla vigilanza) devono essere sottoposti ad attività di informazione, sui rischi dovuti all'assunzione di alcol e sui divieti o gli obblighi correlati, al fine di tutelare la salute di tutti soggetti presenti presso l'Istituto
Organizzazione:	<ul style="list-style-type: none">- per la salute e l'incolumità dei terzi, si fa divieto di assunzione e di somministrazioni di bevande alcoliche prima e durante il lavoro;- la clausola di divieto di assunzione di sostanze alcoliche va inserita nel Regolamento d'Istituto;- negli spazi dell'Istituto deve essere presente idonea cartellonistica di divieto di assunzione e somministrazione di alcolici- il Datore di lavoro deve vigilare su tutti i lavoratori addetti alle mansioni a rischio;- il datore di lavoro deve segnalare al Medico Competente, ove presente, i nominativi dei lavoratori addetti alle mansioni a rischio, che manifestano comportamenti tali da far presumere l'assunzione di alcolici;
Tutela sanitaria	<ul style="list-style-type: none">- i lavoratori addetti alle mansioni a rischio non soggetti a sorveglianza sanitaria che manifestano comportamenti che lasciano presumere l'assunzione di sostanze alcoliche devono possono essere sottoposti ad accertamenti medici presso strutture di diritto pubblico ai sensi dell'art. 5 legge 300/70, ai fini della valutazione dell'idoneità generica alla mansione.- tali lavoratori devono essere sottoposti a monitoraggio fino all'accertamento della cessazione del consumo di alcole, nel caso ciò non avvenga, devono essere mandati in un centro di riabilitazione e reinserito;

SANZIONI

Le sanzioni amministrative sono comminate a chiunque contravvenga al divieto di somministrazione e assunzione di bevande alcoliche durante ed immediatamente prima delle attività lavorative. Nel caso in cui, dopo un richiamo formale da parte del datore di lavoro il lavoratore continui ad essere sotto l'effetto di alcol durante le attività di lavoro, è necessario procedere alla segnalazione/denuncia presso le autorità competenti per l'eventuale applicazione della sanzione amministrativa prevista dalla L.125, art. 15 e della sanzione penale prevista dalla D.Lgs 81/08 art, 20.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO E PROCEDURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

In seguito alla valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nella scuola, sulla scorta delle informazioni fornite dal Dirigente e dai lavoratori, si attesta che **il livello di rischio da assunzione di sostanze alcoliche è prossimo allo zero** e pertanto la probabilità che si verifichino situazioni pericolose causate da personale con un eccessivo tasso alcolico nel sangue è assai bassa. Ciò detto, valutata la gravità del danno che potrebbe essere generato per la presenza di personale in servizio sotto gli effetti di sostanze alcoliche, il livello di rischio alcol correlato dell'Istituto può essere considerato **MEDIO-BASSO**.

Tutela e sostegno della maternità e della paternità - Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151

Secondo quanto previsto dal testo unico che disciplina i congedi, i riposi, i permessi e la tutela delle lavoratrici e dei lavoratori connessi alla maternità e paternità di figli naturali, adottivi e in affidamento, nonché il sostegno economico alla maternità e alla paternità, il Capo II, art 6 del Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151 prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici, durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio, che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti, fatto salvo quanto previsto dal comma 2 dell'articolo 8. La tutela si applica, altresì, alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento, fino al compimento dei sette mesi di età. L'Art. 7 del suddetto testo unico definisce quali sono i Lavori vietati per le donne in stato di puerperio: È vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri. Il divieto si intende riferito al trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carretti a ruote su strada o su guida e al sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa. I lavori faticosi, pericolosi ed insalubri, vietati ai sensi dello stesso articolo, sono i seguenti:

A) quelli previsti dal decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 262;

B) quelli indicati nella tabella allegata al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

C) quelli che espongono alla silicosi e all'asbestososi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni: durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto;

D) i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

E) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

F) i lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

G) i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

H) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un

notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

I) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

L) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

M) i lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

N) i lavori di monda e trapianto del riso: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

O) i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.

A seconda che le lavoratrici siano gestanti o in periodo successivo a parto, si individuano per esse gli agenti e le condizioni di lavoro pericolose, faticose ed insalubri così come indicato nell'elenco seguente:

Lavoratrici gestanti di cui all'art. 6 del testo unico.

Agenti:

1. agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
2. agenti biologici: toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;
3. agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

Lavoratrici in periodo successivo al parto di cui all'art. 6 del testo unico.

Agenti:

agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

Condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

1. La lavoratrice è addetta ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto.
2. La lavoratrice è, altresì, spostata ad altre mansioni nei casi in cui i servizi ispettivi del Ministero del lavoro, d'ufficio o su istanza della lavoratrice, accertino che le condizioni di lavoro o ambientali sono pregiudizievoli alla salute della donna.
3. La lavoratrice adibita a mansioni inferiori a quelle abituali conserva la retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originale. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 13 della legge 20 maggio 1970, n. 300, qualora la lavoratrice sia adibita a mansioni equivalenti o superiori.
4. Quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni, il servizio ispettivo del Ministero del lavoro, competente per territorio, può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di cui al presente Capo, in attuazione di quanto previsto all'articolo 17.

Valutazione dei rischi

Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 7, commi 1 e 2, il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti della valutazione di cui all'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni, valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'allegato C, nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare. Per ciò che concerne casi particolari, quali donne in gravidanza o in periodo di allattamento successivo al parto, è importante valutare in particolar modo l'ambiente di lavoro e la mansione svolta. Una volta identificati i rischi, il passaggio successivo è di stabilire se gli stessi rientrano tra quelli che sono considerati dalla normativa come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino e, in tal senso, se tali rischi sono compresi tra quelli vietati, pericolosi, faticosi ed insalubri o devono essere oggetto di misure quali- quantitative. Se da tale valutazione emergono situazioni di rischio, il datore di lavoro individua le categorie di lavoratrici esposte (gestanti e/o in allattamento) e le misure di prevenzione e protezione da adottare. Per la valutazione dei rischi relativa agli ambienti di lavoro, si rimanda a quanto contenuto nel DVR in merito alla valutazione dei rischi da esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici e dei processi o condizioni di lavoro. Per la valutazione dei rischi specifici, in particolar modo quelli cui possono essere soggette le donne in gravidanza o in allattamento, si riporta quanto segue:

IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI CORRELATI ALL'ATTIVITÀ

La normativa prevede, oltre al periodo previsto di astensione dal lavoro pre e post parto, situazioni particolari che prolungano il periodo di congedo fino al settimo mese del nascituro. Di seguito si riportano le attività, in ambito scolastico, che possono contemplare tale evenienza ed il periodo di astensione corrispondente al fattore di rischio. Per l'analisi della mansione svolta e dei conseguenti rischi particolari cui può essere sottoposta una donna in periodo di puerperio, i possibili lavori svolti in ambito scolastico costituenti particolari criticità sono:

- **Educatrice d'infanzia, insegnante di scuola materna, insegnante di scuola elementare e media***

Contenuto mansione e fonte di rischio	Fattore di rischio	Periodo di astensione	Riferimenti normativi
attività a stretto contatto fisico e accudimento personale del bambino da 0 a 6 anni	rischio biologico	solo pre (virus da rosolia) per tutta la durata dell'epidemia (malattia in forma epidemica nella scuola)	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 4
attività educative e ricreative	fatica fisica	anche post	
sollevamento dei bambini			

	posture incongrue		
attività didattica rivolta a bambini e ragazzi da 6 a 14 anni	rischio biologico	solo pre (virus da rosolia) per tutta la durata dell'epidemia (malattia in forma epidemica nella scuola)	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 1 allegato b D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 4

Insegnante di sostegno

Contenuto mansione e fonte di rischio	Fattore di rischio	Periodo di astensione	Riferimenti normativi
Attività a stretto contatto fisico con bambini della scuola materna	rischio biologico	solo pre (virus da rosolia) per tutta la durata dell'epidemia (malattia in forma epidemica nella scuola)	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 4
Appoggio scolastico a bambini portatori di handicap psico-fisico	-eventuale rischio di reazioni improvvise e violente -sollevamento pesi	anche post (se il rischio sussiste)	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 4

Amministrativa

Contenuto mansione e fonte di rischio	Fattore di rischio	Periodo di astensione	Riferimenti normativi
Videoterminalista	Postura assisa fissa	Mese anticipato	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 1

Collaboratrice scolastica

Contenuto mansione e fonte di rischio	Fattore di rischio	Periodo di astensione	Riferimenti normativi
Attività a stretto contatto fisico e accudimento del bambino da 0 a 6 anni	rischio biologico	solo pre (virus da rosolia) per tutta la durata dell'epidemia (malattia in forma epidemica nella scuola)	D. Lgs. 151/01 art. 7 comma 4
Attività di pulizie	rischio biologico	anche post	
Sollevamento dei bambini	- fatica fisica - posture incongrue	anche post	

Se dalla valutazione di cui all'articolo 11, comma 1 si rivela un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio sia evitata, modificandone temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro. Ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro applica quanto stabilito dall'articolo 7, commi 3, 4 e 5, dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio, che può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di cui all'articolo 6, comma 1, in attuazione di quanto previsto all'articolo 17.3. Le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 trovano applicazione al di fuori dei casi di divieto sanciti dall'articolo 7, commi 1 e 2. Oltre ai casi ed alle mansioni di cui sopra che richiedono la valutazione da parte del Datore di lavoro dei rischi cui può essere sottoposta una lavoratrice puerpera, la normativa contempla lavori gravosi e pregiudizievoli che prevedono l'astensione obbligatoria dal lavoro anticipata a tre mesi prima del parto, in relazione all'avanzato stato di gravidanza.

LAVORI GRAVOSI O PREGIUDIZIEVOLI CHE RICHIEDONO L'APPLICAZIONE DELL'ART.17 COMMA 1 D. LGS.151/2001 (il divieto è anticipato a tre mesi dalla data presunta del parto quando le lavoratrici sono occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli.)

PENDOLARISMO

Il viaggio tra il luogo di lavoro e l'abitual residenza non è contemplato dalla legislazione, ma viene comunque citato come fattore di rischio nelle Linee Diretrici UE. Infatti, alla voce "spostamenti all'interno o all'esterno del luogo di lavoro" troviamo la seguente descrizione: "Gli spostamenti durante il lavoro e da e verso il luogo di lavoro possono essere problematici per le donne gestanti e comportare rischi, tra cui fatica, vibrazioni, stress, posture statiche, disagi e infortuni. Tali rischi possono avere effetti significativi sulla salute delle lavoratrici gestanti e puerpere". È pertanto opportuno, nell'analisi del rischio per stabilire il periodo di astensione obbligatoria, fare una valutazione caso per caso considerando i seguenti elementi:

- distanza (indicativamente oltre 100 Km complessivi tra andata e ritorno)
- tempo di percorrenza (indicativamente oltre 2 ore complessive tra andata e ritorno)
- numero e tipo di mezzi di trasporto utilizzati (impiego di 2 o più mezzi)
- caratteristiche del percorso (strade di montagna, condizioni meteorologiche sfavorevoli, ecc.)

In linea di massima, si applica il seguente criterio:

- un mese anticipato se presente solo il requisito della distanza o il tempo di percorrenza
- tutto il periodo del pre-parto se presenti almeno due degli elementi su indicati.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le linee direttrici dell'U.E. definiscono rischiosa la movimentazione manuale dei carichi pesanti durante la gravidanza, per il fatto che questa situazione può determinare lesioni al feto o rischio di parto prematuro; inoltre vi è una maggiore suscettibilità dell'apparato osteo - articolare a causa dei mutamenti ormonali che determinano un rilassamento dei legamenti e dei problemi posturali ingenerati dalla gravidanza avanzata. Nel periodo del post-parto, cioè dal IV al VII mese successivi al parto, va poi tenuto in considerazione che la madre che allatta è più soggetta ad affaticamento psico-fisico e la ripresa dell'attività lavorativa può richiedere un periodo di adattabilità. La normativa di riferimento per la M.M.C. è il titolo V del D.Lgs 626/94, allagato 6. Per valutare globalmente l'entità della M.M.C, tenendo conto non solo del peso del carico, ma anche delle modalità e della

frequenza di sollevamento, si utilizza comunemente il metodo di valutazione proposto dal NIOSH, adattato alla normativa italiana vigente, secondo quanto indicato nelle "Linee guida delle Regioni per l'applicazione del D. Lgs. 626/94" (partendo da un limite di peso per le donne di 20 kg.). La sorveglianza sanitaria è generalmente attivata quando l'indice di sollevamento supera 1. In questo contesto normativo e di riferimento si ritiene opportuno fornire indicazioni pratiche per la tutela delle lavoratrici madri. Durante la gravidanza deve essere evitata la movimentazione manuale di carichi. Per "carico" s'intende un peso superiore a 3 Kg che venga sollevato in via non occasionale. Per spostamenti di pesi inferiori ai 3 kg non si applicano i criteri relativi alla movimentazione manuale dei carichi, ma vanno valutati altri rischi quali la posizione eretta, le posture incongrue, i ritmi lavorativi. Durante il periodo del post-parto deve essere evitata la movimentazione manuale di carichi qualora l'indice di rischio (metodo NIOSH modificato) sia superiore a 1. Poiché le linee guida NIOSH si riferiscono a lavoratori "adattati" alla movimentazione manuale, per indici di rischio compresi tra 0,75 e 1 si ritiene opportuno consigliare che la lavoratrice nei primi 30 giorni di ripresa del lavoro abbia la possibilità di riadattarsi alla m.m.c., prevedendo, caso per caso, adattamenti quali pause, ritmi meno intensi ecc.

