I.S.I.S - "G. FILANGIERI"-F.MAGGIORE
Prot. 0001171 del 30/01/2026
VI-9 (Entrata)

AGGIORNAMENTO DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI, DELLA PROTEZIONE E DELLA SICUREZZA DEI LAVORATORI

La presente relazione sulla valutazione dei rischi è redatta ai sensi dell'art. 17, comma 1, lett. a del D.Lgs 81 del 9 aprile 2008 (Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) come modificato dal D.Lgs 106/09

I.S.I.S. GAETANO FILANGIERI

SEDE LEGALE: VIA G. ROSSINI 96 FRATTAMAGGIORE (NA)

8	28/11/2025	Aggiornamento f	RSPP	RSPP	DS
Rev.	**Data**	**Descrizione**	**Redatto**	**Verificato**	**Approvato**

Dirigente Scolastico: dott.ssa Immacolata Corvino	*FIRMA:*
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: Prof. Luca Cuccurullo	*FIRMA:*
Medico Competente coordinatore: dott. Giuseppe Cascone	*FIRMA:*
RLS : Prof. Antonio Belardo	*FIRMA:*

Prot . Interno :

Sommario

1. PREMESSA Pag. 2
1.1. Utilizzazione e consultazione Pag. 2
1.2. Definizioni Ricorrenti Pag. 3
2. SORVEGLIANZA SANITARIA Pag. 5
3. PRIMO SOCCORSO Pag. 7
3.1. Compiti di Primo Soccorso Pag. 7
3.2. Compiti del centralinista/segreteria Pag. 8
4. GESTIONE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI Pag. 10
5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Pag. 12
5.1. Obblighi del Dirigente Pag. 12
5.2. Obblighi dei lavoratori Pag. 12
6. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI Pag. 13
7. DATI IDENTIFICATIVI della SCUOLA Pag. 15
7.1. Soggetti con compiti di sicurezza –Organigramma Pag. 16
7.2. Descrizione scuola Pag. 18
8. VALUTAZIONE DEI RISCHI Pag. 25
8.1. Metodologia di valutazione adottata Pag. 26
8.2. Legenda e classificazione del Rischio Pag. 27
9. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO Pag. 29
10. IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE Pag. 30
11. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO Pag. 162
12. SEGNALETICA Pag. 173
13. CONCLUSIONI Pag. 176

ALLEGATI : SEZIONI RISCHI SPECIFICI

1. PREMESSA

La valutazione dei rischi è uno strumento finalizzato alla programmazione delle misure di protezione e prevenzione, quindi, alla più generale organizzazione della prevenzione della scuola volta a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori.
Il D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (come modificato al D. Lgs. 106/09) ribadisce con ancor più forza l'obbligo della valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.
La valutazione riguarderà anche la scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché la sistemazione dei luoghi di lavoro, tutti i rischi ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato 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.
Secondo l'art. 28 del D. Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 il documento redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi della scuola e di prevenzione;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione della scuola che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

1.1. Utilizzazione e consultazione

Il documento sarà utilizzato come guida da tutti i soggetti facenti parte del sistema organizzativo della sicurezza per applicare al meglio tutte le misure da adottare durante le varie lavorazioni in relazioni ai fattori di rischio presenti.
Tutti saranno tenuti alla piena osservanza ed applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento.
Le misure, i dispositivi di protezione individuale e le cautele di sicurezza sono:

- tassativamente obbligatorie;
- da impiegare correttamente e continuamente;
- da osservare personalmente.

Il documento dovrà essere custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi (art. 29 comma 4, D. Lgs. 81/08).
Revisione
Il DVR dovrà essere sottoposto a revisione, ad opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo.
Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, ad esempio quando viene avviato un nuovo sistema di lavorazione, vengono adottati nuovi agenti chimici e nuove attrezzature.

L'art. 29 comma 3 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 ribadisce, inoltre, che la valutazione dei rischi debba essere immediatamente aggiornata in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

1.2. Definizioni Ricorrenti

Si adottano, nel presente documento, le seguenti definizioni, secondo l'art. 2 D. Lgs. 81/08:
Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.
Scuola: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.
Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.
Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.
Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.
Servizio di prevenzione e protezione dei rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'scuola finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.
Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 D. Lgs. 81/08 e s.m.i., che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del decreto suddetto, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 e s.m.i. designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.
Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 D. Lgs. 81/08 e s.m.i., facente parte del servizio di prevenzione e protezione.
Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.
Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.
Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.
Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.
Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.
Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

2. SORVEGLIANZA SANITARIA

Di seguito sono riportati i fattori e le situazioni di rischio più frequenti che determinano l'obbligo di sorveglianza sanitaria:
Movimentazione manuale dei carichi: i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, 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 devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09.
Utilizzo di attrezzature munite di videoterminali: E' obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D. Lgs. 81/08 e s.m.i. Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi (art. 176, comma 3 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.).
Rumore: La sorveglianza sanitaria è obbligatoria per i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione ossia il livello di esposizione personale settimanale (40 ore) pari o maggiore di 85 dB(A) in base all'art. 196 Capo II del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente. La sorveglianza sanitaria è estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (80 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
Vibrazioni meccaniche: In base all'art. 204, del D. Lgs. 81/08 es.m.i., i lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria, rispettivamente:

per il Sistema mano-braccio pari o maggiore a 2,5 m/s2, per il Sistema corpo intero pari o maggiore a 0,5 m/s2. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Esposizione a campi elettromagnetici: in base all'art. 211, del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, incluse le donne in stato di gravidanza ed i minori, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. Sono, comunque, tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori di azione di cui all'articolo 208, comma 2 D. Lgs. 81/08 (I valori di azione sono riportati nell'allegato XXXVI come modificato da D. Lgs. 106/09, lettera B, tabella 2).

Esposizione a radiazioni ottiche artificiali: in base all'art. 218, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., la sorveglianza sanitaria viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità inferiore decisa dal medico competente con particolare riguardo ai lavoratori particolarmente sensibili al rischio, tenuto conto dei risultati della valutazione dei rischi. La sorveglianza sanitaria è effettuata con l'obiettivo di prevenire e scoprire tempestivamente effetti negativi per la salute, nonché prevenire effetti a lungo termine negativi per la salute e rischi di malattie croniche derivanti dall'esposizione a radiazioni ottiche. Sono tempestivamente sottoposti a controllo medico i lavoratori per i quali è stata rilevata un'esposizione superiore ai valori limite di cui all'articolo 215.

Utilizzo di agenti chimici: Se i risultati della valutazione dei rischi dimostrano che il rischio non è basso per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, sono sottoposti a sorveglianza sanitaria i lavoratori esposti agli agenti chimici pericolosi per la salute che rispondono ai criteri per la classificazione come molto tossici, tossici, nocivi, sensibilizzanti, corrosivi, irritanti, tossici per il ciclo riproduttivo, cancerogeni e mutageni di categoria 3, (art. 229, D. Lgs. 81/08). La sorveglianza sanitaria sarà effettuata prima di adibire il lavoratore alla mansione che comporta l'esposizione; periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione, all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

Agenti cancerogeni e mutageni: il medico fornisce agli addetti adeguate informazioni sulla sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti, con particolare riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa; provvede, inoltre, ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio per ciascun lavoratore (art. 243, comma 2 D. Lgs. 81/08 e s.m.i.). In considerazione anche della possibilità di effetti a lungo termine, gli esposti ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere iscritti in un registro nel quale è riportata l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente. Copia del registro va consegnata all'ISPESL e all'organo di vigilanza competente per territorio, anche in caso di cessazione del rapporto di lavoro o di cessazione di attività dell'scuola.

Esposizione all'amianto: ai sensi dell'art. 259 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, i lavoratori addetti alle opere di manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, prima di essere adibiti allo svolgimento dei suddetti lavori e periodicamente, almeno una volta ogni tre anni, o con periodicità fissata dal medico competente, devono essere sottoposti ad un controllo sanitario volto a verificare la possibilità di indossare dispositivi di protezione respiratoria durante il lavoro. Inoltre saranno sottoposti ad una visita medica all'atto della cessazione del rapporto di lavoro.

Agenti biologici: ai sensi dell'art. 279 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09, il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono giù immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente

oppure l'allontanamento temporaneo del lavoratore. Il medico competente fornisce ai lavoratori adeguate informazioni sul controllo sanitario cui sono sottoposti e sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici individuati nell'allegato XLVI D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

3. PRIMO SOCCORSO

Il D. Lgs. 81/08e s.m.i. all'art.45 prevede che il datore di lavoro adotti i provvedimenti in materia di organizzazione di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza sui luoghi di lavoro, stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. Occorre stabilire ed adottare procedure organizzative da seguire in caso di infortunio o malore, individuare e designare i lavoratori per lo svolgimento delle funzioni di primo soccorso (art. 18 comma 1 lettera b) e le risorse dedicate.
Si ricordano le seguenti definizioni:
pronto soccorso: procedure complesse con ricorso a farmaci e strumentazione, orientate a diagnosticare il danno ed a curare l'infortunato, di competenza di personale sanitario;
primo soccorso: insieme di semplici manovre orientate a mantenere in vita l'infortunato ed a prevenire possibili complicazioni in attesa dell'arrivo di soccorsi qualificati; deve essere effettuato da qualsiasi persona.
Tutte le procedure sono adottate dal datore di lavoro, in collaborazione con il medico competente, condiviso dagli addetti al primo soccorso e dai RLS e portato alla conoscenza di tutti i lavoratori.
Nella formulazione del piano si terrà presente:
le informazioni fornite dal documento di valutazione dei rischi;
le informazioni fornite dalle schede di sicurezza dei prodotti chimici, qualora utilizzati, che vanno sempre tenute aggiornate;
la tipologia degli infortuni già avvenuti in passato (informazioni ricavate dal registro infortuni);
la segnalazione in forma anonima da parte del medico competente della presenza di eventuali casi di particolari patologie tra i lavoratori, per le quali è opportuno che gli addetti al primo soccorso siano addestrati;
le procedure di soccorso preesistenti, che vanno disincentivate se scorrette o recuperate se corrette.
Si devono, inoltre, precisare ruoli, compiti e procedure, come riportato di seguito:

- chi assiste all'infortunio: deve allertare l'addetto al primo soccorso riferendo quanto è accaduto;
- l'addetto al primo soccorso: deve accertare la necessità di aiuto dall'esterno ed iniziare l'intervento di primo soccorso;
- tutti: a seconda dei casi mettere in sicurezza se stessi e gli altri oppure, se non si è coinvolti, rimanere al proprio posto in attesa di istruzioni;
- la portineria: individuare il miglior percorso per l'accesso al luogo, mantenere sgombri i passaggi, predisporre eventuali mezzi per il trasporto dell'infortunato;
- RSPP: mettere a disposizione dei soccorritori la scheda di sicurezza in caso di infortunio con agenti chimici.

3.1. Compiti di Primo Soccorso

Gli incaricati al primo soccorso devono essere opportunamente formati ed addestrati ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi s'infortuna o accusa un malore e hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate in loco o se invece è necessario ricorrere a soccorritori professionisti.
Gli incaricati al primo soccorso devono svolgere i seguenti compiti: al momento della segnalazione, devono intervenire tempestivamente, sospendendo ogni attività che stavano svolgendo prima della chiamata, laddove è possibile saranno temporaneamente sostituiti, in quanto gli incaricati saranno esonerati, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività.
L'azione di soccorso è circoscritta al primo intervento su qualsiasi persona bisognosa di cure immediate e si protrae, senza interferenze di altre persone non competenti, fino a che l'emergenza non sia terminata.
In caso di ricorso al 118, l'intervento si esaurisce quando l'infortunato è stato preso dal personale dell'ambulanza o in caso di trasporto in auto in ospedale dal personale del Pronto Soccorso.

Gli interventi di primo soccorso sono finalizzati al soccorso di chiunque si trovi nei locali dell'scuola. Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'scuola o un'altra autovettura prontamente reperita.

Qualora un incaricato di P.S. riscontri carenze nella dotazione delle valigette di primo soccorso o nell'infermeria, deve avvisare il coordinatore, il quale provvede a trasferire la segnalazione alla persona che svolge la funzione di addetto alla gestione dei materiali.
Durante le prove d'evacuazione, tutti gli incaricati di P.S. debitamente e preventivamente avvisati ed istruiti da chi organizza la prova, devono rimanere nei luoghi loro assegnati per poter intervenire prontamente in caso di necessità.
In caso di evacuazione non simulata, tutti gli incaricati di P.S. presenti sono impegnati nella sorveglianza delle operazioni (a meno che non svolgano anche la mansione di addetto all'antincendio) ed usciranno solo dopo che si sono completate tutte le operazioni di sfollamento.

3.2. Compiti del centralinista/segreteria

Il centralinista/personale di segreteria attiva il 118 solo su richiesta dell'incaricato di P.S. fornendo le seguenti indicazioni:

- numero di telefono della scuola;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere la scuola;
- numero degli infortunati;
- tipo di infortunio;
- se l'infortunato parla, si muove, respira;
- eventuale emorragia.

La trasmissione al centralinista/personale di segreteria delle informazioni riferite alle condizioni dell'infortunato deve essere assicurata dall'incaricato di P.S. che richiede l'intervento.

Cassetta di Pronto Soccorso e Pacchetto di Medicazione

Ai fini del primo soccorso le aziende sono classificate in 3 gruppi, A, B e C (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio:

Gruppo A:

I) Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'articolo 2, del D. Lgs. n. 334/99, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli articoli 7, 28 e 33 del D. Lgs. n. 230/95, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal D. Lgs. n. 624/96, lavori in sotterraneo di cui al D. P.R. n. 320/56, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni.

II) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali INAIL relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali INAIL sono pubblicate nella Gazzetta Ufficiale.

III) Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

Gruppo B: aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Gruppo C: aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

Nelle aziende o unità produttive di gruppo A e di gruppo B, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 (D.M. 388/2003), da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;

un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Mentre nelle aziende o unità produttive di gruppo C, il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, contenente la dotazione minima indicata nell'allegato 2 (D.M. 388/2003)

da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Contenuto Minimo Della Cassetta Di Pronto Soccorso (All. 1 D.M. 388/2003):

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.

Contenuto Minimo Del Pacchetto Di Medicazione (All. 2 D.M. 388/03):

Guanti sterili monouso (2 paia)
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)
Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1)
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)
Pinzette da medicazione sterili monouso (1)
Confezione di cotone idrofilo (1)
Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1)
Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
Un paio di forbici (1)
Un laccio emostatico (1)
Confezione di ghiaccio pronto uso (1)
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1)
Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

4. GESTIONE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI

In base all'art. 43 D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09 il datore di lavoro per quanto riguarda la gestione delle emergenze deve organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza e designare i rispettivi addetti.
Tutti i lavoratori che potrebbero essere esposti a un pericolo grave e immediato devono essere formati ed informati circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare, con precise istruzioni su come cessare le normali attività di lavoro e mettersi al sicuro.