RUMORE

Il rumore rientra tra gli agenti di cui all'allegato C che il datore di lavoro deve valutare, ai sensi dell'art. 11 del D. Lgs. 151/01, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare (si veda i DVR).

Il criterio adottato per l'allontanamento dall'esposizione è il seguente:

-Per tutto il periodo della gravidanza quando i livelli di esposizione al rumore siano uguali o superiori a 80 dB A (Lep,d)
-Anche nel post parto quando i livelli di esposizione siano uguali o superiori agli 85 dB A (Lep,d). (art. 7 comma 4 D. Lgs. 151/01). Per la valutazione del rischio da esposizione al rumore e dei relativi limiti di tollerabilità da parte del lavoratore si veda quanto riportato nel Documento di Valutazione dei Rischi

STATO DI SALUTE DELLA MADRE

Vi possono essere situazioni lavorative che, pur non costituendo di per sé fonte di rischio tale da richiedere l'allontanamento, tuttavia, potrebbero aggravare una patologia preesistente della madre. Pertanto è necessario considerare anche lo stato di salute dell'interessata (previa opportuna documentazione sanitaria specialistica) in rapporto all'esposizione al rischio e/o eventuali sospette malattie professionali: ad esempio, eventuali stati ansiosi o depressivi in attività che espongono a stress, allergopatie in attività che comportano l'uso di sostanze irritanti e/o allergizzanti (es. addette alle pulizie ecc.)

DURATA DEL PERIODO DI INTERDIZIONE

La legge prevede anche la possibilità di decidere la durata del periodo di allontanamento dal rischio delle lavoratrici in stato di gravidanza, ai sensi dell'art. 17 comma 2 del D. Lgs. 151/01. Per l'I.C. San Pio di Airola, effettuata la valutazione delle condizioni di sicurezza degli edifici e di salubrità degli ambienti di lavoro di cui si ha riscontro nel Documento di Valutazione dei Rischi, eccettuate alcune anomalie strutturali per le quali è stato richiesto l'intervento dell'Ente proprietario degli stabili, non sussistono condizioni di rischio ambientali e organizzative per eventuali puerpere e nascituri dovute a lavori gravosi o pregiudizievoli che richiedono l'applicazione dell'art.17 comma 1 d. Lgs.151/2001, ovvero l'astensione dal lavoro anticipata a tre mesi dalla data presunta del parto quando le lavoratrici sono occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli. Qualora se ne presentino le necessità quali rischio biologico (diffusione di malattie quali rosolia o altri eventi epidemici) o rischio da reazioni improvvise e violente (alunni con certificate patologie che comportano manifestazioni violente), la lavoratrice ha diritto ad essere preservata da eventuali danni alla sua persona o per il bambino. Al fine di mettere in pratica le misure di tutela necessarie per evitare l'esposizione al rischio delle lavoratrici il datore di lavoro, appurate le situazioni di rischio, deve attuare uno o più dei seguenti provvedimenti:

- modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro;
- spostamento della lavoratrice ad altro reparto/mansione non a rischio, con comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro.

Qualora non siano possibili le suddette opzioni, dovrà allontanare immediatamente la lavoratrice gravida e/o in allattamento e darne contestuale comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro al fine di ottenere il provvedimento autorizzativo di astensione per rischio lavorativo.

Microclima - Benessere termico e qualità dell'aria nei locali

Gli spazi di lavoro sono isolati termicamente, dotati di una adeguata superficie finestrata apribile e di impianto di riscaldamento. Il lotto C della sede centrale di via Nicola Romano è dotato di un nuovo ed efficiente impianto di condizionamento. Il personale ATA sosta in aree microclimaticamente adeguate, nonostante l'assenza dei gabbionti chiusi a loro destinati

Benessere termico

La percezione termica all'interno di un ambiente confinato dipende da parametri misurabili (temperatura, umidità, ventilazione e calore radiante) e da parametri legati alla persona quali il tipo di attività svolta e l'abbigliamento. In letteratura sono riportati parametri che, se applicati, consentono di realizzare condizioni di benessere per lavoratori che svolgono attività di tipo sedentario e che abbiano abbigliamento adeguato. Va considerato, comunque, che il benessere termico è una sensazione soggettiva pertanto vi sarà sempre una percentuale di soggetti insoddisfatti.

I valori sono:

- temperatura estiva compresa tra 23° e 27° C;
- temperatura invernale compresa tra 19° e 24°C;
- velocità dell'aria < 0.15 m/sec;
- umidità relativa compresa tra 40 - 60%.

Buona norma sarebbe che nella stagione estiva la differenza tra la temperatura esterna e quella interna non superi i 7°C. Nei locali riscaldati l'umidità è generalmente inferiore al 40% favorendo così fastidi dovuti alla secchezza degli occhi e delle prime vie aeree.

Discomfort termico localizzato

Pur rispettando i valori indicati, possono esservi alcune cause di disagio locale:

- gradiente verticale di temperatura: la differenza di temperatura, misurata a livello delle caviglie e della testa nella persona seduta deve essere inferiore a 3°C;
- temperatura del pavimento: l'intervallo di comfort è abbastanza ampio, essendo compreso tra 19° e 26°C;
- irraggiamento: in particolare se asimmetrico. L'esposizione a fonti radianti di notevole diversità può causare disagio locale; il caso più frequente si verifica in presenza di ampie finestre che, sia in estate che in inverno, possono essere fonte di irraggiamento asimmetrico, positivo o negativo;
- ventilazione: l'eccessiva velocità dell'aria rappresenta il più diffuso fattore di disagio locale, soprattutto negli ambienti con impianti di climatizzazione e ventilazione forzata. La sensazione di disagio è legata a numerosi fattori quali: temperatura e velocità della corrente d'aria, differenza di temperatura tra aria ambiente e corrente, zona del corpo investita, tipo di lavoro svolto.

Inquinamento dell'aria indoor

Deriva da fattori ambientali di tipo chimico, fisico e biologico e da fattori connessi alla presenza di persone e alle loro abitudini di vita. Le sorgenti di inquinamento indoor possono essere di origine esterna (traffico veicolare, impianti di trattamento aria etc.) o interne agli ambienti. I principali inquinanti chimici sono riassunti nella tabella seguente:

Fonti	Inquinanti emessi
Sorgenti esterne	
Combustioni	NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , CO, composti organici, particolato
Materiale da costruzione e arredi	
Arredi in truciolato e laminato	Formaldeide e solventi
Coibentazioni	Fibre
Rivestimenti	Solventi
Sigillanti	Solventi, emulsionanti, formaldeide
Vernici	Solventi, emulsionanti
Impregnanti del legno	Fungicidi, solventi, PCP
Attività lavorativa e uomo	
Fumo di tabacco	Particolato, CO, composti organici volatili
Apparecchiature elettriche	Ozono (a seguito di archi elettrici)
Materiali d'ufficio	Solventi, particolato
Vernici, lacche, coloranti	Solventi, emulsionanti
Metabolismo umano	CO ₂ , antropotossine, composti organici volatili
Prodotti per la pulizia	
Detergenti e prodotti per la pulizia	Solventi, emulsionanti, limonene, ammoniaca
Cosmetici e deodoranti	Solventi, profumi, limonene
Tessuti lavati a secco	Percloroetilene
Cere per pavimenti	Solventi, emulsionanti
Insetticidi	Biocidi, fitofarmaci

Le concentrazioni degli inquinanti chimici possono essere contenute entro livelli accettabili curando il ricambio d'aria. L'indice che viene utilizzato per valutare l'efficienza del ricambio d'aria è la concentrazione di CO₂. L'ambiente è ritenuto confortevole se tale concentrazione non supera le 1000 ppm.

Inquinamento biologico

La gamma di biocontaminanti presenti nell'ambiente confinato è estremamente vasta: batteri, virus, miceti, artropodi, pollini, frammenti di esoscheletri, scaglie cutanee, forfora, ecc. Le sorgenti possono essere l'uomo, gli impianti caratterizzati dalla presenza d'acqua (condizionatori, umidificatori, vaporizzatori, etc.), il materiale edilizio, i rivestimenti, gli arredi, le piante. Questi ultimi sono potenziali serbatoi che concentrano e diffondono miceti, batteri, acari, pollini. È quindi importante lo stato manutentivo degli edifici e dei locali.

Negli ambienti ben ventilati o condizionati in modo corretto il carico di inquinanti biologici, soprattutto batteri e funghi, diminuisce anche sensibilmente. Al contrario in caso di sistemi di condizionamento mal funzionanti o carenti della necessaria manutenzione si può realizzare una concentrazione anomala di biocontaminanti. Le patologie indotte dagli agenti biologici sono essenzialmente di tipo allergico o infettivo.

Le sindromi allergiche sono più diffuse negli ambienti condizionati e vanno da semplici sensazioni di disagio a vere e proprie patologie con prevalente interessamento dell'apparato respiratorio.

Le patologie di tipo infettivo possono essere sostenute da agenti patogeni (influenza, morbillo, malattie esantematiche, meningite, ecc.) o da microrganismi opportunisti che trovano nell'ambiente il loro habitat naturale e che vengono diffusi per contaminazione di strutture ed apparecchiature particolari (esempio tipico di batterio opportunisto è la Legionella pneumophila).

Le principali cause dei problemi di qualità dell'aria indoor identificati dal N.I.O.S.H. sono riportate nella seguente tabella:

Tipo	Frequenza	Esempio
Insufficiente ventilazione	52%	Inadeguato ricambio d'aria Sovraffollamento
Inquinamento da sorgenti interne	17%	Fotocopiatrici Fumo di sigaretta Prodotti per la pulizia e la cosmesi
Inquinamento esterno	11%	Prodotti di scarico veicolare
Contaminanti biologici	5%	Batteri, virus, funghi, protozoi e residui organici veicolati da impianti di condizionamento, umidificatori etc.
Materiali edilizi	3%	Isolanti, rivestimenti, arredi che rilascino formaldeide, solventi, biocidi, fibre
Casi non definiti	12%	Cause non identificabili

Azioni adottate per il raggiungimento del benessere termico e di qualità dell'aria

Al fine di raggiungere un benessere termico e una soddisfacente qualità dell'aria, presso l'I.C. di Airola vengono adottate le seguenti misure:

- Si ha cura di ventilare i locali alla mattina e durante la pausa pranzo.
- Vengono limitati allo stretto necessario i prodotti per la pulizia e la cosmesi.
- Si controlla la formazione dell'umidità e della condensa.
- In caso di ambienti eccessivamente secchi, si utilizzano umidificatori.
- Le bocchette di immissione dell'aria, in numero sufficiente per ridurre la velocità, sono orientate in modo tale che la stessa non colpisca direttamente i lavoratori.

Durante le attività di pulizia dei locali, vengono accuratamente areati gli ambienti, puliti gli arredi tessili, rimossa la polvere con panni umidi. Le tastiere, i mouse e i telefoni vengono accuratamente puliti, così come i monitor per evitare che le polveri che vi si depositano a causa dei campi elettromagnetici che generano, attraggono microrganismi e polveri.

Gli arredi sono distribuiti in modo che non si formino zone difficili da pulire, i cavi elettrici in maniera sono sistemati da non ostacolare la pulizia, vengono evitati materiali che possano assorbire o trattenere polveri e sporco (es. tappeti, tappezzerie, tendaggi).

Presso gli edifici è in vigore il **divieto di fumo** applicato ai sensi dell'art. 51 della Legge n. 3/2003 e il suo Regolamento, nonché dell'Accordo Stato Regioni e della Circolare "Sirchia".

Il divieto si applica anche nella stanza in cui lavora solo un dipendente, in quanto il fumo si diffonde negli ambienti circostanti e altri dipendenti possono accedere alla stanza. Sono esclusi unicamente gli spazi comuni aperti, come cortili o terrazzi.

Presso i locali sono apposti i cartelli di divieto che riportano le indicazioni fissate dalla normativa, ovvero il divieto di fumo, le indicazioni della norma che impone il divieto e sanzioni applicabili, il soggetto su cui spetta vigilare sull'osservanza del divieto e ad accertare le infrazioni.

Rischio elettrico

La **normativa di riferimento** per il rischio elettrico è data dal Capo III del D.Lgs 81/2008 che recepisce la legge nr 46 del 05 marzo 1990 "Norme per la sicurezza degli impianti" successivamente rivista e abrogata dal D.Lgs 37 del 22 gennaio 2008 "Conformità impianti e apparecchiature/impianti elettrici/messa a terra/verifiche periodiche". L'**art 80 del D.Lgs 81/08** indica prima di tutto le diverse tipologie di pericolo che possono presentarsi, distinguendo tra:

- **contatto elettrico diretto**: la scarica viene trasmessa al corpo direttamente da una fonte di energia
 - **contatto indiretto**: vi è passaggio di corrente attraverso un elemento conduttore come può essere l'acqua o un metallo.
- Gli eventuali danni all'organismo che possono verificarsi in seguito a un incidente di natura elettrica variano in base alla durata dell'esposizione, alla frequenza e all'intensità della corrente.

La **folgorazione** o **elettrocuzione** consiste nel passaggio di corrente attraverso il corpo che può provocare **danni cardiaci (fibrillazione), muscolari (tetanizzazione) e nervosi** con seria compromissione delle funzioni sensitive e motorie.

L'impianto elettrico deve essere quindi efficiente e sicuro. Tutti i componenti elettrici devono essere assolutamente integri in ogni loro parte, prese o interruttori rotti o danneggiati devono essere tempestivamente disattivati e segnalati. Gli impianti elettrici di nuova costruzione devono rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalle norme di legge e di buona tecnica e devono essere costruiti da installatori abilitati e regolarmente iscritti nel registro delle ditte o nell'albo provinciale delle imprese artigiane. Gli impianti elettrici antecedenti alla Legge 46/90, quando necessario, devono essere adeguati alle norme vigenti in materia. Gli installatori chiamati a costruire o adeguare qualsiasi impianto elettrico sono tenuti a rilasciare la dichiarazione di conformità prevista dalla Legge 46/90 integrata dalla relazione contenente la tipologia dei materiali e il

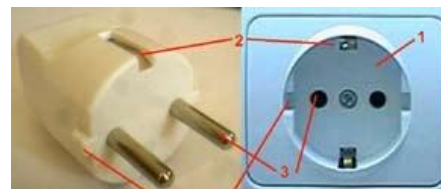
progetto. Tale documentazione va custodita nell'archivio d'attività. I principali requisiti di sicurezza prevedono: un efficiente impianto di messa a terra, interruttori di protezione contro le sovratensioni e i sovraccarichi, interruttori e differenziale per la interruzione dell'alimentazione in caso di dispersione. Quest'ultimo interruttore per proteggere efficacemente le persone deve avere una sensibilità non inferiore a 0,03 Ampere. Le prese devono essere correttamente fissate e dimensionate per l'utilizzo previsto e devono avere caratteristiche tali da non permettere il contatto accidentale con le parti in tensione durante l'inserimento della spina. Gli interruttori devono essere dimensionati in base al tipo di corrente su cui intervengono e devono raggiungere inequivocabilmente le posizioni di aperto e chiuso mantenendole stabili; devono altresì impedire eventuali contatti accidentali con le parti in tensione. I conduttori di terra devono avere sezione adeguata all'intensità di corrente dell'impianto e comunque non inferiore a 16 mmq. Sono ammesse dimensioni minori purché non inferiori alla sezione dei conduttori. I dispersori devono essere adeguati alla natura del terreno in modo da ottenere una resistenza non superiore ai 20 Ohm. È necessaria la realizzazione di un efficace collegamento equipotenziale di tutte le parti metalliche dell'edificio (tubi acqua - gas - ferro c.a.). L'impianto di messa a terra deve essere omologato in seguito a regolare denuncia effettuata prima della messa in servizio. Le successive verifiche biennali sono eseguite dalla ASL.

Presso gli edifici dell'I.C. di Airola gli aspetti di maggiore criticità possono risultare essere gli **impianti elettrici, i quadri, le linee di distribuzione e gli attacchi**. In ragione di ciò, l'impianto è realizzato a regola d'arte e verificato periodicamente, sono presenti le relative certificazioni dello stato di ogni elemento, anche in considerazione dei carichi elettrici che un impianto deve sopportare.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO	2
Incendi	Improbabile	Modesta	MOLTO BASSO	1

Per prevenire i rischi individuati, si usano spine di tipo tedesco (Schuko) con i contatti per la messa a terra sui lati del corpo isolante; viene limitato l'uso di prese multiple mobili, di adattatori di portata, di prolunghie etc. (le prolunghie sono consentite dalle norme, anche se debbono essere realizzate e gestite in modo corretto (si deve assolutamente tenere conto della potenza elettrica complessiva per cui è stata costruita). L'alimentazione contemporanea di più apparecchi da una sola presa, oppure il collegamento di un apparecchio a una presa non adatta, può provocare il riscaldamento dei conduttori e della presa stessa con pericolo di incendi o per lo meno di deterioramento dell'impianto. Viene quindi verificato che le utenze collegate a detti dispositivi non superino complessivamente il valore della corrente nominale della presa fissa (10 o 16 A a seconda che abbiano i fori stretti e vicini o larghi e distanti).



Non è permessa la presenza di più di due prese sul corpo isolante e non è consentito, inoltre, inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A (presa grande in presa piccola); i cavi e le prese mobili non vengono appoggiati a terra e soggetti a schiacciamenti e compromissioni dovute alla presenza di liquidi (utilizzati per la pulizia del pavimento).

Rischi connessi al lavoro d'ufficio

Qui di seguito vengono riportate le attività di lavoro svolte, con relativi Rischi specifici, misure di prevenzione e raccomandazioni e DPI da utilizzare.

*per la valutazione dei rischi connessi alle attività didattiche e di ufficio, oltre a quanto riportato nel D.lgs. 81/08 si è tenuto conto, a titolo di esempio, di quanto riportato in "La sicurezza del lavoro nell'Università di Bologna"

I lavoratori dell'I.C. di Airola svolgono attività didattica e lavori di ufficio comportanti l'utilizzo di attrezzature specifiche, compreso quello di personal computer. Possono sbrigare pratiche usando videoterminali, macchine da scrivere, fax, fotocopiatrici.

Essi sono chiamati a svolgere attività al videoterminale per una durata non superiore a 20 ore settimanali.

In ragione di ciò la Dirigente dispone che essi stazionino davanti ai videoterminali per non più di 200 minuti giornalieri (circa 3 ore e mezza), con durata continuativa non superiore a 120 minuti (2 ore) e osservando pause al termine delle stesse di 15 minuti da impiegare, come il tempo il restante tempo di servizio, in altre mansioni che non prevedano l'uso di videoterminali.

Attrezzature

a) Osservazione generale

L'utilizzo dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo

I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile, esente da sfarfallamento o da altre forme d'instabilità.

La brillantezza e/o il contrasto 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 e inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.

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



Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

c) Tastiera

La tastiera dev'essere inclinabile e dissociata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.

Lo spazio davanti alla tastiera dev'essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore.

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

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.

I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

d) Piano di lavoro

Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

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

È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.

e) Sedile di lavoro

Il sedile di lavoro dev'essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda. I sedili debbono avere altezza regolabile.

Il loro schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino.

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 di movimenti operativi.

b) Illuminazione

L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

c) Riflessi e abbagliamenti

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

d) Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

e) Calore

Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

f) Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezione 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.

g) Umidità

Si deve fare in modo da ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

Lavoro con videotermini e personal computer



I lavoratori addetti al VDT per un periodo superiore alle 20h settimanali, dedotte le pause devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. Le apparecchiature e il posto di lavoro devono rispondere ai requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/08.

Principali misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

- accertare la stabilità e il corretto posizionamento delle parti della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- adeguare la posizione di lavoro
- aumentare l'illuminazione generale
- adottare dispositivi di protezione per lo schermo
- eliminare la presenza di riflessi da superfici lucide

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

- eliminare la luce diretta proveniente da finestre o da fonti artificiali non opportunamente schermate
- adottare stampanti poco rumorose o isolare quelle rumorose
- adottare leggio porta documenti orientabile e stabile
- verificare che lo schermo, posto su supporto autonomo e regolabile, solido e stabile, sia collocato a 90 – 110 cm da terra ad una distanza tra 35 e 60 cm dal viso dell'operatore
- verificare che la tastiera, autonoma e mobile, di basso spessore ed inclinabile, con tasti leggibili e superficie opaca chiara ma non bianca, sia posizionata sul piano in modo da consentire che le braccia dell'operatore siano parallele al pavimento e l'angolo avambraccio-braccio sia compreso tra 70° e 90°

Durante l'uso

- adeguare la posizione di lavoro
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- ridurre al minimo i movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione o uso del mouse per lunghi periodi)
- non manomettere o smontare parti di PC, soprattutto quando questo è sotto tensione
- evitare di utilizzare per lo schermo colori molto intensi e fastidiosi
- evitare di utilizzare sullo schermo caratteri troppo piccoli o difficilmente leggibili alla distanza dovuta

Dopo l'uso

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- ripristinare la protezione dello schermo, qualora venga eventualmente rimossa
- segnalare eventuali anomalie riscontrate

Uso del Fax

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

- Accertarsi che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- in riferimento al normale funzionamento delle apparecchiature e secondo le misure per la tutela e la sicurezza dei lavoratori devono essere conformi a quanto previsto dal D.L. N.81/08 supportato dalla scheda tecnica di sicurezza relativa alla:
 - emissione di ozono
 - emissione di polveri
 - livello di rumore
 - emissione di calore
- le apparecchiature devono essere provviste di regolare marcatura "CE" prevista dalle norme vigenti (93/68 CEE del 22/07/1993, attuazione della direttiva CEE 73/23 del Consiglio del 19/02/1973)
- accertarsi che la installazione sia stata eseguita a regola d'arte, giusta prescrizione della legge n. 168 del 01.03.1968 e che il materiale sia conforme a quanto previsto dalle attuali norme tecniche e di sicurezza per le apparecchiature per l'ufficio EN-60950 (norme CEI 74-2)
- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni
- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto

Durante l'uso

- adeguare la posizione di lavoro
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati
- evitare di utilizzare o toccare l'apparecchiatura con mani umide

Dopo l'uso

- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate
- provvedere ad una regolare manutenzione

Uso della fotocopiatrice

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

- accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

- verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione
- verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata
- verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo
- liberare l'area di lavoro da eventuali materiali d'ingombro
- evitare di effettuare la sostituzione del toner se non si è pratici di tale operazione
- l'operazione di sostituzione del toner va effettuata con cautela e da personale esperto

Durante l'uso

- adeguare la posizione di lavoro
- tenere sempre abbassato il pannello prima di azionare l'avvio della copiatura
- evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Dopo l'uso

- spegnere tutti gli interruttori
- lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti
- segnalare eventuali anomalie riscontrate



Rischio lavoro al videoterminale

Presso gli uffici di segreteria i videoterminali vengono utilizzati abitualmente, ma non per un numero di ore settimanali superiore a 20. Infatti, la Dirigente dispone che i lavoratori impiegati nelle attività di segreteria stazionino davanti ai videoterminali per non più di 200 minuti giornalieri (circa 3 ore e mezza), con durata continuativa non superiore a 120 minuti (2 ore) e osservando pause al termine delle stesse di 15 minuti da impiegare, come restante tempo di servizio, in altre mansioni che non prevedano l'uso di videoterminali.