E' stato redatto redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 2 settembre 2021) dove sono elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza. La sede è dotata di impianto segnalazione allarme ed evacuazione del tipo EVAC collegato alla rilevazione fumi, allarme e impianto fonico che consente con una semplice procedura di attivazione la segnalazione con messaggio vocale filodiffuso e preregistrato di garantire un rapido e sicuro esodo del personale e degli alunni.
Scopo fondamentale del piano di emergenza è pertanto quello di definire le principali azioni che le persone devono svolgere, i comportamenti da tenere ed i mezzi da utilizzare in caso di emergenza.
Gli obiettivi su cui è stato impostato il Piano di Emergenza sono i seguenti:

- salvaguardare la vita umana;
- proteggere i beni materiali;
- tutelare l'ambiente;
- limitare i danni alle persone e prevenirne ulteriori;
- prestare soccorso alle persone coinvolte nell'emergenza;
- circoscrivere e contenere l'evento sia per interromperne o limitarne l'escalation (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) sia per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto;
- attuare provvedimenti tecnici ed organizzativi per isolare e bonificare l'area interessata dalla emergenza;
- consentire un'ordinata evacuazione, se necessaria;
- assicurare il coordinamento con i servizi di emergenza esterni.

Il raggiungimento dei citati obiettivi viene realizzato attraverso:

- un'adeguata informazione e formazione del personale;
- la designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in emergenza;
- la segnalazione dei percorsi per il raggiungimento dei luoghi sicuri;
- la segnalazione dei mezzi di estinzione e di intervento;
- una corretta gestione dei luoghi di lavoro (non ostruzione delle vie di esodo, rimozione, occultamento o manomissione degli equipaggiamenti di emergenza, ecc.);
- una corretta e puntuale manutenzione degli impianti e delle attrezzature di lavoro;
- un adeguato coordinamento con i Responsabili dei Servizi di emergenza esterni ed i necessari contatti e collegamenti con le Autorità locali.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato in tutti i casi di intervenute modifiche impiantistiche o alla struttura organizzativa.
Inoltre, almeno una volta all'anno, sarà organizzata una simulazione di emergenza al fine di individuare eventuali deficienze tecniche-organizzative che potrebbero evidenziarsi in caso di reale emergenza.

IN CASO DI SEGNALE D'ALLARME

Mantenere la calma.
Uscire dagli ascensori e/o montacarichi appena possibile.
Evitare di utilizzare il telefono (se non per motivi strettamente connessi all'emergenza).
Se il Reparto non è interessato all'emergenza, restare in attesa di istruzioni al proprio posto di lavoro.
Evitare di correre lungo scale e corridoi.
Non ingombrare le strade interne, onde consentire il libero transito ai mezzi di soccorso (eventualmente provvedere allo sgombero degli ostacoli al traffico interno).

Una volta raggiunti i "luoghi di raduno" previsti, restare uniti in modo da facilitare il censimento ed attendere istruzioni dagli addetti alla emergenza.
Non recarsi alla propria auto per spostarla. Ciò potrebbe creare confusione e intralcio ai mezzi di soccorso.
N.B. Chiunque si trovi in compagnia di personale esterno è tenuto ad accompagnarlo durante l'emergenza fino al luogo di raduno.

Recapiti telefonici di emergenza

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro Tel.
Emergenza Incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza Sanitaria	Pronto Soccorso	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
	Polizia di stato	113
	Polizia municipale di Frattamaggiore	0818351220
Manutenzione presidi antincendio	Ditta esterna	

5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati con obbligo d'uso dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs. 81/08. I DPI inoltre avranno le seguenti caratteristiche (art. 76, comma 1 D. Lgs. 81/08):

- saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti (art. 76, comma 2, D. Lgs. 81/08).

5.1. Obblighi del Datore di lavoro

Ai sensi dell'art. 77 comma 1, D. Lgs. 81/08, il datore di lavoro ha scelto i DPI avendo: effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi; individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate al punto precedente;

- aggiorna la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.
- Il datore di lavoro, in base all'art. 77 comma 2, del D. Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione dell'entità, frequenza ed esposizione al rischio, caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore e prestazioni del DPI. Inoltre, Il datore di lavoro in base all'art. 77 comma 4, D. Lgs. 81/08:
- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;

- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile nell'scuola ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

5.2. Obblighi dei lavoratori

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro, utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, hanno cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apportano modifiche di propria iniziativa (art. 78 comma 3 D. Lgs. 81/08). Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure della scuola per la riconsegna dei DPI e segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione (art. 78, comma 4 e 5, D. Lgs. 81/08).

6. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Il D. Lgs. 81/08 all'art. 222 definisce:
agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti precedenti, possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.
Le vie attraverso le quali gli agenti chimici si possono introdurre nell'organismo sono:
Inalazione: le conseguenze più o meno gravi dipendono dalla dimensione delle particelle inalate e si possono limitare ad infezioni delle vie respiratorie superiori (particelle di dimensioni superiori a 10 micron) oppure raggiungere i polmoni (particelle di dimensioni inferiori a 10 micron). Le particelle con dimensioni inferiori a 0,5 micron non sono trattenute dal sistema respiratorio.
Penetrazione attraverso la cute o le mucose: si possono avere fenomeni di irritazione, dermatiti, ustioni chimiche e contaminazioni. Il contatto interessa la parte del corpo esposta all'agente chimico, ma nel caso di sostanze facilmente assorbite, si possono diffondere nell'organismo umano e dare fenomeni di intossicazione.
Ingestione: l'ingestione può avvenire attraverso l'esposizione ad aria inquinata da polveri o fumi, oppure per contaminazione delle mani e del viso o del cibo e delle bevande. In questo caso si può avere intossicazione con danni anche gravi.
Gli agenti chimici sono suddivisi nelle seguenti classi in funzione della loro potenzialità:
Esplosivi (E): possono detonare in presenza di una fiamma o in conseguenza di urti o sfregamenti
Comburenti (C): possono provocare l'accensione di materiali combustibili o, se in miscela con questi, possono addirittura esplodere
Altamente infiammabili (F+): hanno un punto di infiammabilità molto basso ed un punto di ebollizione basso
Facilmente infiammabili (F): possono infiammarsi a contatto con l'aria ed a temperatura ambiente, oppure possono infiammarsi in seguito ad un breve contatto con una sorgente e continuare a bruciare anche dopo allontanamento della sorgente **Infiammabili:** hanno un basso punto di infiammabilità

Molto tossici (T+): in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccolissime quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche
Tossici (T): in caso di ingestione, inalazione o contatto con la cute di piccole quantità possono essere mortali o provocare lesioni acute o croniche
Nocivi (Xn): sono tali le sostanze con DL50 superiore a quello previsto per poterle classificare come molto tossiche o tossiche
Corrosivi (C): possono esercitare azione distruttiva a contatto con tessuti vivi
Irritanti (Xi): il loro contatto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria
Cancerogeni: possono provocare il cancro per inalazione, ingestione o contatto con la pelle
Teratogeni: possono provocare malformazioni all'embrione
Mutageni: possono modificare la mappa genetica cellulare.
In caso di utilizzo, manipolazione e/o stoccaggio di agenti chimici, ricordarsi che:

Ogni recipiente contenente un prodotto pericoloso deve essere etichettato da chi l'ha riempito.
Il fornitore deve predisporre una scheda con i dati sulla sicurezza e deve trasmetterla all'utilizzatore.
Una priorità assoluta è rappresentata dal censimento dei prodotti pericolosi per limitarne l'impiego e cercare prodotti sostitutivi meno pericolosi, soprattutto per quelli cancerogeni.
Far conoscere la composizione dei prodotti o delle preparazioni pericolose (etichettatura chiara, informazione verbale o scritta, se necessario).
Informare sistematicamente in anticipo ogni lavoratore sui rischi che presentano per la sua salute o la sua sicurezza, prima di utilizzarli e sulle modalità operative oltre che sulle condizioni e le precauzioni per l'uso.
Limitare il numero dei lavoratori esposti all'azione dei prodotti pericolosi, controllare e rispettare i livelli di esposizione regolamentari, tener conto dei valori raccomandati (i valori limite di esposizione e i valori medi sono stati definiti per un grande numero di sostanze).
Sviluppare i mezzi di protezione collettiva (captazione alla fonte, aerazione, purificazione dei locali, mezzi di rilevamento, ecc.) o quando ciò non sia possibile, utilizzare i dispositivi di protezione individuale.
Predisporre una nota informativa con le avvertenze per ogni posto di lavoro che espone i lavoratori a prodotti pericolosi, per informarli sui rischi e le precauzioni da prendere.

7. DATI IDENTIFICATIVI SCUOLA

Ragione Sociale	Isis "Gaetano Filangieri"
Datore di Lavoro	Prof.ssa Immacolata Corvino
Codice ISTAT	85.32.09-Altra istruzione secondaria di secondo grado di

	formazione tecnica, professionale e artistica
Codice fiscale	80020980639
Totale dipendenti	variabile
Data apertura	2000/2001
Email	nais07600A@istruzione.it
Sito internet	https://www.isisfilangieri.edu.it/

Sede

Indirizzo	via Rossini n.96
CAP	80027
Città	Frattamaggiore
Telefono	0818307302
Fax	0818362072

Dirigente scolastico – DS

Nominativo	Prof.ssa IMMACOLATA CORVINO
Cellulare - email	Immacolata.corvino@isisfilangieri.it

Dirigente vicario

Nominativo	Prof.ssa NARCISO MARIA
Cellulare - email	maria.narciso@isisfilangieri.it

DSGA

Nominativo	Avv. Carmela Sigillo
Cellulare - email	Carmela.sigillo@isisfilangieri.it

7.1 SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Organigramma a.s. 2021.2022- Vedere Funziongramma

Dirigente scolastico (DS)
Prof.ssa Immacolata Corvino

Responsabile servizio di prevenzione e protezione (RSPP)

Prof. Luca Cuccurullo

Qualifica	DOCENTE
Telefono	3477767085
Email	Luca.cuccurullo@isisfilangieri.it
Data 1° Nomina	19/09/2019

Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP)

vedere funzionigramma

vedere funzionigramma allegato

Rappresentante dei lavoratori (RLS)

Prof. Antonio Belardo

Qualifica	DOCENTE
Attestati di frequenza	Corso RLS

PREPOSTI	
NOMINATIVO	**QUALIFICA**
Vedere funzionigramma allegato	

RESPONSABILI EMERGENZA – COORDINATORI E ADDETTI ALL'ORDINE DI EVACUAZIONE	
NOMINATIVO	**QUALIFICA**
IMMACOLATA CORVINO	D. S.
MARIA NARCISO	VICARIA

ADDETTI ANTINCENDIO
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

ADDETTI PRIMO SOCCORSO
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

DIFFUSIONE ALLARME DI EVACUAZIONE
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

INTERRUZIONE SERVIZI – ACQUA LUCE E GAS
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

APERTURA E CHIUSURA CANCELLI
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

PERSONALE ADDETTO ALL'EVACUAZIONE DISABILI
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

CONTROLLO DIVIETO DI FUMO
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

REGISTRIO DEI CONTROLLI PERIODICI
VEDERE FUNZIONIGRAMMA ALLEGATO

7.2. Descrizione della scuola

L'edificio dell'Istituto Scolastico di Istruzione Superiore, già Tecnico Statale Commerciale, "Gaetano Filangieri" di Frattamaggiore NA è ubicato alla via Rossini al civico n. 96.
Il fabbricato insiste su un lotto rettangolare di circa mq.15.500, occupando un'area di sedime di circa mq.4.700.
L'accesso alla struttura scolastica è assicurata:
- dalla via Rossini civ. 96 con un vano carrabile di ampiezza m 4.50 con apertura scorrevole;
- dalla via Rossini civ. 96/A con un cancello a due pannelli battenti di ampiezza complessiva di m 4.50.

L'edificio si sviluppa su n.2 piani fuori terra. La copertura è a lastrico solare piano; la quota di estradosso è a + 6.70m rispetto alla quota delle aree esterne di pertinenza. L'altezza antincendio è di 4.40 m rispetto alla quota delle aree esterne di pertinenza
In adiacenza all'edificio principale, e precisamente nella zona nord, si trova il corpo di fabbrica costituito dalla palestra e dall'auditorium ed aree di pertinenza, comunicante con gli altri ambienti a mezzo di un corridoio interno di collegamento. La copertura della palestra e dell'auditorium è realizzata con travi reticolari in acciaio e sovrastante copertura con pannelli coibentati. L'altezza al colmo della copertura è di circa 8.10 m.
La palestra e l'auditorium pur essendo collegati all'edificio centrale, possono essere considerati autonomi dal punto di vista delle vie d'accesso e di esodo.
Ubicata sul confine ovest, precisamente all'estremità a sud, è ubicata la centrale termica ed il locale antincendio con serbatoi e pompe; all'estremità ovest del lotto, adiacente all'ingresso con il civ. 96/A, si trova il manufatto dove alloggia il custode e l'adiacente cabina Enel.
Nell'edificio sono allocate in complessivo n. 29 aule, di cui:
-n.12 aule al piano terra + sottoscala adibito a ripostiglio attrezzi vari + locale C.I.C. + locale di sgombero;
-n.17 aule al 1° piano + deposito + archivio ed ufficio tecnico;
L'edificio è provvisto di:
-n. 3 laboratori di informatica al primo piano;
-n. 1 laboratorio multimediale al piano terra;
-n. 1 laboratorio linguistico al piano terra;
Infine la biblioteca dell'istituto è ubicata al piano terra con ingresso antistante l'auditorium.
La Presidenza, la vicepresidenza e gli uffici di segreteria sono dislocate al primo piano, mentre ufficio collaboratori e sala insegnanti sono ubicate al piano terra.
L'accesso ai vari piani dell'edificio è assicurato da:
- n.2 scale interne aventi rampe di larghezza pari a 1,60m allocate una sul prospetto sud e l'altra insiste centralmente rispetto al manufatto denominate, in planimetria, rispettivamente "scala A" e "scala B";
- n.3 scale di emergenza con rampe di larghezza 1.20 m (n.2 ubicate sul fronte ad ovest e n.1 ubicata sul fronte ad est) denominate "scala C" "Scala D" e "scala E";
- da un impianto di ascensore che collega il piano terra al primo piano.

Nell'istituto sono presenti e distribuiti nei due piani mediamente circa n° 700 allievi, n° 95 lavoratori (docenti, personale A.T.A., tecnici di laboratorio).
Le caratteristiche spaziali, distributive e d'uso dell'ambiente scolastico sono evidenziate nelle planimetrie sulle quali sono riportati:
- il punto in cui si trova l'osservatore;
- le vie ed uscite di emergenza;
- i punti di raccolta esterni all'edificio;
- la posizione ed il tipo delle attrezzature di spegnimento incendi (estintori, manichette, ecc.);
- la posizione ed il tipo dei segnalatori di allarme (ove esistenti).

Vista la distribuzione delle aule si è previsto di dividere il deflusso degli allievi sulle due scale interne esistenti più le scale di emergenza; le condizioni necessarie perché ci sia un corretto deflusso sono essenzialmente due:
- seguire la segnaletica diffusa;
- educazione del personale e degli allievi.

Ogni piano dell'istituto è dotato dell'apposita segnaletica di emergenza. Per ogni zona è stata indicata la obbligatoria via d'uscita.
La distribuzione delle persone fra le varie vie di esodo è determinata in funzione della popolazione presente nell'edificio.

CLASSIFICAZIONE ANTINCENDIO
Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal Comando provinciale VV.F. n.3049 prot. Rinnovo N.562 del 04/01/23

Ai fini della classificazione antincendio, le presenze totali ed effettive (considerate anche contemporanee) sono in numero pari a circa 830 unità distinti tra alunno, personale docente e personale degli uffici ed ATA .
In forza di quanto sopra la scuola può essere classificata come tipo 4 ovvero: "scuole con numero di presenze contemporanee da 801 a 1.200 persone".