Ciò comporta comunque l'assunzione di alcune precauzioni per la tutela della salute sul lavoro. Il D.lgs. 81/08 impone un'analisi relativa ai posti di lavoro con particolare riguardo rispetto:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura e all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

A questa analisi seguono misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati. Le mansioni vengono assegnate anche secondo una distribuzione del lavoro che consente di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni. Il lavoratore viene informato e formato, in particolare per quanto riguarda:

- le misure applicabili al posto di lavoro;
- le modalità di svolgimento dell'attività;
- la protezione degli occhi e della vista.

Svolgimento quotidiano del lavoro

Il lavoratore ha diritto a una pausa ovvero cambiamento di attività con modalità stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale o comunque di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale. Le modalità e la durata delle interruzioni vengono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente, se presente, ne evidenzia la necessità. È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio e al termine dell'orario di lavoro.

Sorveglianza sanitaria

I dipendenti non sono chiamati a svolgere attività al videoterminale per una durata superiore a 20 ore settimanali e, pertanto, non necessitano di essere preventivamente sottoposti a una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali, a un esame degli occhi e della vista o alla sorveglianza sanitaria. Pertanto, al momento, non è stato nominato un medico competente.

La Dirigente dispone che i lavoratori impiegati nelle attività di segreteria stazionino davanti ai videoterminali per non più di 200 minuti giornalieri (circa 3 ore e mezza), con durata continuativa non superiore a 120 minuti (2 ore) e osservando pause al termine delle stesse di 15 minuti da impiegare, come restante tempo di servizio, in altre mansioni che non prevedano l'uso di videoterminali.

Uso sicuro del videoterminale

Va chiarito, preliminarmente, che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. Sia le radiazioni ionizzanti che i campi elettromagnetici sono quelli riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

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. Al fine di prevenire i disturbi che talvolta si accompagnano all'utilizzo dei videoterminali ci si attiene alle indicazioni relative alle caratteristiche cui devono rispondere i piani di lavoro e le sedute già riportati nei paragrafi precedenti e di seguito riportati come promemoria.

Il piano di lavoro deve avere:

- superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, ecc.) e consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità;
- colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, e in ogni caso non riflettente;

- stabilità e altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
- uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e il movimento degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

Il **sedile** deve:

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

Rumore

Le emissioni dei computer in uso non perturbano l'attenzione e la comunicazione verbale.

Microclima

Vengono evitate correnti d'aria e l'aria negli ambienti di lavoro non è troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi. Viene evitata l'esposizione a fonti di calore radiante da impianti di riscaldamento o finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto.

Illuminazione

Al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità, la postazione di lavoro viene orientata a 90 gradi rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente è realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori.

Disturbi muscolo-scheletrici

Per evitare disturbi muscolo – scheletrici i lavoratori assumono una postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale.

Il video è posizionato di fronte all'operatore, in maniera che lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e a una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm.

La tastiera è posta davanti allo schermo (salvo che non sia utilizzato in maniera saltuaria), e il mouse, o eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera e in modo che siano facilmente raggiungibili.

L'uso del mouse deve avvenire evitando irrigidimenti delle dita e del polso, avendo cura di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle.

Vengono evitate, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile, viene raccomandata la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

Problemi visivi

I posti di lavoro sono illuminati correttamente, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di sistemi schermanti, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggiore comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi, con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si discostino, per intensità, da quelle degli oggetti e superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi. I lavoratori sono invitati a orientare e inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie, ad assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50-70 cm, a disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo; a distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo; a curare la pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo, a utilizzare eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.

Rischi evidenziati dall'analisi

Per le attività d'ufficio in generale e per l'uso di personal computer, fotocopiatrici, fax sono stati individuati i seguenti rischi con annesso livello dovuto alla probabilità di accadimento di un evento e alla magnitudo del danno da esso provocato

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incendio	Possibile	Grave	MEDIO	3
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Rumore	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Affaticamento visivo	M. Probabile	Modesta	MEDIO	3

Stress psicofisico (utilizzo intensivo)	M. Probabile	Modesta	MEDIO	3
Affaticamento muscolare (utilizzo intensivo)	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Chimico	Possibile	Modesta	BASSO	2

Prescrizioni minime richieste

- Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

- Illuminazione

L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

- Riflessi e abbagliamenti

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

- Rumore

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

- Calore

Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

- Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezione 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.

- Umidità

Si deve fare in modo da ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

- Formazione, informazione, addestramento

I lavoratori devono essere sottoposti a percorsi di formazione, informazione e addestramento all'uso di videotermini, macchine e per le attività d'ufficio in generale

- Rischio elettrico

Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede

- Apparecchiature


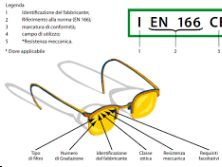

Tutte le apparecchiature devono essere dotate di certificazioni di idoneità e libretti d'uso e manutenzione prontamente consultabili

- Punture, tagli, abrasioni, urti

Per evitare tagli dovuti a utensili appuntiti o fogli di carta, il personale deve adottare misure cautelative sia per la conservazione che per l'utilizzo. I cassetti devono essere sempre chiusi, lungo i passaggi non devono esserci ostacoli o materiale lasciato fuori posto, i gradini, i dislivelli, le parti sporgenti devono essere opportunamente segnalati

Dispositivi di protezione individuale

In relazione ai rischi individuati, si possono utilizzare all'occorrenza i Dispositivi di Protezione Individuale quali tappi auricolari, lenti oftalmiche (durante l'utilizzo intensivo di videotermini), guanti (per il cambio toner). I DPI sono eventualmente da individuare concordemente con i lavoratori che devono indossarli.

Guanti	Lenti oftalmiche	Tappi auricolari
In lattice <i>UNI EN 420</i>	Occhiali anatomici <i>UNI EN 166</i>	Tappi monouso <i>EN 352-2</i>
		
Guanti in lattice monouso anallergici - rischio chimico e biologico -	Protezione personale per gli occhi	Tappi per orecchie usa e getta - rischio acustico/stress lavoro correlato -

DOCENZA

Trattasi di lavoro in aula comportante l'insegnamento di materie specifiche a classi di alunni, con l'ausilio, talvolta, di attrezzature specifiche, compreso l'utilizzo di personal computer.



Docente

Ha il compito di insegnare le proprie materie specifiche alle scolaresche, di correggere compiti ed elaborati, di presiedere attivamente a riunioni e colloqui, di svolgere attività di laboratorio, vigilare, programmare la didattica, partecipare a scrutini e ad esami, rapportarsi con specialisti operanti sul territorio.

Rischi evidenziati dall'analisi

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incendio	Possibile	Grave	MEDIO	3
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Rumore	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	BASSO	2
Stress psicofisico	M. Probabile	Modesta	MEDIO	3
Affaticamento muscolare	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Chimico	Possibile	Modesta	BASSO	2
Biologico	Possibile	Modesta	BASSO	2

Prescrizioni minime richieste:

- Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

- Illuminazione

L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica devono garantire un'illuminazione sufficiente e un contrasto appropriato tra gli ambienti, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore. Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

- Riflessi e abbagliamenti

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo schermante regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

- Rumore

Il rumore emesso dalle scolaresche deve essere preso in considerazione, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

- Calore

Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

- Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezione 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.

- Umidità

Si deve fare in modo da ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

- Formazione, informazione, addestramento

I lavoratori devono essere sottoposti a percorsi di formazione, informazione e addestramento per le attività di insegnamento e all'uso di videotermini e attrezzature

- Rischio elettrico

Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante. Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede

- Apparecchiature

Tutte le apparecchiature devono essere dotate di certificazioni di idoneità e libretti d'uso e manutenzione prontamente consultabili

- Punture, tagli, abrasioni, urti

Per evitare tagli dovuti a utensili appuntiti o fogli di carta, il personale deve adottare misure cautelative sia per la conservazione che per l'utilizzo. I cassetti devono essere sempre chiusi, lungo i passaggi non devono esserci ostacoli o materiale lasciato fuori posto, i gradini, i dislivelli, le parti sporgenti devono essere opportunamente segnalati

Aggressioni

Gli insegnanti devono poter ricevere i genitori degli alunni o chi ne fa le veci negli orari e luoghi stabiliti. Gli ingressi ai locali devono essere interdetti a soggetti non autorizzati. Gli alunni che presentano atteggiamenti aggressivi e pericolosi per sé e per gli altri devono essere prontamente segnalati alla Dirigenza per l'individuazione di misure adeguate.

Lavori di pulizia ambienti

Trattasi dei lavori di pulizia dei locali o ambienti di lavoro in genere, mediante l'utilizzo di attrezzi manuali ed elettrici, prodotti detergenti e solventi.

Attrezzatura utilizzata

- Attrezzi manuali di uso comune
- Lavapavimenti

Sostanze pericolose

- Detersivi per la pulizia degli ambienti di lavoro
- Solventi



Le attività di pulizia vengono svolte prevalentemente da ditte esterne. Pertanto, i collaboratori scolastici sono chiamati a intervenire in casi straordinari e qualora ce ne fosse la necessità e non fosse possibile avvalersi dell'immediato intervento delle suddette ditte.

Rischi evidenziati dall'analisi

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Punture, tagli e abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incendio	Possibile	Grave	MEDIO	3
Radiazioni non ionizzanti	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Rumore	Possibile	Modesta	BASSO	2
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Affaticamento visivo	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Stress psicofisico	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Affaticamento muscolare	Possibile	Lieve	MOLTO BASSO	1
Chimico	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Biologico	Probabile	Modesta	MEDIO	3

Prescrizioni minime richieste:

- Formazione, informazione, addestramento

I lavoratori devono essere sottoposti a percorsi di formazione, informazione e addestramento per le attività di pulizia affinché predispongano le operazioni in maniera che sul pavimento non permangano elementi che possano determinare l'instabilità dei soggetti in transito, che i prodotti di pulizia vengano usati opportunamente.

- Rischio elettrico

Prima di mettere in tensione il circuito elettrico delle macchine si verificherà la corretta esecuzione del collegamento a terra

- Apparecchiature

Tutte le apparecchiature devono essere dotate di certificazioni di idoneità e libretti d'uso e manutenzione prontamente consultabili

- Punture, tagli, abrasioni, urti

Per evitare tagli dovuti a utensili appuntiti o fogli di carta, il personale deve adottare misure cautelative sia per la conservazione che per l'utilizzo. I cassetti devono essere sempre chiusi, lungo i passaggi non devono esserci ostacoli o materiale lasciato fuori posto, i gradini, i dislivelli, le parti sporgenti devono essere opportunamente segnalati

- Rischio biologico

Si provvederà affinché ai lavoratori addetti alle operazioni di pulizia che prevedano il sollevamento di polveri sia sempre possibile disporre di mascherina facciale

Inoltre:

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

- Si tengano sempre a disposizione degli operatori i mezzi necessari per effettuare la pronta pulizia dei pavimenti in caso di sversamento di liquidi
- Si indichi di non esporsi a correnti dirette d'aria durante la fase di asciugatura dei pavimenti
- Si verifichi che le attrezzature di lavoro che vengono utilizzate (scale doppie, utensili elettrici, utensili manuali) siano a norma e periodicamente controllate.
- Si consegnino ai lavoratori addetti i DPI necessari e li istruiscano sul loro corretto uso.
- Il deposito dei prodotti per la pulizia deve essere situato in un luogo destinato allo scopo e accessibile solo agli addetti.

Dispositivi di protezione individuale obbligatori

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti
- Mascherina antipolvere (se necessario)
- Camice

MISURE DI TUTELA ED EMERGENZA

Misure di tutela

È stato organizzato il servizio di prevenzione e protezione come definito all' *art. 15 del D.Lgs. 81/08* e nominato il responsabile del servizio nella persona dell'Ing. Rita RAINONE, avente lo studio tecnico in Frasso Telesino (BN) alla via Sauci, tel.: +39 3291340877, che si è occupata, a supporto del Dirigente Scolastico e previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori, della redazione del documento di valutazione dei rischi che definisce il programma per il raggiungimento di obiettivi concreti in tema di prevenzione dei rischi. In tal senso, la scuola svolge almeno due volte all'anno la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi, tutti i lavoratori hanno ricevuto un'informazione e una formazione sufficienti ed adeguate specificatamente incentrate sui rischi relativi alla mansione ricoperta. L'organizzazione prevede il controllo dell'effettuazione di manutenzione periodica e di collaudo di impianti, macchinari e loro parti che presentino rischi per i lavoratori e la conservazione della relativa documentazione scritta. I lavoratori sono consultati nella scelta dei DPI più idonei, informati e formati circa la necessità e il corretto uso degli stessi. La direzione esige l'uso dei DPI e sanziona i lavoratori inadempienti. In allegato alla presente esiste un piano di emergenza che comprende un piano antincendio e un piano di evacuazione il cui contenuto è adeguato alle necessità della scuola, deve essere noto ai lavoratori e periodicamente simulato. I nominativi dei lavoratori addetti alle emergenze sono evidenziati nel predetto piano. In caso di appalto o contratto d'opera per affidamento lavori a terzi all'interno della scuola, si ottempera alle procedure di sicurezza previste dal Dlg 81/2008. Per tale motivo, con le ditte esterne che svolgono all'interno dei locali attività diverse da quella scolastica, è stato redatto apposito DUVRI. Esiste un servizio di pronto soccorso i cui addetti sono stati formati. Durante le attività lavorative, vengono osservate le misure generali di tutela di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008 e successive modifiche ed integrazioni e si curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento della scuola in condizioni ordinate che sia di soddisfacente salubrità;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro che sia stata effettuata tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti e definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, del controllo prima dell'entrata in servizio e del controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione della scuola, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità della scuola.

Non è presente la figura del Medico Competente. Tale scelta, dettata soprattutto da ridotte risorse economiche a disposizione della scuola, è permessa, in termini di legge, per la mancanza di esposizione del personale a rischi specifici. Infatti, il personale di segreteria, ovvero i videoterminalisti, non svolgono attività che li costringano a sostare per più di 20 ore settimanali davanti ai computer (la Dirigente dispone che i lavoratori impiegati nelle attività di segreteria stazionino davanti ai videoterminali per non più di 200 minuti giornalieri (circa 3 ore e mezza), con durata continuativa non superiore a 120 minuti (2 ore) e osservando pause al termine delle stesse di 15 minuti da impiegare, come restante tempo di servizio, in altre mansioni che non prevedano l'uso di videoterminali) e i collaboratori svolgono prettamente azioni di vigilanza, poiché le pulizie dei locali sono affidate a lavoratori socialmente utili dipendenti dall'Ente comunale.

Procedure d'emergenza e addetti

Compiti e procedure generali

Ing. RAINONE RITA
Via Sauci,49 – Frasso Telesino (BN)
mail: ing.ritarainone@libero.it

Come previsto dall' *art. 43, comma 1, del D.Lgs. 81/08*, vengono organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza. Sono stati quindi designati i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza. Inoltre, tutti i lavoratori vengono informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare. Vengono adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave e immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate a evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili. Ai fini delle designazioni si è tenuto conto dei rischi specifici secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.Lgs. 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139). Nel posto di lavoro saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e alla evacuazione e viene esposta, in uno o più punti, una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- ❖ **Vigili del Fuoco**
- ❖ **Pronto soccorso**
- ❖ **Ospedale**
- ❖ **Vigili Urbani**
- ❖ **Carabinieri**
- ❖ **Polizia**

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sotto elencata.

Chiamata soccorsi esterni

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'Istituto informazioni sull'incendio
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'edificio

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome
indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Regole comportamentali

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarci che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

PRIMO SOCCORSO

Scopo

Il fine del primo soccorso è quello di attuare misure di sopravvivenza provvedendo alla segnalazione del caso e predisponendo l'infortunato per l'attesa del soccorso medico. Occorre inoltre proteggere la vittima da nuove lesioni e nuovi pericoli impedendo interventi maldestri od errati di terzi.

Stato di shock

Lo stato di shock consiste in una caduta di pressione arteriosa; può essere causato da una forte perdita di sangue, da una violenta emozione, da un forte dolore, da un forte trauma, da una forte disidratazione, insufficienza cardiocircolatoria, ecc.

Manifestazioni principali: pallore marcato, polso con battiti deboli e frequenti, cute fredda e sudata, brividi, sudore freddo alla fronte, stato di agitazione, ecc.

Interventi: controllare polso e respiro, stendere il soggetto supino, coprirlo in relazione alle condizioni meteorologiche in atto e tenere sollevati da terra agli arti inferiori. Se il soggetto è incosciente porlo in posizione di sicurezza, solo se non respira più è di vitale importanza praticare la respirazione artificiale. *Posizione di sicurezza antishock:* se cosciente porre il

paziente supino con le gambe sollevate e la testa bassa per facilitare l'afflusso di sangue al cervello. Non si deve: mettere l'infortunato in posizione seduta, o cercare di farlo camminare o dargli da bere alcolici.

Trauma cranico

È dovuto ad un colpo subito alla testa che può aver provocato una frattura delle ossa del cranio.

Segni: perdita di coscienza più o meno intermittente, polso debole, diverso diametro delle pupille, nausea o vomito, agitazione. La frattura della base cranica può essere evidenziata da sangue che fuoriesce dall'orecchio.

Interventi: coprire con bende sterili eventuali ferite alla testa, tenere caldo il soggetto, non dargli da bere; anche se la vittima non mostra segni esterni di lesione ed è vigile, attendere comunque l'ambulanza. Vedere se respira, ponendo una mano sul torace all'altezza dell'ultima costola di lato sull'addome, se il soggetto respira spontaneamente, porlo in posizione laterale di sicurezza con molta cautela; se non respira, praticare la respirazione artificiale dopo aver liberato le vie aeree. Posizione laterale di sicurezza: (infortunato in stato di incoscienza con polso e respirazione presenti), se si è sicuri che non esista alcuna lesione alla colonna vertebrale e in attesa che giunga l'autoambulanza, sdraiarlo su un fianco, testa estesa (reclinata all'indietro) per favorire una buona respirazione, bocca aperta rivolta verso terra per facilitare la fuoriuscita di liquidi che potrebbero causare soffocamento, gamba piegata, un braccio piegato in modo da fornire sostegno alla testa. In caso di fuoriuscita di sangue dall'orecchio, poggiare il paziente sul lato della lesione in modo che il sangue esca liberamente.

Ustioni

La gravità dell'ustione è determinata dal grado e dalla superficie del corpo interessata; le ustioni estese ad oltre 1/3 del corpo sono gravissime.

Segni: pelle arrossata e dolorante (1 grado); pelle fortemente arrossata e presenza di vesciche, dolore molto intenso (2 grado) pelle necrotizzata di colore marrone o nerastro, dolore meno intenso perché sono state distrutte le terminazioni nervose (3 grado)

Interventi: non staccare i brandelli di tessuto eventualmente aderenti alla pelle ed evitare qualsiasi forma di medicazione della zona ustionata; se l'ustione riguarda agli arti, immergerli in acqua fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc..).

Combattere lo stato di shock in attesa dell'ambulanza.

Emorragia interna

Si ha quando il sangue si versa o si raccoglie in una cavità interna del corpo (cranio, addome, ecc..).

Segni: il traumatizzato è in stato di shock e in alcuni casi può esserci fuoriuscita di sangue dalla bocca, naso o orecchie.

Interventi: trattandosi di caso molto grave, l'infortunato va posto in posizione antishock ed avviato in ospedale al più presto con un'ambulanza. Se vi è fuoriuscita di sangue da bocca, naso o orecchie occorre lasciarlo defluire.

Emorragia esterna

Segni: nell'emorragia esterna arteriosa il sangue fuoriesce a getto intermittente, ed è di colorito rosso vivo; in quella venosa di colorito scuro e fuoriesce a ritmo costante ed uniforme.

Interventi: se la vittima di un incidente presenta una ferita sanguinante si deve astenersi dal lavare o cospargere con polveri e pomate disinfettanti la ferita coprire la ferita con materiale possibilmente sterile porre il ferito in posizione semiseduta, se cosciente, o in posizione di sicurezza, se incosciente. Un'emorragia venosa si tratta applicando sulla ferita un tampone fatto con garza sterile o con un fazzoletto pulito, ripiegato più volte, bloccato sulla ferita, ed eseguendo poi una fasciatura compressiva. Non rimuovere dalla ferita eventuali corpi estranei conficcati (vetro, schegge, ecc...); prestare però attenzione a non farli affondare durante la fasciatura. Nel caso di evidente emorragia da un arto si deve tamponare mediante compressione la vena a valle dall'emorragia rispetto al cuore. Sollevare poi l'arto in modo che la ferita si trovi più in alto del cuore. In caso di emorragia arteriosa agire come segue: comprimere con forza l'arteria principale interessata per arrestare il flusso del sangue; in caso di evidente emorragia da un arto si deve premere l'arteria tra la ferita e il cuore; soltanto come estremo rimedio, qualora non si riesca ad arrestare l'emorragia con altri mezzi, si può impiegare il laccio emostatico applicato alla radice dell'arto. Un laccio emostatico di fortuna può essere realizzato con strisce di stoffa. Il laccio così applicato arresta completamente il flusso sanguigno, e va quindi allentato per almeno un minuto ogni venti minuti circa; ricordarsi quindi di segnare l'ora di posizionamento del laccio per poterlo allentare con regolarità.

Lesioni alla gabbia toracica e all'apparato respiratorio

Possono essere dovute a fratture delle costole o dello sterno aggravate da possibili lesioni ai polmoni.

Segni: l'infortunato respira con molta difficoltà, labbra e unghie assumono un colore bluastrò, compaiono i segni dello stato di shock; in casi estremamente gravi si può avere un arresto respiratorio.

Interventi: in caso di ferita profonda comprimere con pezzuola pulita o, se non si ha a disposizione altro, con il palmo della mano, mantenendo la pressione fino al ricovero in ospedale. Nel caso in cui l'infortunato abbia riportato un trauma della

gabbia toracica (se cosciente) bisogna facilitare la respirazione ponendo il soggetto semiseduto e proibirgli di bere e di mangiare.

Corpo estraneo in un occhio

Se la vittima presenta un corpo estraneo in un occhio si deve evitare sfregamenti sull'occhio da parte della vittima per non causare una lesione più grave rimuoverlo delicatamente con la punta di un fazzoletto pulito, ponendo attenzione affinché non penetri nel bulbo se il corpo è penetrato nel bulbo, bendare l'occhio senza rimuovere il corpo estraneo e portare la vittima dall'oculista

Frattura degli arti

La frattura è una rottura di un osso; se vi è anche rottura della pelle, la frattura si dice "esposta".

Segni: dolore violentissimo al minimo movimento dell'arto, gonfiore sulla parte lesa, deformazione della zona di frattura, impossibilità di usare o muovere l'arto.

Interventi: nel caso in cui la vittima presenti uno o più arti fratturati si deve non muovere assolutamente l'arto e impedire che il soggetto lo muova, immobilizzando con mezzi di fortuna; dopo tale operazione attuare le comuni misure antishock. Nelle fratture esposte immobilizzare l'arto e coprire la ferita con materiale sterile o pulito.

Frattura colonna vertebrale

Segni: l'esistenza di una frattura vertebrale in un infortunato è evidenziata dal fatto che il soggetto avverte un forte dolore alla schiena con impossibilità di eseguire movimenti volontari, presenta formicolii o insensibilità agli arti.

Interventi: non cambiare la posizione del traumatizzato, assicurandosi che non subisca spostamenti fino all'arrivo del soccorso qualificato. Intervenire solo se il paziente è in arresto cardio - respiratorio.

Arresto cardiaco

In caso di arresto cardiaco primario la circolazione del sangue si ferma completamente, l'ossigeno non arriva più agli organi vitali, come il cervello, nel quale il danno neurologico irreversibile inizia circa 4 minuti dopo l'arresto. L'arresto cardiaco può essere provocato da infarto cardiaco, emorragia grave, folgorazione, trauma con emorragia importante. L'intervento del soccorritore in caso di arresto cardiaco, che si accerta con la palpazione del polso carotideo, permette di ripristinare attraverso il massaggio cardiaco esterno una circolazione sanguigna adeguata a proteggere il cervello e gli altri organi vitali dall'anossia (mancanza di ossigeno). Nel caso dello stato di coma primario, cioè non dovuto ad arresto cardiaco, potrà essere presente attività respiratoria e cardiaca normale.