2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

2.0. Caratteristiche del sito.

Il quartiere di cui fa parte l'Istituto scolastico è a carattere prevalentemente residenziale. In prossimità dell'edificio non sono presenti attività comportanti gravi rischi di incendio e/o di esplosione.Le caratteristiche del lotto soddisfano i requisiti di cui al D.M. 18/12/1975.

2.1. Destinazione d'Uso.
L'edificio è interamente destinato ad Edilizia Scolastica. Un manufatto di un sol livello, distinto dal fabbicato principale, ospita l'alloggio del custode: questa destinazione d'uso è strettamente connessa all'attività scolastica. Non sono pertanto presenti attività non connesse con quella scolastica.

2.2. Accesso all'area.
L'accesso al lotto avviene da via Rossini, da due ingressi distinti: un cancello scorrevole di 4.50 m di larghezza netta ed uno automatizzato ad ante anch'esso di luce netta pari a 4.50 m adiacente alla cabina enel. Non vi sono ostacoli in altezza all'ingresso. La larghezza della sede viaria è tale da garantire, per uno dei due ingressi, un raggio di volta non inferiore a 13.00 m; inoltre la pendenza è di gran lunga inferiore al 10%.

2.3. Accostamento delle autoscale.
L'accostamento delle autoscale è possibile nell'intero perimetro del fabbricato in quanto la larghezza disponibile è sufficiente allo stazionamento dei mezzi antincendio e l'altezza di 4.40 m (corrispondente alla quota del davanzale delle finestre del primo piano) è raggiungibile agevolmente.

2.4. Separazioni.
Come già detto, l'alloggio del custode è indipendente dal fabbricato principale da cui è separato da un viale carrabile.
La centrale termica è alloggiata in un locale apposito ubicato sul confine ovest, così come riportato sulle planimetrie. Le caratteristiche delle strutture separanti, così come tutte le altre specifiche che attestano il rispetto delle norme vigenti, sono già state oggetto di esame e successivo **rilascio di certificato di prevenzione incendi da parte del comando provinciale VV.F. CPI dei VV.F. n.3049**

3. COMPORTAMENTO AL FUOCO

3.0. Resistenza al fuoco delle strutture.
La struttura portante è in calcestruzzo cementizio armato con travi e pilastri; gli orizzontamenti sono realizzati con solai laterocementizi gettati in opera di 30 cm di spessore; le tompagnature sono in laterizio ed hanno ovunque spessore non inferiore a 30 cm; le tramezzature sono in larga parte in muratura di mattoni forati intonacati e per il resto sono in calcestruzzo cellulare autoclavato di spessore non inferiore a 10 cm. Dette caratteristiche assicurano, a norma della circ. del Min. Interno n. 91 del 14/9/61, una resistenza non inferiore a R 60 per quanto riguarda le strutture portanti ed una resistenza REI 60 per le altre strutture separanti. Per le strutture di pertinenza delle aree a rischio specifico si darà conto di volta in volta del rispetto delle relative normative speciali in materia di resistenza al fuoco.

3.1. Reazione al fuoco dei materiali.
I materiali impiegati sono per la quasi totalità del tipo incombustibile. E' comunque prevista la rimozione di tutto ciò che non risponde ai requisiti dettati dalla normativa vigente. Non vi sono rivestimenti di tipo ligneo o materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.). In ogni caso saranno rispettate le seguenti norme:
a) negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere saranno utilizzati materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale); per le restanti parti saranno impiegati materiali di classe 0;

b) in tutti gli altri ambienti le pavimentazioni, ivi compresi i rivestimenti, saranno di classe pari o inferiore a 2, mentre gli altri materiali di rivestimento saranno di classe pari o inferiore a 1;
c) i materiali di rivestimento combustibili, ove presenti, saranno posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0, escludendo spazi vuoti o intercapedini.

4. SEZIONAMENTI

4.0. Compartimentazione.
La superficie complessiva è tale da non rendere necessarie compartimentazioni antincendio.

4.1. Scale.
L'edificio è servito da n. 5 corpi scala: due interni e tre esterni in acciaio. Le scale interne sono ubicate centralmente rispetto al manufatto denominate, in planimetria, rispettivamente "scala A" e "scala B";
Le scale esterne di emergenza (n.2 ubicate sul fronte ad ovest e n.1 ubicata sul fronte ad est) denominate "scala C" "Scala D" e "scala E".
I primi due corpi sono ubicati in pianta in posizione baricentrica rispetto alle stecche di manufatto. Le scale in acciaio, esterne, collegano il primo piano direttamente con le aree esterne (luogo sicuro) mentre le due scale interne presentano sul lastrico di copertura areazione costituita da un'apertura protetta da una griglia con alette in ferro. In tutte le scale le rampe hanno larghezza costante non inferiore a 1.20 m; sono rettilinee, con non meno di tre gradini. Questi ultimi hanno sempre pedata ed alzata costanti, rispettivamente non inferiore a 30 cm e non superiore a 17cm.

4.2. Ascensore.
L'ascensore è installato internamente ed è ubicato in posizione baricentrica in corrispondenza del corridoio centrale, così come indicato sulle planimetrie. Le fermate sono 2, a partire dal piano terra e fino al primo piano. L'ascensore è del tipo oleodinamico, con locale macchina ricavato al piano terra, in adiacenza al vano ascensore. La cabina ha dimensioni tali da consentirne l'utilizzo anche da parte di soggetti con ridotta o impedita capacità motoria (la cabina è conforme alle disposizioni del D.M. 236/89) e dovrà essere dotata anche di impianto di comunicazione telefonica d'emergenza. La struttura portante è costituita da vano con pareti in conglomerato cementizio armato tale da assicurare una resistenza non inferiore a R 60, come richiesto dal D.M. 246/87. Il tutto è realizzato su fondazione con estradosso a quota identica a quella delle travi rovesce di fondazione. Il vano corsa dovrà essere dotato in sommità di un'apertura di aerazione permanente di 45 cm di lato (area > di 0.20 mq) , protetta con una griglia metallica. Il locale macchine è separato dagli altri locali del piano terra a mezzo di murature di resistenza non inferiore a R 60. Anche la porta di accesso al locale dovrà avere caratteristiche di resistenza analoghe. L'aerazione del locale macchine sarà realizzata tramite camino in lamiera zincata, alloggiato direttamente nel vano corsa dell'ascensore e sfociante alla stessa quota dell'apertura di aerazione del vano stesso. Detto camino ha sezione rettangolare di area 25 x 60 cmq, pari al 3% della superficie di pavimento del locale macchine.

5. DEFLUSSO

5.0. Capacità di deflusso.
Si assume una capacità di deflusso massima di 60 per ogni piano.

5.1. Sistema di vie di uscita.
L'edificio è dotato di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso. Ogni piano è dotato di percorsi che conducono tramite le scale verso luogo sicuro. Tre delle cinque scale, come già accennato in precedenza, hanno le caratteristiche della scala esterna di sicurezza, così come richiesto dal punto

5.2, secondo capoverso, del D.M. 26/8/92. Il sistema organizzato delle vie di uscita è indicato con la simbologia prescritta sulle tavole allegate.

5.2. Larghezza delle vie di uscita.
Tutte le vie di uscita hanno larghezza non inferiore a 1.20 m, calcolata nel punto più stretto del percorso, tenendo conto, quindi, di restringimenti, ostacoli fissi ecc.; l'apertura avviene, ove previsto, con sistema a semplice spinta (a mezzo maniglioni antipanico) ed in direzione della via di esodo. Il tutto come riportato sulle allegate planimetrie.

5.3. Lunghezza delle vie di uscita.
La lunghezza delle vie di uscita, misurata a partire dalla porta di ogni locale frequentato dagli studenti e dal personale docente e non docente, è ovunque inferiore a 60 m.

5.4. Larghezza totale delle uscite di ogni piano.
Per ogni piano la larghezza totale delle vie di uscita è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso.

5.5. Numero delle uscite.
Ogni piano è dotato di uscite disposte in punti planimetricamente contrapposti ed in numero sufficiente da assicurare il corretto deflusso -come da allegate planimetrie.
Tutte le porte delle aule e dei laboratori hanno l'apertura nel verso dell'esodo e sono realizzate in modo tale da non ridurre la larghezza utile dei corridoi su cui prospettano.

6. SPAZI A RISCHIO SPECIFICO

6.0. Spazi per Esercitazioni.
Ci sono in totale n. 6 laboratori: 3 al piano terra e 3 al primo piano. Le esercitazioni, trattandosi di un istituto per ragionieri, presuppongono l'utilizzo estensivo di sussidi di tipo informatico. In particolare 5 di detti laboratori ospitano esclusivamente attrezzature informatiche. Un laboratorio, destinato ad esercitazioni di chimica e fisica, è attrezzato per esercitazioni scientifiche. In ogni caso è escluso l'utilizzo di materiale costituente rischio per carico di incendio o per caratteristiche di infiammabilità ed esplosività o per complessità degli impianti. Conseguentemente, ai sensi dell'allegato "A", punto n. 1, della circolare n. P2244/4122 del 30/10/96, non è necessaria la realizzazione dell'uscita supplementare che adduca direttamente in luogo sicuro; non è altresì obbligatorio dotare l'unica porta di accesso di caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiori a REI 60. Tutti i laboratori sono privi di deposito.

6.1. Spazi per Depositi.
Sono presenti n. 4 ambienti destinati a deposito.
Il deposito -locale di sgombero- con ingresso esterno, sarà utilizzato per stivare arredi scolastici, attrezzature informatiche in disuso ecc., in quantità non superiore a 30 kg/mq. Gli altri 3 depositi ospiteranno materiale di varia natura come il materiale cartaceo di archivio in quantità non superiore a 30 kg/mq. Si noti che i 3 depositi non hanno comunicazione diretta con il vano scala e le pareti separanti dovranno essere realizzate con elementi che garantiscano una resistenza al fuoco di almeno REI 180. In tal modo lo spazio contenente i tre depositi può essere considerato "un unico grande deposito" compartimentato e separato dagli altri ambienti. In ogni singolo deposito, tuttavia, dovranno essere realizzate aperture di aerazione di superficie non inferiore a 1/40 della superficie di pavimento. In ogni deposito sarà installato un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21A, ogni 200 mq o frazione di superficie di pavimento.

6.2. Palestra.
Ha una superficie di ca. 450.00 mq e, come l'intero edificio, ha struttura portante in calcestruzzo cementizio armato con tompagnature di 30 cm di spessore. La copertura è piana non praticabile realizzata con capriate in acciaio e pannelli superiori coibentati. Le strutture garantiscono una resistenza al fuoco di almeno REI 60. Le finestre d'aerazione sono ricavate nella parte alta dei tompagni sull'esterno, e si estendono per buona parte della lunghezza delle pareti perimetrali. Due uscite di sicurezza conducono direttamente verso l'esterno ed hanno una larghezza di 1.20 m (n. 2 moduli) munite di maniglioni antipanico; considerando un affollamento pari a 0.4 unità/mq di superficie, si prevede un'affollamento massimo di 180 unità. Pertanto le uscite di sicurezza garantiscono l'ordinato esodo di detti occupanti.

6.3. Servizi tecnologici
6.3.1. **Impianto di produzione di calore.**
L' istituto è dotato di impianto per la produzione centralizzata di calore con caldaia con bruciatore a metano da 523 Kw installata in un apposito locale esterno all'edificio scolastico. La centrale termica come detto è alimentata con combustibile gassoso. Con **CPI dei VV.F. n.3049 prot. N.10324**, il competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ha espresso parere favorevole al collaudo della centrale termica. **Il suddetto CPI riguarda non solo la centrale termica, ma l'edificio nel suo complesso.**

6.3.2. Centrale di Surpressione a servizio dell'impianto antincendio.
Ospita il gruppo pompe ed è collocata in unlocale attiguo alla centrale termica, distante dal corpo di fabbrica principale dell'istituto, in prossimità del recinzione nella parte sud-ovest. È costituita da riserva idrica di 20 mc e gruppo di pressurizzazione.

6.4. Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche.
La sala polivalente al piano terra -auditorium- verrà utilizzata come aula magna ed ospiterà altresì saltuarie riunioni del corpo docente. La capienza è inferiore a cento persone e sarà vietata qualsiasi attività che non sia di istituto.

7. IMPIANTI ELETTRICI

7.0. Generalità.

La distribuzione dell'energia elettrica ha origine da un quadro elettrico generale da cui partono i cavi che alimentano i sottoquadri di piano, protetti con interruttori magnetotermici e/o differenziali. Il quadro elettrico generale ubicato al piano terra sarà opportunamente segnalato e chiuso a chiave in apposito armadio metallico; lo stesso dovrà essere munito di interruttore generale manovrabile sotto carico, con protezione contro il sovraccarico ed il cortocircuito, segnalato da apposito cartello. Nei pressi è installato un estintore ad anidride carbonica da 5 Kg. L'impianto è dotato di regolare messa a terra a mezzo di installazione di un impianto di dispersione a terra franca delle scariche elettriche accidentali costituito da una treccia di rame interrata con applicazione di spandenti con posizione tale da conseguire il minimo valore possibile di resistenza di terra. A detto impianto sono collegati tutti gli impianti e le attrezzature dell'edificio. È altresì presente l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (gabbia di Faraday). Dovrà essere installato un interruttore generale esterno facilmente visibile ed accessibile di cui è stata inoltrata formale richiesta all'ufficio manutenzione della Provincia di Napoli con nota prot. 3513/C14 del 14/09/2012.

7.1. Impianto elettrico di sicurezza.

La scuola è provvista di un impianto di illuminazione di sicurezza distinto da quello ordinario per garantire il funzionamento dell'impianto di allarme ed un'illuminazione di sicurezza di almeno 5 lux in corrispondenza dei passaggi, delle vie di esodo e delle uscite. L'illuminazione di sicurezza è costituita da plafoniere alimentate dall'energia di rete, dotate di batteria tampone che garantisce un'autonomia minima di 60 minuti ed un tempo di ricarica non superiore a 12 ore. L'ubicazione di queste apparecchiature è riportata sulle planimetrie allegate.

8. SISTEMA DI ALLARME

E' costituito dalla campanella per le normali segnalazioni dell'orario scolastico. In accordo al punto 8.1 del Decreto è anche installato un impianto di altoparlanti. L'impianto è costituito da un'unità di alimentazione/amplificazione installata costantemente presidiata, e da diffusori distribuiti in modo tale da raggiungere con sufficiente potenza acustica qualsiasi punto dell'edificio.

9. MEZZI ED IMPIANTI FISSI DI PROTEZIONE ED ESTINZIONE DEGLI INCENDI.

9.0. Rete di idranti.

L'impianto schematizzato nei grafici di progetto è alimentato da una riserva idrica dedicata, composta da n. 2 serbatoi esterni in acciaio zincato di 10 mc di capacità ciascuno. Questo volume di riserva assicura l'alimentazione di una portata di 120 l/min contemporanea di n. 3 idranti, per un tempo minimo di 60 minuti. L'alimentazione della riserva idrica avviene per mezzo di allacciamento alla rete idrica pubblica. A valle della riserva idrica un impianto di surpressione provvede a fornire al fluido la potenza necessaria a garantire una pressione residua di 1,50 bar al bocchello dei tre idranti del 1° piano. Il gruppo di surpressione è conforme alle norme UNI 9490 ed è stato oggetto di **CPI dei VV.F. n.3049 prot. N.10324.**
Inoltre in prossimità dell'ingresso sonno allocati due attacchi UNI 70 per automezzi dei VV.F.
Le montanti, costituite da tubazioni di 2.5" di diametro, hanno sviluppo verticale e adducono l'acqua ai 2 piani fuori terra; dalle montanti ai vari livelli si diramano gli idranti del tipo UNI 45 con tubazione flessibile di 20.00 m e lancia regolamentare. La posizione dei n.12 idranti a cassetta UNI 45 garantisce la possibilità di raggiungere con il getto (considerato di 5.00 m) ogni punto dell'edificio.