Stato di coma

Per stato di coma si intende la condizione in cui l'infortunato non risponde ai comandi elementari come la richiesta di mostrare la lingua o di aprire gli occhi, oppure non reagisce a stimoli semplici come un pizzicotto o uno schiaffo. Lo stato di coma può essere provocato da: ictus intossicazione da farmaci sincope ipoglicemia folgorazione epilessia Il soccorritore dovrà provvedere a mantenere libere le vie aeree contrastando l'abbassamento della base della lingua con la manovra di ipertensione del capo e a porre il paziente in posizione di sicurezza laterale in quanto durante il coma possono non funzionare i riflessi della tosse e della deglutizione. Tale deficit espone il paziente al rischio di inalazione di materiale gastrico eventualmente rigurgitato con conseguente soffocamento. Se l'infortunato è immobile, occorre controllare la reazione delle pupille: si restringono avvicinando una luce, mentre nel morto le pupille sono dilatate e ferme. Intervento: Per un corretto ed efficace approccio ad una persona con arresto delle funzioni vitali è necessario seguire una sequenza di operazioni predefinita che permette al soccorritore di non omettere manovre importanti e di mantenere la necessaria calma anche in circostanze drammatiche. La sequenza consta delle seguenti fasi:

- Verifica dello stato di coscienza
- Chiamare il più vicino centro di soccorso
- Apertura della bocca e verifica pervietà delle vie aeree (guardare, ascoltare e sentire)
- Ventilazione di soccorso (2 insufflazioni)
- Palpazione del polso carotideo
- Inizio del massaggio cardiaco (15 compressioni)
- Prosecuzione dei cicli di massaggio cardiaco e ventilazione bocca a bocca con rapporto 15:2

Arrivando presso una persona vittima di un malore si deve accertare la presenza o meno della coscienza chiedendo: "Come stai?" e scuotendo leggermente la spalla. Se non si ottiene risposta (stato di coma) si deve telefonare al centro di soccorso fornendo di seguenti dati: località dell'evento numero telefonico chiamante descrizione dell'episodio numero di persone coinvolte condizioni della vittima (coscienza, respiro, attività cardiaca). Il passo successivo consiste nella valutazione dell'attività respiratoria.

Tale analisi richiede alcune manovre preliminari: sistemazione della vittima in posizione supina su superficie dura (pavimento) apertura della bocca con le dita incrociate per accertare la presenza di materiale solido o liquido da rimuovere con fazzoletto e dita ad uncino posizionamento della testa in ipertensione che si ottiene con una mano sulla fronte e una sotto la mandibola; la manovra serve a sollevare la base della lingua che potrebbe ostruire le vie aeree.

Ipertensione della testa e apertura della bocca

A questo punto è possibile valutare l'assenza della respirazione spontanea avvicinando l'orecchio alla bocca della vittima per non più di 5 secondi. Da questa posizione si guardano con la coda dell'occhio i movimenti della gabbia toracica, si ascoltano i rumori respiratori e si sente il passaggio di aria calda. Valutazione dell'attività respiratoria Accertata l'assenza di respiro spontaneo, il soccorritore deve eseguire due respirazioni di soccorso soffiando lentamente circa 800 cc (equivalente ad un'espiazione forzata) di aria nei polmoni dell'infortunato con il metodo bocca a bocca cioè circondando con la propria bocca quella dell'infortunato avendo cura di tappare con le dita le narici e di mantenere la posizione ipertesa del capo con l'altra mano.

Respirazione bocca a bocca

In questa fase può succedere di non riuscire a far entrare aria nei polmoni dell'infortunato; tale evenienza deve far pensare ad un corpo estraneo collocato in una zona irraggiungibile dalle dita del soccorritore e si rende necessaria la manovra di Heimlich: il principio fisico di tale manovra si basa sul brusco aumento della pressione intratoracica, ottenuto per mezzo di una compressione applicata a livello dell'epigastrio (area addominale alta subito al di sotto dello sterno). Il brusco aumento della pressione intratoracica crea un potente flusso di aria verso l'esterno che molte volte può mobilitare eventuali corpi estranei. La manovra può essere eseguita a paziente supino, applicando la pressione in modo intermittente con le mani sovrapposte a livello dell'epigastrio oppure afferrando il paziente posteriormente e incrociando le mani sempre a livello epigastrico per imprimere delle compressioni intermittenti.

Manovra di Heimlich

Dopo le prime due respirazioni di soccorso il soccorritore deve accertarsi della presenza o meno di attività cardiaca palpando per non più di 10 secondi il polso carotideo Questa manovra si esegue mantenendo l'ipertensione della testa con una mano sulla fronte e cercando, con tre dita dell'altra mano (ad esclusione del dito pollice) posizionate nello spazio tra la laringe e i muscoli del collo, la presenza del polso. Palpazione del polso carotideo La rilevazione del battito cardiaco al polso non è attendibile in quanto in alcune situazioni può essere assente pur essendo mantenuta l'attività cardiaca; tuttavia il polso si sente facilmente premendo leggermente con le punte dell'indice e del medio (non del pollice) sull'arteria radiale. In condizioni normali il polso è generalmente compreso tra 60 e 80 battiti al minuto. Accertata l'assenza di polso carotideo e quindi la condizione di arresto cardiaco, il soccorritore deve iniziare immediatamente la manovra di massaggio cardiaco che consiste nel comprimere il cuore fra lo sterno e la colonna vertebrale. Il soccorritore si pone in ginocchio a lato della vittima, appoggiando le mani sovrapposte sulla metà inferiore dello sterno, applicare il palmo di una mano su questo punto; l'altra mano viene sovrapposta alla prima, tutte le dita vengono estese e sollevate in modo da non entrare in contatto con il torace, poi con le braccia tese comprime lo sterno con forza sufficiente ad abbassarlo di 4-5 cm. (80 - 100 compressioni al minuto)

Massaggio cardiaco

Si eseguono in questo modo 15 compressioni alle quali si fa seguire nuovamente una doppia respirazione di soccorso. La sequenza di 2 respirazioni alternate a 15 compressioni va proseguita fino all'arrivo del Medico e ha lo scopo di pompare sangue sufficientemente ossigenato negli organi vitali, come il cervello che viene in questo modo protetto dall'anossia (mancanza di ossigeno) Dopo 4 cicli di compressioni e ventilazioni (15:2) il soccorritore deve ricontrollare il polso carotideo per accertarsi del perdurare o meno dell'arresto cardiaco.

Uso delle bende mettersi di fronte al paziente tenere estesa la parte da fasciare incominciare il bendaggio partendo dal basso e dirigendosi verso l'alto. Il capo della benda dovrà essere posto obliquamente verso l'alto e dovrà essere fissato con uno o due giri ben stretti effettuare la fasciatura coprendo ad ogni giro i due terzi del giro sottostante. La benda dovrà essere svolta affinché la medicazione sia effettuata con una pressione costante per evitare che dei giri siano lenti e degli altri troppo stretti fissare il capo terminale della benda mediante cerotto

Tecnica della fasciatura

Per eseguire la medicazione di una ferita occorre: lavare , con acqua possibilmente corrente e sapone, la ferita (lasciandola sanguinare un po') e la pelle circostante disinfettare un acqua ossigenata le ferite poco estese coprire con cerotto medicato se la lesione è piccola In ferite di grande entità occorre: mettere sulla ferita una falda di garza sterile (masi cotone) e, sopra la garza, uno strato di cotone fasciare e fissare con cerotto la garza (mai cerotto sulla ferita) per fissare la medicazione possono essere anche usate le retine elastiche di varie misure

Folgorazione

La folgorazione rappresenta un'emergenza gravissima che può interessare i vari sistemi e apparati, dipendendo prevalentemente dall'intensità di corrente, dalla durata del contatto organismo - conduttore, dal percorso dello stimolo elettrico attraverso il corpo. Durante lo svolgimento del soccorso è importante il raggiungimento dei seguenti obiettivi (fase immediata):

- garantire la sicurezza dei soccorritori in modo che non si aggiungano altre vittime a quella già presente. Deconnettere la corrente di rete con un interruttore, se possibile, altrimenti allontanare la vittima con mezzi sicuramente non conduttori (in genere non facilmente reperibili in breve tempo)
- il passaggio della corrente attraverso l'organismo causa primitivamente arresto cardiaco e/o respiratorio, ustioni estese e con meccanismo indiretto, fratture; i pazienti vittima di questa sindrome presentano in genere lesioni funzionali e anatomiche per cui l'intervento di rianimazione e di stabilizzazione dev'essere precocissimo e aggressivo
- stabilizzare sin dai primi momenti il tratto cervicale della colonna
- proteggere solamente in un secondo tempo, le eventuali ustioni e immobilizzare le fratture instabili dei segmenti periferici

Epilessia e convulsioni

L'episodio convulsivo (nella sua forma più caratteristica e conosciuta: irrigidimento muscolare generalizzato seguito da scosse muscolari più o meno ritmiche con perdita di coscienza, morso della lingua, perdita di urine) è la manifestazione acuta dell'epilessia. Intervento: Non eseguire nessuna manovra di inserimento di corpi estranei nella bocca che potrebbero danneggiare la dentatura, provocare sanguinamento o dislocare eventuali protesi; provvedere ad immobilizzare la testa e il tratto cervicale della colonna per evitare eventuali traumatismi; allontanare eventuali oggetti nelle vicinanze del paziente; controllo frequente della pervietà delle vie aeree.

Avvelenamento

Viene causato dall'azione di medicinali, di sostanze di uso domestico, chimiche, vegetali e di cibi avariati.

- Avvelenamento per inalazione Esempio tipico è l'inalazione di ossido di carbonio che è un gas incolore ed inodore e può essere prodotto da stufe, fornelli, incendi, gas di scarico dei motori in ambienti male ossigenati. Il malato presenta: mal di testa e vertigini, debolezza, pelle - unghie e labbra possono assumere colore rosso vivo. Cosa fare: Portare subito il colpito all'aria aperta o aprire porte e finestre, iniziare la respirazione artificiale e somministrare abbondante ossigeno, coprire e tenere caldo.
- Avvelenamento per ingestione di veleni ignoti Se il veleno è sconosciuto non provocare il vomito; se il paziente vomita spontaneamente, è necessario mantenerlo in posizione laterale di sicurezza ed ospedalizzare il più velocemente possibile.
- Avvelenamento per ingestione di veleni noti Se il veleno risulta essere un acido o un alcalo forte (lo si può dedurre dalla bocca ustionata) come acido muriatico, varechina, ammoniacca, non provocare il vomito. Applicare le manovre di rianimazione se necessaria e ospedalizzare il paziente. Tutti gli interventi di neutralizzazione della sostanza tossica debbono essere eseguiti da personale esperto. Cercare di dare maggiori ragguagli possibili circa il tipo di veleno, portando in ospedale eventuali scatole, bottiglie, contenitori vari che si possono ritenere responsabili dell'avvelenamento. Importante è anche la quantità di veleno ingerito. Portare anche i resti del veleno, di rigurgiti ed eventuali campioni di urina per l'analisi.
- Avvelenamento da funghi E' necessario procedere così: raccogliere gli avanzi dei funghi per facilitare l'esatto riconoscimento della specie, se i sintomi si sono manifestati entro poche ore dall'ingestione provocare il vomito e ospedalizzare.

Contusioni - lussazioni - distorsioni

Contusioni: Le contusioni sono causate da urti e cadute senza interrompere la continuità della pelle. La parte colpita si presenta dolente, tumefatta, talvolta violacea e calda. Fare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Consultare Medico.

Lussazioni: La lussazione è la perdita dei rapporti anatomici tra due capi ossei. Non cercare di rimettere a posto l'articolazione, ma trasportare l'infortunato in ospedale mettendo sulla parte lesa del ghiaccio. Immobilizzare come per una frattura.

Distorsioni: La distorsione è la momentanea perdita di rapporto tra due capi ossei con lacerazione della capsula articolare e dei legamenti vicini. Conseguono a movimenti di brusca torsione delle articolazioni. Possono accompagnarsi a lacerazioni di legamenti e fratture. Anche qui applicare impacchi freddi e mettere a riposo la parte. Per l'immobilizzazione è necessario il medico.

Cassetta di pronto soccorso - pacchetto di medicazione

Nei luoghi di lavoro, così come previsto dal *punto 5 dell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08*, devono essere presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi sono contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso. Il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

- un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;
- CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
 - Guanti sterili monouso (5 paia).
 - Visiera paraschizzi
 - Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
 - Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
 - Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
 - Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
 - Teli sterili monouso (2).
 - Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
 - Confezione di rete elastica di misura media (1).
 - Confezione di cotone idrofilo (1).
 - Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
 - Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
 - Un paio di forbici.
 - Lacci emostatici (3).
 - Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
 - Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
 - Termometro.
 - Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.



INDICAZIONI SU REQUISITI GENERALI DEI LUOGHI DI LAVORO

Criteria costruttivi ed organizzativi degli spazi e degli arredi

- gli impianti elettrici di nuova costruzione devono rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalle norme di legge e di buona tecnica e devono essere costruiti da installatori abilitati e regolarmente iscritti nel registro delle ditte o nell'albo provinciale delle imprese artigiane.
- le prese devono essere correttamente fissate e dimensionate per l'utilizzo previsto e devono avere caratteristiche tali da non permettere il contatto accidentale con le parti in tensione durante l'inserimento della spina.
- gli interruttori devono essere dimensionati in base al tipo di corrente su cui intervengono e devono raggiungere inequivocabilmente le posizioni di aperto e chiuso mantenendole stabili; devono altresì impedire eventuali contatti accidentali con le parti in tensione.
- nel caso che l'ufficio sia ubicato all'interno di un condominio occorre accertare l'esistenza della documentazione richiesta per l'impianto.
- I pavimenti non devono presentare avvallamenti e parti in rilievo; non devono essere scivolosi e devono essere facilmente lavabili.
- le attività di pulizia non devono essere effettuate in concomitanza con le altre attività.
- L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipánico). Le porte trasparenti devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).
- l'apertura delle finestre non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Esse vanno dotate di idonei sistemi di schermatura (ad es. tende regolabili di colore chiaro) per evitare fastidiosi abbagliamenti, inoltre devono garantire un buon ricambio d'aria.
- le cinghie delle persiane avvolgibili devono essere mantenute in buone condizioni e controllate periodicamente.
- la conformazione delle finestre deve essere tale da consentire le operazioni di pulizia in condizioni di sicurezza o dotati di dispositivi o attrezzature atte a conseguire il medesimo risultato.
- i servizi devono essere separati per uomini e donne; qualora il personale impiegato è di numero ridotto è consentito l'uso di un unico locale servizi.
- l'impianto idraulico deve erogare acqua fredda e calda e devono essere forniti i detergenti e i mezzi per asciugarsi. I locali vanno tenuti puliti.
- la temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata.
- l'impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.
- in generale non vengono svolte attività rumorose all'interno degli uffici; peraltro è sempre necessario verificare il livello di esposizione personale al rumore dei lavoratori in base al D.Lgs. 81/08. Per eventuali chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 12 relativa al rischio rumore.
- le sedie devono essere ergonomicamente valide. I sedili fissi devono essere stabili, i sedili mobili devono avere cinque razze, i comandi per le regolazioni d'altezza e lombari devono essere facilmente raggiungibili. In base alle necessità dei lavoratori, il datore di lavoro provvederà a fornire apposito poggiatesta.
- tavoli e scrivanie non devono presentare spigoli vivi e devono avere una superficie opaca.
- gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani.
- l'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).
- per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 2.3.3 scaffali.
- negli uffici dove sono presenti più di 100 persone è necessario avere il certificato di prevenzione incendi (CPI) rilasciato dai VVFF.
- sostituire dove possibile gli elementi di arredo facilmente infiammabili, con altri costituiti da materiale ignifugo; per i tendaggi e la moquette è necessario possedere la certificazione comprovante le caratteristiche di autoestinguenza.
- occorre designare i componenti del servizio di prevenzione incendi e gestione dell'emergenza interno della scuola, provvedendo ad una loro adeguata formazione ai compiti assegnatigli.
- gli obblighi di legge prevedono la redazione di un piano di emergenza in caso di incendio che indichi le vie di fughe, le uscite di emergenza, punti di raccolta del personale, i mezzi di estinzione e le procedure per la chiamata dei servizi esterni (VVFF).
- i locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga.
- il personale impiegato deve essere formato sulle misure predisposte e sul comportamento da tenere in caso di incendio a cui deve seguire due esercitazioni pratiche di evacuazione, ripetute periodicamente a distanza non superiore ad 1 anno.
- il datore di lavoro organizza inoltre i necessari rapporti con i servizi pubblici di emergenza.

- i lavoratori addetti al VDT per un periodo superiore alle 4h consecutive giornaliere, dedotte le pause, per l'intera settimana lavorativa, devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria. Le apparecchiature e il posto di lavoro devono rispondere ai requisiti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/08. Per ulteriori chiarimenti consultare la scheda bibliografica di riferimento n. 14 videoterminali.
- Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.
- verificare che le attrezzature di lavoro che vengono utilizzate (scale doppie, utensili elettrici, utensili manuali) siano a norma e periodicamente controllate.
- fornire ai lavoratori addetti informazioni sulle procedure di lavoro, sulle precauzioni da adottare nell'uso dei prodotti di pulizia.

Ambienti di lavoro

Pavimenti

- pavimenti non devono presentare avvallamenti e parti in rilievo; non devono essere scivolosi e devono essere facilmente lavabili.
- Le attività di pulizia non devono essere effettuate in concomitanza con le altre attività.

Pavimenti in ceramica o simile

- devono avere le fughe integre;
- le piastrelle devono essere prive di sbeccature o tagli profondi

Pavimenti in porfido

- devono avere le fughe integre;
- le pietre devono essere prive di sbeccature o tagli profondi
- provvedere in presenza di avvallamenti al rifacimento del sottofondo ed alla sostituzione del tratto interessato.

Pareti e soffitti

- devono avere una superficie liscia, integra, non polverosa, lavabile e di colore chiaro (colori pastello). Gli spigoli devono essere smussati o protetti con idonei parasigoli; gli zoccolini devono essere integri, privi di sporgenze e ben fissati alla parete.
- gli angoli delle pareti devono essere smussati, arrotondati o protetti con parasigoli in legno o plastica.
- verificare che le pareti siano prive di sporgenze o chiodi.
- i rivestimenti dei servizi devono essere uniformi, integri, privi di asperità e facilmente lavabili.
- le pareti trasparenti ed in particolare le pareti vetrate devono essere segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di mt. 1. Alternativamente devono essere protette con barriere di sicurezza alte almeno mt. 1.

Porte

L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili. Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico). Le porte trasparenti devono essere segnalate ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.). Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).

Finestre

- l'apertura delle finestre non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Esse vanno dotate di idonei sistemi di schermatura (ad es. tende regolabili di colore chiaro) per evitare fastidiosi abbagliamenti, inoltre devono garantire un buon ricambio d'aria.
- le cinghie delle persiane avvolgibili devono essere mantenute in buone condizioni e controllate periodicamente.
- la conformazione delle finestre deve essere tale da consentire le operazioni di pulizia in condizioni di sicurezza o dotati di dispositivi o attrezzature atte a conseguire il medesimo risultato.

Servizi

- i servizi devono essere separati per uomini e donne; qualora il personale impiegato è di numero ridotto è consentito l'uso di un unico locale servizi.
- l'impianto idraulico deve erogare acqua fredda e calda e devono essere forniti i detergenti e i mezzi per asciugarsi. I locali vanno tenuti puliti.

Accessi

- le scale di accesso e di comunicazione degli uffici devono essere correttamente dimensionate e dotate di parapetto o di corrimano se comprese tra due muri.
- le pedate dei gradini devono essere antisdrucchiolevoli. Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli.
- è opportuno corredare gli accessi di idoneo zerbino o griglia per la pulizia delle suole.

Passaggi

i corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 il vano utile percorribile.

Fattori ambientali

- la temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata.
- l'impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.
- in generale non vengono svolte attività rumorose all'interno degli uffici.

Arredi

Sedie

Le sedie devono essere ergonomicamente valide. I sedili fissi devono essere stabili, i sedili mobili devono avere cinque razze, i comandi per le regolazioni d'altezza e lombari devono essere facilmente raggiungibili. In base alle necessità dei lavoratori, il datore di lavoro provvederà a fornire apposito poggiatesta.

Tavoli

Tavoli e scrivanie non devono presentare spigoli vivi e devono avere una superficie opaca.

Armadi

La collocazione degli armadi deve essere tale da consentire l'apertura degli sportelli in modo agevole e sicuro; inoltre ad ante aperte non devono ostruire i passaggi. Le ante scorrevoli su guide devono avere idonei attacchi di sicurezza che ne impediscano il distacco. Gli sportelli ruotanti su asse orizzontale devono esser muniti di maniglie e di un sistema di blocco in posizione aperta.

Scaffali

Gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani. L'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).

Passaggi

I corridoi di passaggio tra gli arredi devono essere liberi da ostacoli ed avere una larghezza minima di 80 cm.

Impianto elettrico

Gli impianti elettrici di nuova costruzione devono rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalle norme di legge e di buona tecnica e devono essere costruiti da installatori abilitati e regolarmente iscritti nel registro delle ditte o nell'albo provinciale delle imprese artigiane.

Gli impianti elettrici antecedenti alla Legge 46/90, quando necessario, devono essere adeguati alle norme vigenti in materia. Gli installatori chiamati a costruire o adeguare qualsiasi impianto elettrico sono tenuti a rilasciare la dichiarazione di conformità prevista dalla Legge 46/90 integrata dalla relazione contenente la tipologia dei materiali e il progetto. Tale documentazione va custodita nell'archivio d'impresa.

I principali requisiti di sicurezza prevedono: un efficiente impianto di messa a terra, interruttori di protezione contro le sovratensioni e i sovraccarichi, interruttori e differenziale per la interruzione dell'alimentazione in caso di dispersione. Quest'ultimo interruttore per proteggere efficacemente le persone deve avere una sensibilità non inferiore a 0,03 Ampere.

Prese

Le prese devono essere correttamente fissate e dimensionate per l'utilizzo previsto e devono avere caratteristiche tali da non permettere il contatto accidentale con le parti in tensione durante l'inserimento della spina.

Interruttori

Gli interruttori devono essere dimensionati in base al tipo di corrente su cui intervengono e devono raggiungere inequivocabilmente le posizioni di aperto e chiuso mantenendole stabili; devono altresì impedire eventuali contatti accidentali con le parti in tensione.

Impianto di messa a terra

I conduttori di terra devono avere sezione adeguata all'intensità di corrente dell'impianto e comunque non inferiore a 16 mmq.. Sono ammesse dimensioni minori purché non inferiori alla sezione dei conduttori.

I dispersori devono essere adeguati alla natura del terreno in modo da ottenere una resistenza non superiore ai 20 Ohm. È necessaria la realizzazione di un efficace collegamento equipotenziale di tutte le parti metalliche dell'edificio (tubi acqua - gas - ferro c.a.). L'impianto di messa a terra deve essere omologato dall'ISPESL in seguito a regolare denuncia effettuata prima della messa in servizio. Le successive verifiche biennali sono eseguite dalla ASL.

Nel caso che l'ufficio sia ubicato all'interno di un condominio occorre accertare l'esistenza della documentazione richiesta per l'impianto.

Illuminazione

Attività interessate

Tutte le attività devono essere illuminate naturalmente o artificialmente in maniera da assicurare una sufficiente visibilità.

Caratteristiche di sicurezza

Bisogna garantire una sufficiente visibilità adottando un sistema di luce naturale od artificiale. In particolare, occorre:

- verificare l'efficienza dei mezzi di illuminazione artificiale e delle vetrate illuminanti mantenendoli in buone condizioni di pulizia.
- integrare se necessario con sistemi di illuminazione localizzata i singoli posti di lavoro.
- verificare le condizioni dell'impianto di illuminazione. Adeguarlo se necessario. L'installazione, le eventuali trasformazioni, gli adeguamenti e gli ampliamenti e comunque devono essere affidati ad un elettricista abilitato che ne rilascia la dichiarazione di conformità.
- richiedere all'installatore la "dichiarazione di conformità".
- nei luoghi, locali, ambienti di lavoro, vie di transito e di accesso l'illuminazione artificiale deve essere adeguata per intensità e colore alle norme della buona tecnica (per gli uffici in genere da 150 a 250 lux).
- una illuminazione di emergenza, ove richiesta, deve essere prevista in corrispondenza delle uscite di sicurezza, negli incroci dei corridoi, nei pianerottoli per illuminare le scale, dove cambia il livello del pavimento l'intensità dell'illuminazione di sicurezza deve essere adeguata per intensità con valori medi di 5 lux.
- verificare che il materiale elettrico di illuminazione installato o acquistato abbia il marchio di qualità.
- in tutti i luoghi di lavoro, di sosta e di passaggio occorre assicurarsi che esista un adeguato livello di illuminazione, naturale o artificiale, diffuso e/o localizzato, proporzionato alla situazione ambientale e alla lavorazione da eseguire
- le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto, di sollevamento e delle operazioni manuali, i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo, di misura o di indicatori in genere e ogni altro luogo o elemento o segnalazione che presenti un particolare rischio o richieda una particolare attenzione, devono essere illuminati in maniera adeguata alla situazione operativa
- se del caso deve essere disposta un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza da attivare in caso di necessità
- nella organizzazione del lavoro occorre tener conto delle fonti di luminosità, artificiali e non, anche in funzione delle possibili condizioni ambientali al fine di evitare abbagliamenti o disturbi visivi
- le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
- negli ambienti lavorativi sotterranei (gallerie, pozzi, etc.) i lavoratori addetti devono essere dotati di appositi mezzi di illuminazione portatili. Negli stessi ambienti i posti di lavoro e di passaggio devono essere illuminati con mezzi ed impianti indipendenti dai mezzi di illuminazione individuali portatili

Impianti termici a gas

Requisiti generali

Gli impianti fino a 35 Kw (30.000 Kcal/h) non richiedono progettazione “antincendio”.
Gli impianti da 35 a 116 Kw (100.000 Kcal/h) richiedono la sola progettazione “antincendio”.
Per gli impianti oltre i 116 Kw, oltre al progetto, è necessario il “certificato di prevenzione incendi” rilasciato dal comando dei VVFF e la denuncia all’ISPESL.
Verificare le condizioni dell’impianto termico: adeguarlo, se necessario, alla Legge 46/90; verificare l’esistenza della “dichiarazione di conformità”, se posteriore all’entrata in vigore di tale Legge.
Richiedere l’abilitazione all’impresa per effettuare nuove installazioni, trasformazioni, adeguamenti, ampliamenti e manutenzioni. Per le nuove installazioni e gli adeguamenti è necessario il progetto redatto da un professionista competente iscritto all’albo e la dichiarazione di conformità rilasciata dall’installatore.