9.1. Estintori.
Nell'istituto sono montati estintori del tipo CO2 (n.2) e del tipo a polvere (n.24) in tutto conformi a quanto prescrive la normativa in materia. Il loro posizionamento è indicato nei grafici. Il numero e la distribuzione garantisce la presenza di almeno un estintore ogni 200mq di superficie o frazione di pavimento.

10. SEGNALETICA DI SICUREZZA.

Il verso dell'esodo e le uscite di sicurezza saranno indicati con lampade di sicurezza a bandiera o a parete con autonomia di almeno 60 minuti ed indicazione sinottica dell'uscita. Sarà installata anche la segnaletica orizzontale indicante i vari percorsi di esodo. In corrispondenza degli idranti, degli estintori e dei dispersori di terra saranno posti cartelli di segnalazione in conformità al d.lgs 493/96. Ad ogni piano sarà affissa una piantina indicante le uscite di sicurezza nonché cartelli monitori circa le segnalazioni e i divieti.

11. NORME DI ESERCIZIO.

Sarà cura del Dirigente Scolastico predisporre un registro dei controlli periodici ove saranno annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrico, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo. Tale registro sarà mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte dell'autorità competente. Sarà inoltre predisposto un piano di emergenza che prevederà anche prove di evacuazione da effettuarsi almeno due volte nel corso dell'anno scolastico.

11.0. Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.
11.1. È fatto divieto di compromettere la agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni.
11.2. Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurarne la costante efficienza.
11.3. Nei locali ove vengono eventualmente depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.
11.4. I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato.
11.5. Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non possono essere depositati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi e/o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igienico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso come previsto al punto 6.2.
11.6. Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchiature o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le saracinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata mediante cartelli segnaletici facilmente visibili.
11.7. Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m.
11.8. Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura.

8. VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi esamina in maniera sistematica tutti gli aspetti dei luoghi di lavoro, per definire le possibili od eventuali cause di lesioni o danni.
La valutazione dei rischi è stata strutturata ed attuata in modo da consentire di identificare i luoghi di lavoro (reparti, ambienti, postazioni di lavoro), identificare i pericoli e le fonti potenziali di rischio, presenti in tutte le fasi lavorative di ogni area della scuola, individuare i soggetti esposti, direttamente o indirettamente, anche a pericoli particolari, stimare i rischi, considerando

adeguatezza e affidabilità delle misure di tutela già in atto, definire le misure di prevenzione e protezione, atte a cautelare i lavoratori, secondo le seguenti gerarchie ed obiettivi, programmare le azioni di prevenzione e protezione.
Nella valutazione dei rischi sono state seguite le seguenti operazioni:

- identificazione dei fattori di rischio;
- identificazione dei lavoratori esposti;
- stima dell'entità delle esposizioni;
- stima della gravità degli effetti che ne possono derivare;
- stima della probabilità che tali effetti si manifestino;
- verifica della disponibilità di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione e/o il numero di esposti;
- verifica dell'applicabilità di tali misure;
- definizione di un piano per la messa in atto delle misure individuate;
- verifica dell'idoneità delle misure in atto;
- redazione del documento;
- definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione.

Gli strumenti metodologici seguiti per la valutazione del rischio sono riconducibili essenzialmente alle linee guida della CEE, alle norme tecniche comunitarie di riferimento per specifici settori di attività, alle Linee Guida di Coordinamento delle Regioni.
Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:

Individuare i pericoli e i rischi:
individuare i fattori sul luogo di lavoro che sono potenzialmente in grado di arrecare danno e identificare i lavoratori che possono essere esposti ai rischi.

↓

Valutare e attribuire un ordine di priorità ai rischi:
Valutare i rischi esistenti (la loro gravità, probabilità ecc.) e classificarli in ordine di importanza. È essenziale che ogni attività volta a eliminare o prevenire i rischi sia fatta rientrare in un ordine di priorità.

↓

Decidere l'azione preventiva:
Identificare le misure adeguate per eliminare o controllare i rischi.

↓

Intervenire con azioni concrete:
Mettere in atto misure di protezione e di prevenzione attraverso un piano di definizione delle priorità (probabilmente non tutti i problemi possono essere risolti immediatamente) e specificare le persone responsabili di attuare determinate misure e il relativo calendario di intervento, le scadenze entro cui portare a termine le azioni previste, nonché i mezzi assegnati per attuare tali misure.

↓

Controllo e riesame:
La valutazione dei rischi dovrebbe essere revisionata a intervalli regolari per garantire che essa sia aggiornata. Tale revisione deve essere effettuata ogniqualvolta intervengono cambiamenti significativi nell'organizzazione o alla luce dei risultati di indagini concernenti un infortunio o un «quasi incidente».

8.1. Metodologia di valutazione adottata

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della Probabilità (P) di accadimento per la gravità dei possibili effetti del Danno (D): **Rischio = Probabilità x Danno**
Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si

verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Di seguito è riportata la Scala delle Probabilità:

Livello	Criteri
Non Probabile	Non sono noti episodi già verificatisi. L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in concomitanza con eventi poco probabili ed indipendenti.
Possibile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
Probabile	L'anomalia da eliminare potrebbe provocare un danno anche se in modo non automatico e/o diretto. E' noto qualche episodio in cui all'anomalia ha fatto seguito il verificarsi di un danno.
Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia da eliminare ed il verificarsi del danno ipotizzato. Si sono già verificati danni conseguenti all'anomalia evidenziata nella struttura in esame o in altre simili ovvero in situazioni operative simili.

Per quanto concerne l'Entità dei Danni, si fa riferimento alla reversibilità o meno del danno. Di seguito è riportata la Scala dell'Entità del Danno:

Livello	Criteri
Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea breve e rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.
Modesto	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità temporanea anche lunga ma reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
Significativo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità permanente parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti

Combinando le due scale in una matrice si ottiene la Matrice Dei Rischi, nella quale ad ogni casella corrisponde una determinata combinazione di probabilità/entità dei danni. Di seguito è riportata la matrice che scaturisce dalle suddette scale:

8.2. Legenda e classificazione del Rischio

	Accettabile	**Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile**
	Basso	**Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile**
	Notevole	**Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile**
	Elevato	**E' molto probabile avvengano danni gravi irreversibili**

PROBABILITÀ	**DANNO**			
	Lieve (1)	**Modesto (2)**	**Significativo (3)**	**Grave (4)**
Non probabile (1)	1	2	3	4
Possibile (2)	2	4	6	8
Probabile (3)	3	6	9	12
Altamente Probabile (4)	4	8	12	16

Classe di Rischio	**Priorità di Intervento**
Elevato **(12 ≤ R ≤ 16)**	*Azioni correttive Immediate* L'intervento previsto è da realizzare con tempestività nei tempi tecnici strettamente necessari non appena approvato il budget degli investimenti in cui andrà previsto l'onere dell'intervento stesso.
Notevole **(6 ≤ R ≤ 9)**	*Azioni correttive da programmare con urgenza* L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
Accettabile **(3 ≤ R ≤ 4)**	*Azioni correttive da valutare a medio termine* Intervento da inserire in un programma di interventi a medio termine ma da realizzare anche in tempi più ristretti qualora sia possibile attuarlo unitamente ad altri interventi più urgenti.
Basso **(1 ≤ R ≤ 2)**	*Azioni correttive non necessarie* Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione, anche di eventuali altre attività di miglioramento

9. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati ordinati in tre categorie:

Rischi per la sicurezza (di natura infortunistica) dovuti a: strutture, macchine, impianti elettrici, sostanze e preparati pericolosi, incendio ed esplosioni.

Rischi per la salute (di natura igienico-ambientale) dovuti a: agenti chimici, agenti fisici, agenti biologici.
Rischi trasversali (per la salute e la sicurezza) dovuti a: organizzazione del lavoro, fattori ergonomici, fattori psicologici, condizioni di lavoro difficili.

RISCHI PER LA SICUREZZA

I rischi per la sicurezza, o rischi infortunistici si riferiscono al possibile verificarsi di incidenti/infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dai lavoratori in conseguenza di un impatto fisico/traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, ecc.).
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro (illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, uscite, porte, locali sotterranei, ecc.).
Rischi da carenza di sicurezza su macchine e apparecchiature (protezione degli organi di avviamento, di trasmissione, di comando, protezione nell'uso di ascensori e montacarichi, uso di apparecchi a pressione, protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili).
Rischi da manipolazione di agenti chimici pericolosi (infiammabili; corrosivi, comburenti, esplosivi, ecc.).
Rischi da carenza di sicurezza elettrica.
Rischi da incendio e/o esplosione (presenza di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio e/o di segnaletica di sicurezza).

RISCHI PER LA SALUTE

I rischi per la salute o rischi igienico-ambientali sono responsabili del potenziale danno dell'equilibrio biologico e fisico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'esposizione a rischi di natura chimica, fisica e biologica.
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze/preparati chimici pericolosi (per ingestione, contatto cutaneo inalazione di polveri, fumi, nebbie, gas e vapori).
Rischi da agenti fisici: rumore (presenza di apparecchiatura rumorosa durante il ciclo operativo) con propagazione dell'energia sonora nel luogo di lavoro, vibrazioni (presenza di apparecchiatura e strumenti vibranti) con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta, ultrasuoni, radiazioni ionizzanti, radiazioni non ionizzanti (presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse e ultraviolette, luce laser), microclima (temperatura, umidità, ventilazione, calore radiante, condizionamento), illuminazione (carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro, non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali).
Rischi di esposizione connessi all'impiego e manipolazione di organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani.

RISCHI TRASVERSALI O ORGANIZZATIVI

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra il dipendente e l'organizzazione del lavoro con interazioni di tipo ergonomico, ma anche psicologico ed organizzativo.
Di seguito sono riportati alcuni esempi di tali rischi:
Organizzazione del lavoro (sistemi di turni, lavoro notturno ecc.);
Fattori psicologici (intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro, ecc.);
Fattori ergonomici (ergonomia dei dispositivi di protezione individuale e del posto di lavoro).

10. IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE

Le rilevazioni in campo e la raccolta degli elementi critici è stata effettuata per ogni attività lavorativa, per individuare possibili fonti di pericolo/rischio correlate alla natura dei luoghi ed alla presenza di macchine, sostanze, attrezzature ed impianti.
Per ciascuna delle criticità individuate è stato stimato il livello di rischio e le relative misure di prevenzione. Di seguito sono riportati per ogni unità produttiva/stabilimento i luoghi di lavoro, le postazioni di lavoro e le fasi lavorative svolte.

DESCRIZIONE LUOGHI DI LAVORO

Area/Reparto	aule
	Aule 2.0 con PC in classe **palestra**
	laboratorio informatica **labs PNRR**
	laboratorio linguistico
	laboratorio chimica-fisica
	auditorium
	uffici amministrazione **Aula sostegno**
	presidenza
	vicepresidenza
	ufficio collaboratori
	archivio
	ufficio tecnico
	ufficio collaboratori

DETTAGLI ATTREZZATURE

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri
Di tanto in tanto rilassare gli occhi
Lo schermo deve essere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.
Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	accettabile

Misura di Prevenzione

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

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

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

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

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

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

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

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

Piano di lavoro.

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

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

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

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

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

Computer portatili

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

Spazio

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

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e

attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo. Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Rumore

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

Radiazioni

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

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

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

Interfaccia elaboratore/uomo

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

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09 Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro	Probabile	Lieve	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori usano con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici	Possibile	Significativo	Modesto	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Possibile	Grave	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità	Probabile	Grave	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità

competente				competente
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti	Probabile	Grave	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro	Possibile	Modesto	Modesto	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08.	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Mantenere le superfici vetrate ed i corpi illuminanti puliti ed in buone condizioni di efficienza

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Stabilità e solidità

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II				(Allegato IV Titolo II

Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro destinati a deposito hanno su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo ammissibile per unità di superficie dei solai	Possibile	Significativo	Notevole	Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo ammissibile per unità di superficie dei solai.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori	Probabile	Lieve	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro deve mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto sono collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche	Possibile	Grave	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche

PUNTO DI PERICOLO: TUTELE PARTICOLARI
GRUPPO DI VERIFICA: Lavoratrici madri – vedere Valutazione del rischio specifica in allegato

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Le donne incinte e le madri che allattano hanno la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate	Possibile	Significativo	Notevole	Dare la possibilità alle donne incinte e alle madri che allattano di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate

PUNTO DI PERICOLO: MISURE ANTINCENDIO
GRUPPO DI VERIFICA: Aspetti generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(D.M. 02/09/2021Allegato I e II) I materiali infiammabili sono immagazzinati in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco e vani di comunicazione muniti di porte resistenti al fuoco	Probabile	Significativo	Elevato	Immagazzinare i materiali infiammabili in locali con strutture resistenti al fuoco

PUNTO DI PERICOLO: MISURE ANTINCENDIO
GRUPPO DI VERIFICA: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
L'attrezzatura antincendio è facilmente raggiungibile senza ostacoli momentanei o fissi	Possibile	Modesto	Accettabile	Garantire il facile raggiungimento delle attrezzature antincendio, rimuovendo eventuali ostacoli

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

AMBIENTI DI LAVORO

Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di scuola, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

AMBIENTI DI LAVORO

Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori dispongono, in prossimità dei loro posti di lavoro, di locali di riposo, di spogliatoi e docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi

AMBIENTI DI LAVORO

Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza
non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

AMBIENTI DI LAVORO

Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Essendo in presenza di lavorazioni e materiali che comportano pericoli di esplosione o specifici rischi di incendio con più di 5 lavoratori, almeno una porta ogni 5 lavoratori è apribile nel verso dell'esodo ed ha larghezza minima di 1,20 metri (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente ivi occupati sono fino a 25, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 0,80 m (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori normalmente occupati sono in numero compreso tra 26 e 50, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 m. che si apre nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori ivi occupati sono in numero compreso tra 51 e 100, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 metri e di una porta avente larghezza minima di 0.80 metri che si aprono nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nello stesso locale di lavoro, i lavoratori ivi occupati sono oltre 100, il locale è dotato di due porte una avente larghezza di almeno 1,20 metri e l'altra di almeno 0,80 metri ed in aggiunta almeno di una porta ogni 50 lavoratori (o frazione compresa tra 10 e 50) avente larghezza minima di 1,20 metri. Tutte le porte presenti si aprono nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stata applicata per le porte per le quali è prevista una larghezza minima di 1,20 m. una tolleranza in meno del 5% e alle porte per le quali è prevista una larghezza minima di 0,80 m. una tolleranza in meno del 2% (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro ed in quelli adibiti a magazzino non sono utilizzate porte scorrevoli, saracinesche a rullo, porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Immediatamente accanto ai portoni destinati essenzialmente alla circolazione dei veicoli sono presenti porte per la circolazione dei pedoni e sono segnalate in modo visibile ed essere sgombre in permanenza (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte e i portoni apribili nei due versi sono trasparenti o muniti di pannelli trasparenti (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sulle porte trasparenti è apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte e i portoni con superfici trasparenti o traslucide non costituite da materiali di sicurezza sono protette contro lo sfondamento (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte scorrevoli dispongono di un sistema di sicurezza che impedisce loro di uscire dalle guide o di cadere (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte ed i portoni che si aprono verso l'alto dispongono di un sistema di sicurezza che impedisce loro di ricadere (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte ed i portoni ad azionamento meccanico funzionano senza rischi di infortuni per i lavoratori. Essi sono muniti di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili ed accessibili e possono essere aperti anche manualmente o automaticamente in caso di mancanza di energia elettrica (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando i luoghi di lavoro sono occupati le porte possono essere aperte (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 sono provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentono la rapida uscita delle persone e che sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. In ogni caso la larghezza delle

porte di uscita di detti luoghi di lavoro deve essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia ovvero dalla licenza di abitabilità.