Libretto d’uso e manutenzione periodica

Il proprietario dell’impianto termico deve affidare ad un tecnico abilitato la responsabilità dell’esercizio, della manutenzione e le verifiche periodiche dell’impianto stesso.
Il libretto d’uso e manutenzione deve contenere:

- il nominativo del tecnico abilitato;
- l’elenco degli interventi da effettuare (verifiche fumi, rendimenti, stato della canna fumaria, l’efficienza del dispositivo di intercettazione gas, ecc.);
- la periodicità delle visite per tutti gli impianti è stabilita dal responsabile della manutenzione tramite apposite tabelle.

Impianto elettrico

Occorre verificare che l’impianto elettrico sia rispondente alle norme di buona tecnica e l’esistenza della “dichiarazione di conformità” (se posteriore all’entrata in vigore della Legge 46/90).

Misure di prevenzione e istruzione

Occorre verificare l’adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti, istituire idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze dell’impianto, affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità.

Misure di emergenza

Il personale addetto deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio, sui comportamenti da adottare e su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza.
Nel caso l’ufficio sia ubicato all’interno di un condominio, con impianto di riscaldamento centralizzato, occorre accertare l’esistenza della documentazione richiesta.

Microclima

Attività interessate

Tutte le attività che comportano per il lavoratore una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli.



Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all’attività e alle caratteristiche dell’ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici

Scaffalature

Rischi evidenziati dall’analisi

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta materiale dall’alto	Possibile	Modesta	MEDIO
Crollo, ribaltamento	Possibile	Modesta	MEDIO
Caduta dall’alto	Possibile	Modesta	MEDIO

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

- curare e controllare la verticalità dei montanti e l'orizzontalità dei ripiani
- fissare lo scaffale saldamente a parete
- gli scaffali distanti dalle pareti vanno fissati a pavimento e bloccati superiormente
- deve essere nota la portata dei singoli ripiani ed essere indicata sui medesimi
- i corridoi di manovra fra gli scaffali devono garantire la movimentazione in condizioni agevoli e sicure, con riferimento anche alle attrezzature utilizzate.
- deve essere sempre garantito un franco minimo di 70 cm. oltre l'ingombro dei mezzi di trasporto o delle attrezzature per l'accesso ai piani sopraelevati.
- rispettare la portata dei ripiani
- contenere i materiali depositati soggetti a rotolamento
- evitare sporgenze di materiali
- controllare periodicamente il serraggio dei bulloni e il fissaggio degli scaffali
- per accedere ai piani alti utilizzare apposite scale a castello
- prelevare e depositare ordinatamente il materiale senza lasciare parti instabili



Dispositivi di protezione individuale

I lavoratori devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- guanti
- calzature di sicurezza

Utensili di uso comune

Rischi evidenziati dall'analisi

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	MEDIO

Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Prima dell'uso

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Durante l'uso

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

Dopo l'uso

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

PREVENZIONE INCENDI

Negli edifici dove sono presenti più di 100 persone è necessario avere il certificato di prevenzione incendi (CPI) rilasciato dai VVFF.

Sostituire dove possibile gli elementi di arredo facilmente infiammabili, con altri costituiti da materiale ignifugo; per i tendaggi e la moquette è necessario possedere la certificazione comprovante le caratteristiche di autoestinguenza.

Occorre designare i componenti del servizio di prevenzione incendi e gestione dell'emergenza interno della scuola, provvedendo ad una loro adeguata formazione ai compiti assegnatigli.

Gli obblighi di legge prevedono la redazione di un piano di emergenza in caso di incendio che indichi le vie di fughe, le uscite di emergenza, punti di raccolta del personale, i mezzi di estinzione e le procedure per la chiamata dei servizi esterni (VVF). I locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga. Il personale impiegato deve essere formato sulle misure predisposte e sul comportamento da tenere in caso di incendio a cui deve seguire un'esercitazione pratica di evacuazione, ripetuta periodicamente a distanza non superiore ad 1 anno.

Il datore di lavoro organizza inoltre i necessari rapporti con i servizi pubblici di emergenza.

fredda al fine di attenuare il dolore. Non forare le vesciche, non usare polveri o pomate, non disinfettare, ma proteggere le ustioni da infezioni ricoprendo la parte lesa con materiale sterile (garze, teli, ecc.).



CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI

Definizioni

Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi vestiario con funzioni specifiche o attrezzatura destinata a essere indossata da un lavoratore per proteggerlo contro i rischi derivanti dall'attività svolta in un ambiente di lavoro. Non sono considerati DPI gli indumenti di lavoro ordinari, non specifici, le uniformi militari, le attrezzature per il pronto soccorso e militari, i materiali sportivi, ecc.

Requisiti

I DPI devono essere utilizzati solo dopo aver constatato l'impossibilità di attuare tutte le misure tecniche, procedurali o riorganizzative di prevenzione come le misure di protezione collettiva.

Il lavoratore si può trovare di fronte ad un rischio residuo imprevedibile ed inevitabile nonostante il ricorso a provvedimenti preventivi; il DPI ha lo scopo di eliminare o ridurre le conseguenze di eventuali incidenti.

I DPI devono essere conformi a quanto previsto nel D.Lgs. n. 475/1992 e inoltre devono essere adeguati ai rischi da prevenire, non costituire di per sé cause di nuovi rischi e tenere conto dei parametri individuali dipendenti dall'utilizzatore e dalla natura del lavoro svolto.

Qualora più DPI siano forniti ad uno stesso lavoratore, gli stessi devono essere reciprocamente compatibili;

Nel caso in cui un DPI debba essere utilizzato da diversi lavoratori, si dovrà curare il rispetto rigoroso delle norme igieniche.

I DPI devono essere utilizzati dai lavoratori soltanto nei casi previsti e previa informazione del lavoratore da parte del datore di lavoro sulla natura dei rischi e la funzione protettiva del DPI.

OBBLIGHI

Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08* e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, deve:

- provvedere a nominare il medico competente, qualora vi siano attività che ne richiedano la presenza, per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione
- richiedere al medico competente, ove presente, l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08*.

- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08*. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni della scuola o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, deve provvedere a:

- comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente, ove presente, informazioni in merito a:
 - la natura dei rischi
 - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
 - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi
 - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
 - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q)
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni
- nell'ambito dell'eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08*

Obblighi dei preposti

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08*, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta
- frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08*.

Obblighi dei lavoratori

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori dovranno in particolare:

- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e i dispositivi di sicurezza
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente, ove presente.

Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

CONCLUSIONI

Il presente documento di aggiornamento della valutazione dei rischi:

È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 e sue modifiche ed integrazioni;

È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dalla Dirigente con il supporto della Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Sommario

ISTITUTO	2
Dati generali	2
Aggiornamento – A.S. 2019/20	3
Motivazioni	3
Servizio di Prevenzione e Protezione	3
Analisi per la valutazione del rischio	3
Metodologia e criteri	3
Individuazione dei rischi	4
DATI GENERALI	4
Attività svolte	5
Dati occupazionali	5
Caratteristiche edilizie e funzionali	5
Allacciamenti ai servizi	5
Antincendio	6
Apparecchi a pressione	8
Attrezzi manuali	8
Dispositivi di protezione individuale	8
Illuminazione	8
Impianti elettrici	8
Archivi e depositi	8
Porte e infissi	9
Passaggi interni ed esterni	9
Servizi igienici	9
Impalcati, ripiani e locali sotterranei	9
Videoterminali	9
Emergenza e pronto soccorso	9
VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI	9
Rischio acustico	9
Movimentazione manuale dei carichi	11
Rischio da agenti cancerogeni	12
Rischio da agenti chimici	12
Riconoscimento delle sostanze pericolose nei prodotti chimici	13
Rischi dovuti a presenza di RADON	14
Rischio da agenti biologici	14
Rischio stress lavorativo	15
Rischio alcol correlato	15
Tutela e sostegno della maternità e della paternità - Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151	16
Microclima - Benessere termico e qualità dell'aria nei locali	19
Benessere termico	19
Discomfort termico localizzato	20
Inquinamento dell'aria indoor	20
Inquinamento biologico	20
Azioni adottate per il raggiungimento del benessere termico e di qualità dell'aria	21
Rischio elettrico	21
Rischi connessi al lavoro d'ufficio	22
Attrezzature	22
Ambiente	23
Lavoro con videoterminali e personal computer	23
Principali misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	23
Uso del Fax	24
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	24
Uso della fotocopiatrice	24
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	24
Rischio lavoro al videoterminale	25
Rischi evidenziati dall'analisi	26
Dispositivi di protezione individuale	27
Docenza	28
Docente	28
Rischi evidenziati dall'analisi	28
Lavori di pulizia ambienti	29
Rischi evidenziati dall'analisi	29
Dispositivi di protezione individuale obbligatori	30
MISURE DI TUTELA ED EMERGENZA	30
Misure di tutela	30
Procedure d'emergenza e addetti	30
Compiti e procedure generali	30
Chiamata soccorsi esterni	31
Regole comportamentali	31
PRIMO SOCCORSO	31
Scopo	31
Stato di shock	31

Trauma cranico	32
Ustioni	32
Emorragia interna	32
Emorragia esterna	32
Lesioni alla gabbia toracica e all'apparato respiratorio	32
Corpo estraneo in un occhio	33
Frattura degli arti	33
Frattura colonna vertebrale	33
Arresto cardiaco	33
Stato di coma	33
Folgorazione	34
Epilessia e convulsioni	34
Avvelenamento	35
Contusioni - lussazioni - distorsioni	35
Cassetta di pronto soccorso - pacchetto di medicazione	35
Indicazioni su REQUISITI GENERALI DEI LUOGHI DI LAVORO	36
Criteri costruttivi ed organizzativi degli spazi e degli arredi	36
Ambienti di lavoro	37
Pavimenti	37
Pareti e soffitti	37
Porte	37
Finestre	37
Servizi	37
Accessi	38
Passaggi	38
Fattori ambientali	38
Arredi	38
Sedie	38
Tavoli	38
Armadi	38
Scaffali	38
Passaggi	38
Impianto elettrico	38
Prese	39
Interruttori	39
Impianto di messa a terra	39
Illuminazione	39
Attività interessate	39
Caratteristiche di sicurezza	39
Impianti termici a gas	39
Requisiti generali	40
Libretto d'uso e manutenzione periodica	40
Impianto elettrico	40
Misure di prevenzione e istruzione	40
Misure di emergenza	40
Microclima	40
Attività interessate	40
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	40
Scaffalature	40
Rischi evidenziati dall'analisi	40
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	41
Dispositivi di protezione individuale	41
Utensili di uso comune	41
Rischi evidenziati dall'analisi	41
Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	41
Prima dell'uso	41
Durante l'uso	41
Dopo l'uso	41
PREVENZIONE INCENDI	41
CLASSIFICAZIONE E REQUISITI DPI	42
Definizioni	42
Requisiti	42
OBBLIGHI	42
Obblighi del datore di lavoro	42
Obblighi dei preposti	43
Obblighi dei lavoratori	43
CONCLUSIONI	44