AMBIENTI DI LAVORO

Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta anche con impianti di aerazione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

AMBIENTI DI LAVORO

Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti

AMBIENTI DI LAVORO

Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

AMBIENTI DI LAVORO

Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I carichi non superano il carico massimo ammissibile per unità di sperficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione ai posti elevati di edifici, parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili è reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato

AMBIENTI DI LAVORO

Scale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) scale fisse a gradini destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano

TUTELE PARTICOLARI

Lavoratrici madri

Punti di Verifica
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di illuminazione naturale E' presente una cassetta medica di primo soccorso Tutti gli addetti hanno frequentato un corso di primo soccorso Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando) Le lavoratrici gestanti nello svolgimento delle proprie attività non trascorrono periodi prolungati in posizione seduta Gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono confortevoli e non obbligano a posizioni ristrette e particolarmente affaticanti Per le donne gestanti o in periodo di allattamento l'accesso alle toilette è agevole

Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono sottoposte a fumo passivo
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti non sono esposte in maniera prolungata a rumori forti
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che potrebbero causare l'esposizione ad agenti biologici dei gruppi a rischio 2,3,4 (soprattutto virus dell'epatite B e C, HIV, herpes, tubercolosi, sifilide, varicella, tifo, ecc.
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari

TUTELE PARTICOLARI

Lavoratori disabili

Punti di Verifica
La regolazione della circolazione esterna all'insediamento lavorativo garantisce un accesso sicuro ai lavoratori e ai mezzi dell'scuola Le zone di transito, di manovra e di sosta dei veicoli di pertinenza dell'scuola sono opportunamente progettate e segnalate Sono stati previsti accessi e passaggi pedonali separati da quelli dei mezzi di trasporto, anche attraverso specifica segnaletica orizzontale e verticale che garantiscano ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm oltre l'ingombro massimo dei veicoli Nell'uso di attrezzature di lavoro mobili, semoventi o non semoventi, esistono e sono fatte rispettare regole di circolazione per attrezzature di lavoro che manovrano in una zona di lavoro Sono adottate misure organizzative atte a evitare che i lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi e comunque misure appropriate per evitare che, qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, essi subiscano danno da tali attrezzature Sono stati effettuati gli interventi di superamento delle barriere architettoniche, in particolare per porte, vie di circolazione, scale, docce, gabinetti e postazioni di lavoro direttamente occupate (D.M. 02/09/2021Allegato VII; Circ. n.4 del 01/03/02) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione della sicurezza dei disabili eventualmente presenti nel luogo di lavoro (esterni e lavoratori) e nel piano di gestione delle emergenze prevede specifiche misure per la loro assistenza

MISURE ANTINCENDIO

Aspetti generali

Punti di Verifica
(D.M. 02/09/2021art. 2) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione dei rischi di incendio e classificato il livello di rischio (elevato, medio o basso) di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole sue parti (D.M. 02/09/2021Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati sostituiti i materiali facilmente combustibili/altamente infiammabili con altri meno pericolosi (D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.2) Nei luoghi di lavoro non vengono accumulati rifiuti, carta ed altro materiale combustibile (D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.11) Gli addetti all'antincendio effettuano regolari controlli sui luoghi di lavoro (in particolare a fine turno lavorativo) per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza (è opportuno predisporre delle liste di controllo) (D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.11) I lavoratori segnalano agli addetti antincendio ogni situazione di potenziale pericolo di cui vengono a conoscenza (D.M. 02/09/2021art. 4 e Allegato VI) Le misure di protezione antincendio (vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc.) sono regolarmente sottoposte a sorveglianza, verifica e manutenzione da parte di personale esperto secondo quanto previsto da disposizioni legislative e regolamentari, norme di buona tecnica, istruzioni fornite dal fornitore (D.M. 02/09/2021art. 5) Il datore di lavoro ha redatto un piano di emergenza in cui si riportano le misure

organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio
Sono stati individuati i lavoratori incaricati della protezione antincendio; questi lavoratori sono formati ed addestrati all'uso delle attrezzature antincendio
(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.2) Si prevede la periodica manutenzione delle apparecchiature e degli impianti elettrici
(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.3) I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali

MISURE ANTINCENDIO

Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica
Le dotazioni fisse e mobili per la protezione contro gli incendi sono conformi alle prescrizioni delle norme L'scuola dispone del Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal competente comando V.V.F. Le dotazioni antincendio sono regolarmente manutenute e verificate (Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico L'scuola dispone del piano antincendio ed effettua regolari esercitazioni L'ubicazione delle attrezzature antincendio è in punti idonei ed opportunamente segnalata La segnalazione delle vie di fuga è visibile I lavoratori sono a conoscenza del significato della segnaletica delle vie di fuga in caso di incendio (Art. 36, comma 1, lettera b, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare ciascun lavoratore sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro.

ILLUMINAZIONE

Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux Gli ambienti per lavori di media finezza hanno livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux Gli ambienti per lavori fini hanno livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux Gli ambienti per lavori finissimi hanno livello di illuminazione non inferiori a 300 lux Gli ingressi di stabilimento hanno livelli di illuminazione non inferiore a 50 lux Il livello generale di illuminazione è almeno il 20% del livello di illuminazione ottenuto con gli impianti localizzati sul singolo posto di lavoro Gli impianti di illuminazione sono tali da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra Gli impianti di illuminazione sono realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori Esiste un programma di manutenzione preventivo e periodica negli impianti di illuminazione Il programma di manutenzione prevede immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati Il programma di manutenzione prevede la pulizia regolare dei corpi illuminanti Il programma di manutenzione prevede la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti I corpi illuminanti sono dotati di diffusori o altri sistemi atti ad evitare fenomeni di abbagliamento Ove sia prestabilita la continuazione del lavoro anche in mancanza della illuminazione artificiale normale, quella sussidiaria viene fornita da un impianto fisso atto a consentire la prosecuzione del lavoro in condizioni di sufficiente visibilità

Aula Magna

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer Amplificatori	Non ci sono Sostanze	Impianto rivelatore incendi Impianto antincendio

DETTAGLI ATTREZZATURE
Personal computer
Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

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

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

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

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

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

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

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

Piano di lavoro.

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

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e

inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.

Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

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

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

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.
Rumore
Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.
Radiazioni
Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori
Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.
Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.
Interfaccia elaboratore/uomo
All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:
a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09 Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Amplificatori

Un Amplificatore acustico, o anche più brevemente amplificatore, viene usato per il funzionamento di alcuni strumenti musicali o per aumentare il volume di suono emesso da altri. L'impiego tipico è l'unione con la chitarra elettrica, il basso elettrico e i microfoni per la voce. Generalmente si usa interporre tra l'amplificatore e i segnali provenienti da strumenti e microfoni, un apparecchio chiamato mixer, il quale permette di dosare in modo equilibrato il livello di suono di ciascun strumento.
I modelli più semplici sono costituiti da una cassa contenente all'interno un altoparlante, dispongono di uno o più ingressi per chitarre e microfoni, oltre al controllo del volume, questo tipo di amplificatori possono essere dotati di uno o più controlli di tono, e alcuni effetti particolari, come ad esempio il Riverbero, il Chorus o il Flanger. Gli amplificatori più diffusi sono di due tipi: l'amplificatore combo e l'amplificatore costituito da una "testata" più una cassa. Nel primo caso tutti i controlli sono assieme all'altoparlante, mentre nel secondo si ha una testata ,cioè una parte dove sono presenti tutti i controlli dei toni e del volume, e una cassa non amplificata che riceve il segnale dalla testata.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.			

SCHEDA TECNICA

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.

Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

ELENCO DPI

Otoprotettori (archetto)

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DETTAGLI IMPIANTI

Impianto rivelazione incendi

Rivelatore d'incendio: è il componente del sistema che contiene almeno un sensore che costantemente o ad intervalli frequenti sorveglia almeno un fenomeno fisico e/o chimico associato all'incendio e che fornisce almeno un corrispondente segnale alla centrale di controllo e segnalazione. La tipologia dei rivelatori è differenziata, se l'impianto è un sistema fisso di segnalazione manuale, i rivelatori automatici sono ovviamente assenti.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

SCHEDA TECNICA

Le categorie dei rivelatori sono essenzialmente tre:

-I rivelatori di fumo, cioè quelli sensibili alle particelle dei prodotti della combustione e/o pirolisi sospesi nell'atmosfera (comunemente chiamati aerosol)

- rivelatori di calore e temperatura, cioè quelli sensibili all'innalzamento della temperatura

- rivelatori di fiamma, cioè quelli sensibili alla radiazione emessa dalle fiamme di un incendio. Distanze minime:

- tra rivelatori e pareti almeno 0,5 m

- tra rivelatori e pareti, quando il locale è un cunicolo o un corridoio di larghezza inferiore ad 1 m, non esistono distanze minime

- tra rivelatori e superficie laterale di correnti, travi o strutture sospese (es. condotte di ventilazione) sporgenti al massimo 15 cm, devono esserci almeno 0,5 m
- tra rivelatori e materiali o macchinari posti al di sotto, devono esserci almeno 0,5 m in tutte le direzioni.

L'altezza dei rivelatori rispetto al pavimento non deve essere maggiore dei seguenti limiti massimi:

- 12 m nel caso di locali ordinari

Nel caso di magazzini di altezza superiore a 12 m, è possibile utilizzare ugualmente questi rivelatori, a patto che vengano posti anche ad altezze intermedie, inferiori ai 12 m.

Nei locali dotati di impianti di condizionamento e di ventilazione , i rivelatori installati devono rispettare le seguenti condizioni:

- se l'aria è immessa nel locale in modo omogeneo attraverso un soffitto forato, ciascun rivelatore deve essere protetto dalla corrente d'aria otturando tutti i fori entro il raggio di 1 m dal rivelatore stesso
- se l'aria è immessa tramite bocchette, i rivelatori devono essere posti il più lontano possibile dalle bocchette stesse
- se la ripresa d'aria è fatta tramite bocchette poste nella parte alta delle pareti in vicinanza del soffitto, i rivelatori, oltre ad avere una distribuzione uniforme, devono essere posti in modo che uno di essi si trovi in corrispondenza di ogni bocchetta di ripresa
- se la ripresa d'aria è fatta tramite bocchette poste a soffitto, i rivelatori devono posti il più lontano possibile dalle bocchette stesse
- I 'installazione sopra i controsoffitti o sotto i pavimenti sopraelevati deve avvenire seguendo le disposizioni valide per i locali non dotati di impianti di condizionamento o di ventilazione

I rivelatori devono essere posti anche all'interno dei canali di immissione e di ripresa dell'aria. Se i rivelatori non sono direttamente visibili (es. rivelatori sopra il controsoffitti , nei canali di condizionamento, all'interno dei macchinari, etc.), si deve prevedere una segnalazione luminosa in posizione visibile (ripetizione del segnale) in modo che possa immediatamente essere individuato il punto da cui proviene l'eventuale allarme.

La centrale deve essere ubicata in luogo permanentemente e facilmente accessibile, protetto, per quanto possibile, dal pericolo di incendio diretto, da danneggiamenti meccanici e manomissioni, esente da atmosfera corrosiva, tale inoltre da consentire il continuo controllo della centrale da parte del personale di sorveglianza oppure il controllo a distanza attraverso un sistema di trasmissione tramite il quale gli allarmi di incendio e di guasto e la segnalazione di fuori servizio sono trasferiti ad una o più stazioni di telesorveglianza, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento.

In ogni caso il locale in cui ubicare la centrale, per motivi di sicurezza, deve essere:

- sorvegliato da rivelatori automatici d'incendio, se non presidiato in modo permanente;
- situato possibilmente in vicinanza dell'ingresso principale del complesso sorvegliato;
- dotato di illuminazione di emergenza ad intervento immediato (cioè entro 0,5 s) ed automatico in caso di assenza di energia elettrica di rete.

ELENCO DPI

Attrezzatura completa anticaduta

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio" UNI EN 54 "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio"
D.M. 37/2008

Impianto antincendio
E' presente un impianto idrico antincendio collegato a gruppo di pompaggio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Esplosioni di gruppo di pompaggio	improbabile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

E' evitata l'esposizione prolungata dei gruppi al sole

Le bombole del gruppo sono sempre tenute in posizione verticale, ancorate alla parete, in uno spazio a loro appositamente dedicato e movimentate usando gli appositi carrelli.
Nei locali dove sono conservate le bombole, sono presenti cartelli indicanti il divieto di fumare o usare fiamme libere e un estintore.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione.
Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro.
I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Allegato IV punto 4 del D.Lgs. n.81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09
DM n.37/2008

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo Elettrocuzione Esplosioni Posture incongrue e disagevoli Rumore Urti, colpi, impatti, compressioni

DPI
Attrezzatura completa anticaduta Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta Otoprotettori (archetto) Tuta da lavoro

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO

GRUPPO DI VERIFICA: Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Probabile	Significativo	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza	Probabile	Significativo	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza devono essere dotate di porte, apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono aprirsi facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente				(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Ogni sedimento

sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene				o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente

eliminato rapidamente				eliminato

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Temperatura dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Esiste un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata	Possibile	Modesto	Accettabile	Prevedere un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti constantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Mantenere le superfici vetrate ed i corpi illuminanti pulite e in buone condizioni di efficienza

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

AMBIENTI DI LAVORO

Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico

AMBIENTI DI LAVORO

Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

AMBIENTI DI LAVORO

Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della natura del luogo di lavoro

AMBIENTI DI LAVORO

Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità

Laboratorio di informatica

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente stabilmente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Personal computer stampanti e plotter	Stampante laser Fotocopiatrice Personal computer Plotter a getto di inchiostro	Toner	Non ci sono Impianti

DETTAGLI MACCHINE
Personal computer stampanti e plotter
Attrezzature informatiche, quali personal computer o elaboratore elettronico, monitor, tastiera, mouse, accessori opzionali ed apparecchiature connesse, quali l'unità a dischi, la stampante, il plotter ed altro.

In particolare, per personal computer o elaboratore elettronico s'intende un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Per videoterminale, s'intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.

Per stampante, s'intende l'unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Per plotter, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa di supporti di grande formato, utilizzato prevalentemente per la stampa di progetti architettonici, meccanici, elettrici, topografici e nel settore della grafica e della pubblicità.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	accettabile
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.			

61

Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali.

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

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

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

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

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

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

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

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

Piano di lavoro.

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

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore. Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.

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

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

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

Computer portatili

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

Spazio

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

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

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

Rumore

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

Radiazioni

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

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

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

Interfaccia elaboratore/uomo

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

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08
Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09

DETTAGLI ATTREZZATURE

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè 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

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Fotocopiatrice
Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè 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

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata

Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo 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

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Probabile	Modesto	Notevole
Misura di Prevenzione			
Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive. Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati. Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate. Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto. Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.			

Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).

Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

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

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

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

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

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

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

Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere

posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.

Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi. Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09 Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Stampante a getto di inchiostro
Per stampante, s'intende l'unità periferica di output specializzata nella stampa

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.
Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.
Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.

SCHEDA TECNICA

Accertare la stabilità ed il corretto posiizonamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè 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

Evitare di mantenere la stessa posizione per tempi prolungati

Fare attenzione alla lama tagliente (se in dotazione) per il taglio della carta

Al momento di prelevare la stampa dal plotter, prestare molta attenzione in caso di presenza di lama per il taglio della carta

Non manomettere o smontare il Plotter soprattutto quando questo è in tensione

Evitare di sostituire il toner alla stampante e al plotter se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Effettuare la sostituzione del toner alla stampante e al plotter, in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Allegato IV punto 2 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

In presenza di eventuali anomalie, segnalarle immediatamente al preposto

In caso di non utilizzo, lasciare le attrezzature in perfetta efficienza e spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Effettuare un idoneo numero di ricambi d'aria dei locali (Allegato IV punto 1 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09)

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Utilizzare stampanti o plotter non rumorosi ed eventualmente spostare quelli rumorosi in altri locali (Art. 192 del D.lgs. n.81/08)

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 75-77-78 del D.lgs. n.81/08)

ELENCO DPI

Guanti in crosta

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DETTAGLI SOSTANZE

Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei			

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagevoli Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in crosta Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: ILLUMINAZIONE
GRUPPO DI VERIFICA: Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Il programma di manutenzione prevede la pulizia regolare dei corpi illuminanti	Probabile	Lieve	Accettabile	Predisporre un programma di manutenzione che preveda la regolare pulizia dei corpi illuminanti

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

ILLUMINAZIONE

Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
Gli ambienti per lavori fini hanno livelli di illuminazione non inferiori a 200 lux
Gli ambienti per lavori finissimi hanno livello di illuminazione non inferiori a 300 lux
Gli impianti di illuminazione sono realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori
Il programma di manutenzione prevede immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati
Il programma di manutenzione prevede la tinteggiatura periodica con colori chiari e materiali opachi delle pareti
I corpi illuminanti sono dotati di diffusori o altri sistemi atti ad evitare fenomeni di abbagliamento

LAVORO AI VIDEOTERMINALI

Uso di videoterminali

Punti di Verifica

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale fornisce un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di

lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiapiedi è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso

LAVORO AI VIDEOTERMINALI

Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale (Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione

Laboratorio di chimica e chimica-fisica

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente stabilmente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Becco Bunsen	Acidi Acetone Acido cloridrico Acido nitrico Acqua ragia Solventi	Non ci sono Impianti

DETTAGLI ATTREZZATURE

Becco Bunsen

Il Becco Bunsen è un bruciatore a gas, brucia un flusso continuo di gas senza rischio che la fiamma abbia un ritorno nel tubo e giunga fino alla bombola. Tipicamente il bruciatore usa gas naturale (sostanzialmente metano con piccole quantità di propano e butano) o, in alternativa, gas di petrolio liquefatto (propano, butano o una miscela dei due).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

SCHEDA TECNICA

Evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo ad incendi ed esplosioni (ad esempio, è vietato utilizzare becchi bunsen o qualsiasi altra fiamma libera, in presenza di sostanze infiammabili e all'esterno della cappa chimica).

Evitare di posizionare il becco Bunsen in corrispondenza di sorgenti di luce che potrebbero rendere la fiamma non facilmente visibile

all'operatore.

Non conservare scatole di fiammiferi nelle immediate vicinanze del becco

Bunsen. Utilizzare becco Bunsen ad accensione elettronica

Schermare le fiamme se posizionate controluce e non facilmente visibili.

Non si deve impiegare una lampada a gas tipo Bunsen all'interno della cabina, in quanto il calore prodotto distorce il flusso dell'aria e
può danneggiare i filtri. E' consigliabile adottare Bunsen con accensione elettronica o impiegare materiale monouso.

ELENCO DPI

Guanti anticalore

DETTAGLI SOSTANZE

Acidi

Sono usati per operazioni di pulizia e possono causare ustioni alla pelle, agli occhi o, in caso di scarsa ventilazione ambientale, gravissime lesioni respiratorie (edema polmonare).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.			

SCHEDA TECNICA

Gli acidi devono essere usati:

- il più possibile diluiti,
- in ambienti il più possibile ventilati,
- in presenza di impianto di aspirazione localizzata nei casi di uso di acidi non diluiti. Gli addetti interessati devono in ogni caso far uso di guanti antiacido e occhiali a visiera.

Il travaso da fusti è preferibile effettuarlo tramite pompa e non per rovesciamento. Norme di prevenzione sanitaria:

- I lavoratori che fanno uso di acidi devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica semestrale eventualmente integrata da esami di funzionalità respiratoria.
- In caso di ustioni alla pelle o agli occhi, non devono essere tolti gli abiti se sono adesi alla cute; coprire soltanto l'ustione con tessuto pulito e quindi trasportare l'infortunato al Pronto Soccorso.
- In caso di forte esposizione accidentale e di irritazione respiratoria, anche se risoltasi rapidamente, portare il lavoratore al Pronto Soccorso.

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Acetone

L'acetone è un liquido incolore e infiammabile con un caratteristico odore gradevole (fruttato); è solubile in acqua, etanolo e etere e trova principalmente impiego come solvente.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie.
In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti

indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.

Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

AVVERTENZE

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben

ventilato S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante

l'impiego (+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi ;

Igiene

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Non utilizzare mai solventi

Cambiare gli indumenti contaminati

Smaltimento rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autori

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

In caso di:

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al

medico Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al

medico Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al

medico Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo XI D. Lgs. 81/08

Acido cloridrico

L'acido cloridrico (nome IUPAC: cloruro di idrogeno, commercialmente noto anche come acido muriatico) è un acido minerale forte, gas a temperatura ambiente, incolore, dall'odore e dall'azione irritante.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

R: 23-35

S: 1/2-9-26-36/37/39-45

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con la pelle: Prima sciacquare con abbondante acqua, poi rimuovere i vestiti contaminati e sciacquare ancora. Sottoporre all'attenzione del medico.

in caso di contatto con gli occhi: Prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, ventilare il luogo di lavoro, rimuovere il gas con un getto di acqua nebulizzata.

Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

Utilizzare guanti, occhiali.

Deve essere immagazzinato separato da sostanze infiammabili e riducenti, ossidanti forti, basi forti, metalli, in un locale ben ventilato, freddo e asciutto

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Acido nitrico
Liquido incolore, tendente al giallo con odore pungente

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere
Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti.
In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.
Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.
Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

Simboli O, C

R: 8-35

S: 1/2-23-26-36-45

La sostanza è molto corrosiva per gli occhi la cute e il tratto respiratorio. Corrosivo pure per ingestione. L'inalazione di vapore può causare edema polmonare.

In caso di inalazione: Aria fresca, riposo. Posizione semi eretta. Può essere necessaria la respirazione artificiale. Sottoporre all'attenzione del medico.

In caso di contatto con la cute: Rimuovere i vestiti contaminati. Sciacquare la cute con abbondante acqua o con una doccia. Sottoporre all'attenzione del medico.

In caso di contatto con gli occhi: prima sciacquare con abbondante acqua per alcuni minuti (rimuovere le lenti a contatto se è possibile farlo agevolmente), quindi contattare un medico.

In caso di ingestione: NON indurre il vomito. Dare abbondante acqua da bere. Riposo. Sottoporre all'attenzione del medico.

Utilizzare guanti, occhiali e mascherina protettiva dagli agenti corrosivi.

In caso di sversamento: evacuare l'area pericolosa e consultare un esperto, raccogliere il liquido che fuoriesce in contenitori sigillabili. Neutralizzare il residuo con prudenza con carbonato di sodio. Poi lavare via con acqua abbondante. NON adsorbire con segatura o altri adsorbenti combustibili. Protezione personale: indumento protettivo munito di autorespiratore.

In caso di immagazzinamento: separato da sostanze infiammabili e riducenti, basi,alimenti e mangimi, sostanze chimiche organiche. In luogo freddo e asciutto. Mantenere in un locale ben ventilato

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Acqua ragia
Viene usata come solvente nell'industria delle vernici e delle pitture.

Liquido incolore con odore caratteristico

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.
Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su
- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

AVVERTENZE

S3/7/9

Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben

ventilato S33

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

S20/21

Non mangiare, né bere, né fumare durante

l'impiego (+)S51

Usare soltanto in luogo ben ventilato

Misure di protezione

Dotarsi di occhiali e guanti protettivi

Igiene

Usare creme protettive delle mani ; dopo il lavoro lavarsi le mani prima con detergente e poi con acqua

Cambiare gli indumenti contaminati

Smaltimento rifiuti

Lo smaltimento dei rifiuti deve avvenire attraverso impresa e/o smaltitore specializzato ed autorizzato dalle competenti autorità

PRIMO INTERVENTO DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione

Portare l'infortunato all'aria aperta e rivolgersi al

medico Ingerimento

Sciacquarsi la bocca con abbondante acqua e rivolgersi al

medico Contatto con occhi/viso

Lavarsi con abbondante acqua fredda e rivolgersi al

medico Contatto con la pelle

Prima pulirsi con detergente e poi lavarsi con abbondante acqua e sapone

In caso di sversamento: coprire il materiale sversato con terra asciutta, sabbia o altri materiali assorbenti non combustibili. Ventilazione. Rimuovere tutte le sorgenti di accensione. Non eliminare in fognatura. Raccogliere la sostanza sversata in contenitori e poi trasferire in un posto

sicuro. Protezione personale straordinaria: autorespiratore. Non permettere che questo agente chimico contamini l'ambiente.

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

Solventi

Viene denominata solvente ogni sostanza capace di scioglierne un'altra per ottenere una soluzione. I solventi rappresentano un vasto gruppo di composti utilizzati in ambito professionale, soprattutto per la capacità di rendere meno viscosi i composti polimerici filmogeni (di cui facilitano l'applicazione) o che dissolvono resine ed oli ai quali vengono aggiunti; di norma questi composti sono molecole cosiddette organiche.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I rischi per la salute possono provenire dal contatto (pelle, mucose), dalla inalazione (attraverso la respirazione) o dall'ingestione (es. portando alla bocca le mani sporche o mangiando o bevendo sul luogo di lavoro).
Non travasare o tenere i prodotti chimici in contenitori senza etichetta (fusti, taniche, bottiglie. In particolare non mangiare, bere o fumare durante il loro utilizzo, pulire prontamente eventuali sversamenti, segnalare ai superiori ed al Medico Competente eventuali problemi o disturbi che si pensa possano essere legati a prodotti pericolosi.
Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.
I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, sono custoditi in recipienti a tenuta che recano indicazione della natura e della pericolosità delle sostanze contenute.
Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:
- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- il divieto di utilizzo di fiamme libere;
- il divieto di fumare.

I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile
I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona.
Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.

Agli operatori addetti sono fornite le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate ed i DPI previsti per l'uso e la manipolazione di tali sostanze.
Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.
I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su

- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;
- misure di prevenzione adottate;
- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;
- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
Comunicare da parte dei lavoratori esposti di eventuali allergie pregresse. Comunicazione di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi. Aerazione degli ambienti durante le lavorazioni. Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.			

SCHEDA TECNICA

Lo stoccaggio del solvente avverrà in contenitori sigillati in luogo asciutto

Raccomandare ai lavoratori di usare crema protettiva prima dell'uso del solvente

Lavarsi le mani dopo il lavoro con il solvente

Lo smaltimento dei rifiuti del solvente avverrà tramite impresa specializzata

In caso d'ingestione del solvente ai lavoratori sarà raccomandato di sciacquarsi la bocca con acqua e ricorrere al medico

In caso di contatto del solvente con gli occhi ai lavoratori sarà raccomandato di lavarsi abbondantemente con acqua e ricorrere al medico

In caso di contatto del solvente con la pelle ai lavoratori sarà raccomandato di pulirsi con acqua e sapone, o detergente per la pelle ed applicare della crema

Durante l'uso del solvente sarà raccomandato di garantire una buona ventilazione, non fumare e/o usare fiamme libere

In caso d'inalazione del solvente sarà raccomandato di portare il lavoratore all'aria aperta e ricorrere al medico

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza

Togliere gli effetti personali metallici che potrebbero venire a contatto con le sostanze

Conoscere le caratteristiche delle sostanze utilizzate (es. infiammabilità, incompatibilità) durante le operazioni di disinfezione, nello specifico le concentrazioni, le modalità d'uso ed i tempi di contatto

Riporre i prodotti negli appositi armadi al termine delle operazioni di pulizia

Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi individuali seguendo quanto specificato sul manuale d'uso e manutenzione

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati ridurre al minimo il tempo di esposizione

ELENCO DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche, Guanti in crosta Mascherina con filtro specifico

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Contatto con materiali allergeni Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Rischio chimico Ustioni

DPI
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore Guanti in crosta Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: SISTEMI DI VENTILAZIONE/ASPIRAZIONE
GRUPPO DI VERIFICA: Aspetti Generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Si effettuano regolari verifiche dell'efficienza di sistemi di aspirazione localizzata	Possibile	Modesto	Accettabile	Effettuare verifiche periodiche dei sistemi

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

Informazione e formazione

Punti di Verifica
(Art. 227 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati dispongono di tutte le informazioni sugli agenti chimici pericolosi presenti sul luogo di lavoro, quali l'identità degli agenti, i rischi per la sicurezza e la salute, i relativi valori limite di esposizione professionale e altre disposizioni normative relative agli agenti (Art. 227 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati hanno ricevuto formazione ed informazioni su precauzioni ed azioni adeguate da intraprendere per proteggere loro stessi ed altri lavoratori sul luogo di lavoro (Art. 227 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentati hanno pieno accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza degli agenti chimici messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato

SISTEMI DI VENTILAZIONE/ASPIRAZIONE

Aspetti Generali

Punti di Verifica
I locali di lavoro dispongono di sistemi di ventilazione naturale o forzata I sistemi di ventilazione disponibili consentono l'effettuazione dei ricambi d'aria che assicurino 30 m3 di aria per persona all'ora Sono previsti almeno 6 ricambi/ora per aspirazione continua o 12 ricambi/ora per aspirazione discontinua

nei servizi igienici privi di aperture all'esterno Il sistema di immissione/estrazione aria è stato correttamente dimensionato (portate, pressioni, perdite di carico, ecc.) ed è disponibile la relativa documentazione tecnica Nei punti ove si manipolano sostanze chimiche e tossiche o nocive oppure esistono concreti rischi di contaminazione (fumi, polveri, nebbie, gas, vapori) sono installati sistemi di aspirazioni localizzati I sistemi di aspirazione localizzata sono adeguati come forma, dimensioni e posizionamento alle caratteristiche delle emissioni da catturare I ventilatori dei sistemi di aspirazione localizzata sono stati dimensionati in modo adeguato alle necessità (portata, pressione) ed esiste la relativa documentazione tecnica

ILLUMINAZIONE

Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
Gli ambienti per lavori finissimi hanno livello di illuminazione non inferiori a 300 lux Gli impianti di illuminazione sono tali da evitare abbagliamento dei lavoratori o zone d'ombra Gli impianti di illuminazione sono realizzati in modo tale da non rappresentare un rischio di infortunio per i lavoratori Il programma di manutenzione prevede immediata sostituzione dei corpi illuminanti avariati Il programma di manutenzione prevede la pulizia regolare dei corpi illuminanti I corpi illuminanti sono dotati di diffusori o altri sistemi atti ad evitare fenomeni di abbagliamento

Laboratorio linguistico/nuovi lab PNRR

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente stabilmente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Personal computer	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

DETTAGLI ATTREZZATURE
Personal computer
Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione
Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri Di tanto in tanto rilassare gli occhi Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi. Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	Possibile	Modesto	accettabile

Misura di Prevenzione

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.

Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono agevolarne l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.
Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.
Piano di lavoro.
Il piano di lavoro deve avere una superficie a basso indice di riflessione, essere stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi. Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.
Computer portatili
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.
Spazio
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.
Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.
Rumore
Il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.
Radiazioni
Tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

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

Interfaccia elaboratore/uomo

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

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09 Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

LAVORO AI VIDEOTERMINALI

Uso di videoterminali

Punti di Verifica
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'immagine sullo schermo è stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi delle attrezzature munite di videoterminali: la brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera è separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e sono leggibili dalla normale posizione di lavoro (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: la tastiera presenta una superficie opaca onde evitare i riflessi (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, è stabile, di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: l'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti. La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature

munite di videoterminali: lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro è posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e si dispone di uno spazio adeguato per il suo uso (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il supporto per i documenti è stabile e regolabile, collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi (Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: lo schienale e la seduta hanno bordi smussati. I materiali presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili

(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il sedile deve è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: un poggiapiedi è stato messo a disposizione di coloro che lo desiderano per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non si sposta involontariamente durante il suo uso
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali:per l'impiego prolungato dei computer portatili è stata fornita una tastiera e un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consente il corretto posizionamento dello schermo
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs, 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi è spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: Sono evitati riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore in quanto la postazione di lavoro è disposta in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: il rumore emesso dalle attrezzature presenti nel posto di lavoro non disturba l'attenzione e la comunicazione verbale
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: tutte le radiazioni, eccezion fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, sono ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori. Le attrezzature in dotazione al posto di lavoro non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: all'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è adeguato alla mansione da svolgere
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è di facile uso, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo è utilizzato all'insaputa dei lavoratori
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i sistemi forniscono l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori
(Allegato XXX IV D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) Requisiti minimi per le attrezzature munite di videoterminali: All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorchè questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, i principi dell'ergonomia sono applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo

LAVORO AI VIDEOTERMINALI

Aspetti generali

Punti di Verifica
(Art. 174 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) La valutazione dei rischi comprende un'analisi dei posti di lavoro a videoterminale con particolare riguardo ai rischi per la vista e per gli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale e alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale (Art. 174 comma 2 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha adottato le misure necessarie per quanto riguarda i lavori ai videoterminali in base ai rischi riscontrati in fase di valutazione (Art. 177 comma 1 Capo II Titolo VII, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito informazione e formazione adeguata ai lavoratori in ordine alle modalità di svolgimento dell'attività comportante uso di videoterminali, ai rischi connessi e alle misure per evitarli

Palestra e campi esterni da gioco

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Attrezzi ginnici	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

DETTAGLI ATTREZZATURE
Attrezzi ginnici
Attrezzi utilizzati nelle palestre scolastiche, quali spalliera svedese, parallele asimmetriche, sbarra, cavallo con maniglie, pedana, anelli, trave, quadro svedese, pertiche ecc., necessari per lo svolgimento di esercizi fisici.

o Parallele asimmetriche:sono costituite da due staggi, lunghi 2,40 metri, fissati alle piantane laterali. Gli staggi possono essere regolati in altezza; pure può essere regolata anche la distanza fra loro. Il tutto è sorretto da una serie di tiranti che ne aumenta la stabilità.

o Trave d'equilibrio: è costituita da un asse in legno dalla lunghezza di 5 metri per una larghezza di 10 cm. La sua altezza dal suolo è regolabile e, in gara, viene portata a 120 cm.

o Cavallo per volteggi: largo 35 cm e lungo 160 cm, ha un'altezza dal suolo variabile. In competizione è di 120 cm. È sostenuto da due gambe che gli conferiscono un'ottima stabilità ed è rivestito da un materiale elastico e non scivoloso.

o Pedana per il suolo: è altamente elastica e misura metri 12x12 per un'altezza di circa 10 cm. Su di essa si svolgono gli esercizi al suolo.

La Circolare Ministeriale 20 dicembre 1983, n. 352, prot. n. 2633 definisce il modello di attrezzatura-tipo coerente con le attività connesse agli obiettivi assegnati all'insegnamento nella scuola media (allegato A) e nella scuola secondaria superiore (allegato B).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Scivolamenti e cadute	Possibile	Modesto	Accettabile
Misura di Prevenzione			
I percorsi interni devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati e/o protetti.			

Le vie d'accesso e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne. Evitare i pavimenti bagnati, eventuali arredi e attrezzature mal disposti

SCHEDA TECNICA

Gli attrezzi ginnico-sportivi devono avere caratteristiche idonee allo svolgimento dell'esercizio fisico

Gli attrezzi ginnico-sportivi devono essere conformi alle norme UN EN (913-914-915) relative alle attrezzature da ginnastica

Gli attrezzi per l'atletica leggera devono essere conformi al regolamento federale della FIDAL

I tappetini bassi, pur variando nella tipologia, devono avere un o spessore tale (circa 40-60 cm) da attutire adeguatamente gli arrivi dei salti

Il quadro svedese, nelle palestre non molto grandi, deve essere montato su binari per consentire di accostare l'attrezzo al muro dopo l'uso

La spalliera svedese deve avere lo staggio più alto sporgente rispetto agli altri oppure doppio La trave di equilibrio deve essere rivestita di panno antisdrucciolevole

Le parallele simmetriche ed asimmetriche devono essere montate su piedi regolabili, gli staggi devono essere di legno o meglio di materiale sintetico tipo vetroresina

La sbarra deve essere fissata a terra e dotata di due montanti laterali trattenuti da tiranti agganciati a terra

Durante l'utilizzo degli anelli, della sbarra e delle parallele asimmetriche, l'allenatore deve restare vicino al ginnasta durante tutto l'esercizio, pronto ad intervenire in caso di caduta

Le attrezzature devono essere sistemati in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti.

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Spogliatoi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli spogliatoi sono dotati di attrezzature che consentono di chiudere a chiave i propri indumenti e altro	Possibile	Lieve	Basso	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Negli spogliatoi devono essere presenti attrezzature che consentano di chiudere a chiave i propri indumenti e altro

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro	Possibile	Modesto	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO

GRUPPO DI VERIFICA: Docce

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati alle docce sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro	Probabile	Lieve	Accettabile	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati alle docce devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro

PUNTO DI PERICOLO: AMBIENTI DI LAVORO
GRUPPO DI VERIFICA: Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro	Probabile	Significativo	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente	Altamente Probabile	Grave	Elevato	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

AMBIENTI DI LAVORO

Spogliatoi

Punti di Verifica
Negli spogliatoi sono presenti i box per le docce (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli spogliatoi sono distinti fra i due sessi e convenientemente arredati (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali destinati a spogliatoio hanno una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili

AMBIENTI DI LAVORO

Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono presenti gabinetti e lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per uomini e donne sono stati previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori usano con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici

AMBIENTI DI LAVORO

Docce

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono messe a disposizione docce sufficienti ed appropriate (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Sono stati previsti locali per docce separati per uomini e donne. Le docce e gli spogliatori sono in facile comunicazione tra loro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I locali delle docce hanno dimensioni sufficienti per permettere di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le docce sono dotate di acqua corrente calda e fredda e di mezzi per detergersi e per asciugarsi

AMBIENTI DI LAVORO

Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

---

AMBIENTI DI LAVORO

Porte e portoni

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte dei locali di lavoro, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nel locale di lavoro, i lavoratori ivi occupati sono in numero compreso tra 51 e 100, il locale è dotato di una porta avente larghezza minima di 1,20 metri e di una porta avente larghezza minima di 0.80 metri che si aprono nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se nello stesso locale di lavoro, i lavoratori ivi occupati sono oltre 100, il locale è dotato di due porte una avente larghezza di almeno 1,20 metri e l'altra di almeno 0,80 metri ed in aggiunta almeno di una porta ogni 50 lavoratori (o frazione compresa tra 10 e 50) avente larghezza minima di 1,20 metri. Tutte le porte presenti si aprono nel verso dell'esodo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza sono contrassegnate in maniera appropriata con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Esse possono essere aperte, in ogni momento, dall'interno senza aiuto speciale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993 sono provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentono la rapida uscita delle persone e che sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro. In ogni caso la larghezza delle porte di uscita di detti luoghi di lavoro deve essere conforme a quanto previsto dalla concessione edilizia ovvero dalla licenza di abitabilità.

Direzione e Uffici Amministrativi

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
impiegati	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Fotocopiatrice Plotter a getto di inchiostro Stampante laser Scaffalature Personal computer	Toner	Non ci sono Impianti

DETTAGLI ATTREZZATURE
Fotocopiatrice
Attrezzature per effettuare copie di documenti cartacei attraverso tecniche ottiche/fotografiche, con il vantaggio di produrre più copie in brevissimo tempo, a basso costo e senza danneggiare l'originale.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).			

Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè 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

Verificare di poter assumere una posizione di lavoro adeguata Verificare il corretto funzionamento del pannello che copre lo schermo.

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

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori.

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti.

Segnalare eventuali anomalie riscontrate.

ELENCO DPI

Mascherina con filtro specifico

Stampante laser

Unità periferica di output che permette di trasferire su carta le informazioni digitali contenute nel computer.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinchè 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

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

La sostituzione del toner va effettuata in modo da non generare polvere

DURANTE L'USO:

Areare l'ambiente di lavoro

DOPO L'USO:

Spegnere tutti gli interruttori

Lasciare la macchina in perfetta efficienza in tutte le sue parti

Segnalare eventuali anomalie riscontrate

Effettuare la manutenzione periodica

ELENCO DPI

Scaffalature

Attrezzature utilizzate per lo stoccaggio di prodotti, se installate in ambienti di lavoro, quali magazzini e depositi, archivi, ecc. oppure utilizzate per l'esposizione di merce, se installate in locali adibiti ad attività commerciali.

In particolare, si possono avere, a seconda della portata e in relazione ai prodotti da stivare, due tipologie di scaffalature:

Scaffalature di struttura leggera, per lo stoccaggio di scatole di cartone e di materiali vari; Scaffalature di struttura robusta per lo stoccaggio dei palletts.

Le scaffalature a ripiani, utilizzate per lo stivaggio di merce sfusa o in cartoni, sono costituite da fiancate verticali e ripiani orizzontali con superficie chiusa per l'appoggio dei prodotti e possono essere realizzate in una vasta gamma di portate e fornite di vari accessori, quali contenitori, divisori ecc…

Le scaffalature porta-palletts, utilizzate per il deposito di merci pallettizzate, sono costituite da una struttura metallica dotata di spalle (profili scatolari) e longherine (travi).Il palletts, infatti, viene appoggiato su due longherine parallele tra loro ed agganciate alle spalle, in modo da sfruttare al massimo l'altezza disponibile e gestire con estrema flessibilità il singolo palletts.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
Misura di Prevenzione			
Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto devono essere protette in maniera opportuna			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore devono essere impedite con opportune misure di prevenzione. Qualora vengano impiegate scale a mano queste devono essere trattenute o vincolate al fine di impedirne lo slittamento o il rovesciamento.			

SCHEDA TECNICA

Verificare che il montaggio delle scaffalature sia eseguito in modo corretto ed "a regola d'arte" da ditte specializzate, che tengano conto anche del tipo di pavimento su cui poggiano

Verificare l'assetto geometrico, la rispondenza con le tabelle di portata e la funzionalità, in riferimento al genere di merce che deve stivare

Verificare la verticalità, l'allineamento, il corretto fissaggio di bulloni e tasselli, l'eventuale presenza di parti danneggiate (a causa della ruggine) da sostituire con massima urgenza

Redigere un verbale di controlli per attestare l'idoneità della scaffalatura, oppure richiedere gli interventi necessari per mettere in sicurezza l'attrezzatura

Istituire un servizio di manutenzione periodica delle scaffalature, da parte di professionisti capaci di valutare lo stato di conservazione delle strutture e di individuare l'esigenza di particolari interventi che alla vista di persone non competenti possono sfuggire

Indicare con apposita segnaletica la capacità di portata massima di progetto delle scaffalature e dei solai in Kg/mq , onde evitare che sovraccarichi o urti accidentali possano causare gravi danni, quali il crollo strutturale

In caso di ripiani con diversa portata, riportare su ogni singolo ripiano un cartello con l'indicazione specifica della sua portata massima

Ancorare le scaffalature al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento

Nel caso di distanza dalle pareti, fissare gli scaffali al pavimento e al soffitto, soprattutto in zona sismica

Poggiare i montanti delle scaffalature sulle basette di ripartizione del peso sul pavimento

Effettuare una corretta disposizione e garantire un passaggio minimo di 80 cm (DM 10/03/98, allegato III, punto 3.5) tra gli scaffali, per consentire una movimentazione agevole e sicura, in riferimento anche alle attrezzature utilizzate

Verificare che lungo i percorsi non vi siano sporgenze a nessun livello di altezza, onde impedire urti e inciampi

Verificare che le scaffalature metalliche non presentino spigoli o superfici taglienti

In caso di utilizzo di scaffalature lignee, effettuare periodicamente trattamenti antiparassitari

Utilizzare scaffalature costituite da materiali incombustibili, tali da non avere la necessità di essere dotate di resistenza al fuoco R;

Evitare scaffali alti e preferire quelli il cui ripiano più alto, sia raggiungibile senza l'utilizzo di scala portatile

Utilizzare scaffali il cui ripiano inferiore sia ad almeno 15 cm dal pavimento, onde evitare danni ai materiali in caso di limitate perdite d'acqua

Disporre i carichi sulle scaffalature in modo corretto

Nel caso di stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature, pur non essendo a contatto diretto con gli alimenti che sono imballati, devono avere ripiani facili da pulire, in materiale liscio, lavabile e non tossico (da preferire l'acciaio inox oppure una superficie metallica verniciata adeguatamente o zincata)

Garantire una sufficiente illuminazione delle aree di transito, evitando di formare zone d'ombra e disponendo i corpi illuminanti parallelamente alle scaffalature

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali attrezzature

Predisporre tutti gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo gli eventuali rischi derivanti dall'esposizione al rumore Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante.

Personal computer

Elaboratore elettronico per l'acquisizione, l'archiviazione e l'emissione programmata dei dati. Il personal computer, infatti, si compone di una unità centrale con il compito di elaborare e conservare delle informazioni e di più unità periferiche che consentono di interfacciare con l'utente svolgendo funzioni di acquisizione dei dati (tastiera, mouse, joytick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile

Misura di Prevenzione

Durante l'utilizzo di videoterminali, dovuto a illuminazione non corretta, riflessi, abbagliamenti o alla cattiva definizione dei caratteri
Di tanto in tanto rilassare gli occhi
Lo schermo deveessere posizionato a circa 50-70 cm di distanza dall'operatore, regolabile (immagini, contrasto, luminosità) illuminazione non eccessiva né carente, senza abbagliamenti o riflessi.
Rilassare quanto possibile gli occhi, tenere gli occhi chiusi, seguire il perimetro del soffitto con lo sguardo, guardare fuori dalla finestra o cercare di distinguere i dettagli di un poster, ecc.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagevoli	possibile	Modesto	accettabile

Misura di Prevenzione

Evitare l'assunzione di posture estreme/incongrue durante l'esecuzione di attività manuali ripetitive.
Evitare il mantenimento di posture estreme/incongrue per periodi prolungati.
Progettare gli spazi di lavoro in modo tale da evitare il più possibile l'assunzione di posture forzate.
Le caratteristiche della postazione di lavoro singola devono essere ergonomicamente compatibili al lavoro svolto.
Durante il lavoro è possibile alternare la posizione seduta a quella in piedi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.

Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

SCHEDA TECNICA

Per il pc Requisiti minimi di sicurezza

Schermo.

La risoluzione dello schermo deve essere tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.

L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.

La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

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

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

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

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

Tastiera e dispositivi di puntamento.

La tastiera deve essere separata dallo schermo e facilmente regolabile e dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.

Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.

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

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

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

Piano di lavoro.

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

L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi. Sedile di lavoro.

Il sedile di lavoro deve essere stabile e permettere all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché una posizione comoda. Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente. Pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
Lo schienale e la seduta devono avere bordi smussati. I materiali devono presentare un livello di permeabilità tali da non compromettere il comfort dell'utente e pulibili.
Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi non deve spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Computer portatili
L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonchè di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.
Spazio
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Illuminazione

L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) deve garantire un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Riflessi sullo schermo, eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore devono essere evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.

Si dovrà tener conto dell'esistenza di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

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

Rumore

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

Radiazioni

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

Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non devono essere causa di discomfort per i lavoratori.

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

Interfaccia elaboratore/uomo

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

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;

b) il software deve essere di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore. Inoltre nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;

c) il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;

d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;

e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

ELENCO DPI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo VII del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09 Allegato XXXIV del D. Lgs. 81/08 così come modificato dal D. Lgs. n. 106/09

DETTAGLI SOSTANZE

Toner

Materiale non omogeneo, sottoforma di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.			

SCHEDA TECNICA

Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale)

Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione

Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse

Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti

Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico

Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria

Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali

Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti

Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza

Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione

Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente

Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale

Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze

ELENCO DPI

Guanti dielettrici al lattice naturale

Mascherina con filtro specifico

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Affaticamento visivo Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture incongrue e disagevoli Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

AMBIENTI DI LAVORO

Altezza cubatura e superficie

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano più di cinque lavoratori, ed in ogni caso in quelle che eseguono le lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore; -ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'altezza netta dei locali è misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi destinati o da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali che occupano meno di cinque lavoratori quando le lavorazioni che in esse si svolgono siano ritenute, a giudizio dell'organo di vigilanza, pregiudizievoli alla salute dei lavoratori occupati sono i seguenti: -altezza netta non inferiore a m 3; -cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore;

-ogni lavoratore occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno mq 2 (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per i locali destinati o da destinarsi a uffici, indipendentemente dal tipo di scuola, e per quelli delle aziende commerciali, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Lo spazio destinato al lavoratore nel posto di lavoro è tale da consentire il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere

AMBIENTI DI LAVORO

Gabinetti e lavabi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori dispongono, in prossimità dei loro posti di lavoro, di locali di riposo, di spogliatoi e docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per uomini e donne sono stati previsti gabinetti separati; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, sono mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori usano con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici

AMBIENTI DI LAVORO

Vie e uscite di emergenza

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza rimangono sgombre e consentono di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza sono adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza hanno altezza minima di 2 metri e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza dotate di porte, sono apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, sono aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Le porte delle uscite di emergenza non vengono chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dagli organi di vigilanza. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è fatto divieto adibire, quali porte delle uscite di emergenza, le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza, nonché le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non sono ostruite da oggetti possono essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza sono evidenziate da apposita segnaletica, conforme alle disposizioni vigenti, durevole e collocata in luoghi appropriati (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le vie e le uscite di emergenza che richiedono un'illuminazione sono dotate di un'illuminazione di sicurezza di intensità sufficiente, che entra in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che sono costruiti o adattati interamente per le lavorazioni che presentano pericoli di esplosioni o specifici rischi di incendio alle quali sono adibiti più di cinque lavoratori hanno almeno due scale distinte di facile accesso. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture esistenti nel suolo o nel pavimento dei luoghi, degli ambienti di lavoro o di passaggio, comprese le fosse ed i pozzi, sono provviste di solide coperture o di parapetti normali, atti ad impedire la caduta di persone. Quando dette misure non siano attuabili, le aperture sono munite di apposite segnalazioni di pericolo (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le aperture nelle pareti, che permettono il passaggio di una persona e che presentano pericolo di caduta per dislivelli superiori ad un metro, sono provviste di solida barriera o munite di parapetto normale (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Per le finestre sono consentiti parapetti di altezza non minore di cm. 90 quando, in relazione al lavoro eseguito nel locale, non vi siano condizioni di pericolo

AMBIENTI DI LAVORO

Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Nei luoghi di lavoro chiusi, tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, si dispone di aria salubre in quantità sufficiente ottenuta preferenzialmente con aperture naturali e quando ciò non sia possibile, con impianti di aerazione. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'impianto di areazione è mantenuto funzionante. Ogni eventuale guasto viene segnalato da un sistema di controllo, quando ciò è necessario per salvaguardare la salute dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, funzionano in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata viene eliminato rapidamente (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di condizionamento sono periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori

AMBIENTI DI LAVORO

Temperatura dei locali

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nel giudizio sulla temperatura adeguata per i lavoratori si tiene conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell'aria concomitanti (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) La temperatura dei locali di riposo, dei locali per il personale di sorveglianza, dei servizi igienici, delle mense e dei locali di pronto soccorso è conforme alla destinazione specifica di questi locali (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro, tenendo conto del tipo di attività e della

natura del luogo di lavoro (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei locali chiusi di lavoro delle aziende industriali nei quali l'aria è soggetta ad inumidirsi notevolmente per ragioni di lavoro, la temperatura e l'umidità sono comunque mantenute nei limiti compatibili con le esigenze tecniche

AMBIENTI DI LAVORO

Illuminazione naturale ed artificiale

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro dispongono di sufficiente luce naturale e sono dotati di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza ed il benessere dei lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli impianti di illuminazione dei luoghi di lavoro e delle vie di circolazione sono installati senza presentare rischi per i lavoratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) In caso di guasto dell'illuminazione artificiale, esiste un sistema di illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità

(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le superfici vetrate ed i corpi illuminanti sono tenuti constantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli ambienti, i posti di lavoro ed i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se per esigenze tecniche di particolari lavorazioni o procedimenti, non sia possibile illuminare adeguatamente gli ambienti, sono state adottare comunque adeguate misure dirette ad eliminare i rischi derivanti dalla mancanza e dalla insufficienza della illuminazione

---

AMBIENTI DI LAVORO

Stabilità e solidità

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli edifici che ospitano i luoghi di lavoro o qualunque altra opera e struttura presente nel luogo di lavoro sono stabili e posseggono una solidità che corrisponde al loro tipo d'impiego ed alle caratteristiche ambientali (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I requisiti di stabilità e solidità degli edifici, opere e strutture che ospitano i luoghi di lavoro sono mantenuti e garantiti nelle operazioni di manutenzione (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) I luoghi di lavoro destinati a deposito hanno, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo dei solai, espresso in chilogrammi per metro quadrato di superficie. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I carichi non superano il carico massimo ammissibile per unità di sperficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione ai posti elevati di edifici, parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili è reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro mantiene puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nelle adiacenze dei locali di lavoro e delle loro dipendenze, il datore di lavoro non tiene depositi di immondizie o di rifiuti e di altri materiali solidi o liquidi capaci di svolgere emanazioni insalubri, a meno che non vengano adottati mezzi efficaci per evitare le molestie o i danni che tali depositi possono arrecare ai lavoratori ed al vicinato (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto sono collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche

)

AMBIENTI DI LAVORO

Illuminazione sussidiaria

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Negli stabilimenti e negli altri luoghi di lavoro sono presenti mezzi di illuminazione sussidiaria da impiegare in caso di necessità (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I mezzi di illuminazione sussidiaria sono tenuti in posti noti al personale, conservati in costante efficienza ed adeguati alle condizioni ed alle necessità del loro impiego (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando sono presenti più di 100 lavoratori e la loro uscita all'aperto in condizioni di oscurità non sia sicura ed agevole, l'illuminazione sussidiaria è fornita con mezzi di sicurezza che entrano immediatamente in funzione in caso di necessità in modo da garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose. (Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi di lavoro, nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo, l'illuminazione sussidiaria è fornita con mezzi di sicurezza che

entrano immediatamente in funzione in caso di necessità in modo da garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti, l'illuminazione sussidiaria è fornita con mezzi di sicurezza che entrano immediatamente in funzione in caso di necessità in modo da garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se vengono lavorate e depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria è fornita con mezzi di sicurezza che entrano immediatamente in funzione in caso di necessità in modo da garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose.
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Se i mezzi di illuminazione sussidiaria non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione sono a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi sono rese manifeste al personale mediante appositi avvisi

---

STRESS LAVORO CORRELATO

Individuazione dei rischi

Punti di Verifica
(Art. 28 comma 1 D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha valutato i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, tra cui quelli collegati allo stress lavoro-correlato L'orario di lavoro è organizzato in modo tale da evitare conflitti con esigenze e responsabilità extralavorative Gli orari dei turni a rotazione sono stabili e prevedibili, con rotazione in avanti (mattino-pomeriggio-notte) Ai lavoratori è consentito di partecipare alle decisioni o alle misure che hanno ripercussioni sul loro lavoro Gli incarichi affidati ai dipendenti sono compatibili con le capacità e le risorse del lavoratore e consentono la possibilità di recupero dopo l'esecuzione di compiti particolarmente impegnativi sul piano fisico o mentale Le mansioni sono stabilite in modo tale che il lavoro risulta dotato di significato, stimolante, compiuto e fornisce l'opportunità di esercitare le competenze di ciascun dipendente I ruoli e le responsabilità di lavoro sono stati definiti con chiarezza E' offerta la possibilità di interazione sociale, ivi inclusi sostegno emotivo e sociale fra i collaboratori Sono evitate ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale; è stata promossa la formazione permanente e la capacità di inserimento professionale E' stata predisposta la formazione dei dirigenti e dei lavoratori per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento E' stata predisposta l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi Sono stati valutati i fattori che possono arrecare stress dovuto alle condizioni e all'ambiente di lavoro, come i seguenti fattori materiali: ambiente di lavoro rumoroso, vibrazioni, inquinanti aerei, sostanze

pericolose, basse temperature, sbalzi di temperatura, movimentazione di carichi pesanti, posture viziate e stancanti

Sono stati valutati i fattori che possono arrecare stress dovuto all'organizzazione e ai processi di lavoro, come i seguenti fattori organizzativi: orario di lavoro, turni con forte rotazione, lavoro notturno, carichi di lavoro, ritmi di lavoro, ripetitività, parcellizzazione e monotonia, grado di autonomia, coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori

Sono stati valutati i fattori che possono arrecare stress dovuto a fattori immateriali e psicosociali, come: rapporto con l'ambiente di lavoro, contenuto del lavoro, carenza di cultura organizzativa, motivazionale e comunicativa dell'scuola, incertezza nella definizione di ruolo nell'ambito dell'organizzazione, incertezza nell'evoluzione di carriera, controllo del proprio lavoro, livello di responsabilità, precarietà del proprio lavoro

Sono stati valutati i fattori soggettivi che possono arrecare stress come: pressione sociale, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di mancanza di aiuto, scarso equilibrio tra lavoro e vita privata

Nella valutazione del rischio stress da lavoro correlato sono stati considerati anche i seguenti dati oggettivi: assenteismo, richieste di spostamento di settore, cambio di mansione, licenziamenti, infortuni, malattie professionali, conflitti interpersonali o lamentele frequenti dei lavoratori

Sono stati predisposti questionari per indagare tutte le variabili di contesto e contenuto del lavoro, distribuiti in forma anonima (a tutela e garanzia della privacy) tra i lavoratori per individuare la presenza di potenziali fattori stressanti
Sono state ridotte o eliminate le fonti di variazioni di temperatura, ventilazione, umidità
Sono state predisposte idonee misure per ridurre la rumorosità dell'ambiente di lavoro, intervenendo direttamente sulle fonti
Sono state adottate opportune misure per ridurre o eliminare le fonti di vibrazioni
I superiori danno sostegno al lavoratore, fornendo supporto laddove necessario
Sono state predisposte opportune misure per coinvolgere il lavoratore nelle decisioni che influiscono sulle sue mansioni
L'organizzazione del lavoro è predisposta per assegnare le giuste priorità allo scopo onde evitare fastidiose interruzioni
La pianificazione del lavoro, le procedure ed i compiti assegnati sono predisposti in base alle capacità e al numero del personale presente

---

Manutenzione impianti

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato –attività svolta da aziende terze	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Utensili manuali Trapano elettrico Saldatrice elettrica Martello manuale Compressore elettrico Avviatore elettrico	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

DETTAGLI ATTREZZATURE
Utensili manuali
Si intendono per utensili manuali quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Verificare prima dell'uso che l'utensile sia adeguato alla lavorazione che si vuole eseguire e che lo stesso non sia deteriorato.

Sostituire le parti degli stessi utensili che si ritiene non siano più sicuri a causa dell'usura (manici di legno incrinati o scheggiati, ecc.).

Verificare che il peso dell'utensile e la sua capacità operativa sia compatibile con i limiti della movimentazione manuale dei carichi.

Ricordarsi che la posizione ergonomica è importantissima anche per l'utilizzo del più semplice degli utensili a mano quali possono essere il trasporto di una carriola, l'uso di un piccone o di un forcone al posto di una pala, ecc.

DURANTE L'USO:

E opportuno rammentare che gli incidenti con gli utensili a mano avvengono soprattutto perché si tende a sottovalutare i rischi di utilizzo a causa di eccessiva familiarità e conseguente superficialità.

E necessario impugnare saldamente l'utensile ed è vietato manomettere le eventuali protezioni esistenti.

E necessario assumere una posizione stabile e sufficientemente distante da altri lavoratori, per salvaguardarne l'incolumità.

E estremamente importante non abbandonare con incuria gli utensili presso i posti di lavoro, ma riporli con cura in magazzino a fine lavoro.

E estremamente importante assicurare saldamente gli utensili a mano per evitare che possano cadere dall'alto.

Gli utensili di piccola taglia vanno sempre riposti in appositi contenitori.

DOPO L'USO:

Pulire accuratamente l'utensile e controllarne lo stato d'uso.

Riporre correttamente gli utensili nel magazzino.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate o difetti che richiedono la sostituzione dell'utensile.

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Trapano elettrico

Macchina utensile, utilizzata per eseguire fori o lavorazioni che richiedano l'utilizzo di utensili circolari, come ad esempio le punte elicoidali, gli alesatori, i maschi, le filiere.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare). Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo. Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio. Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rumore	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso.
Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.
Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.
Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità (utilizzo sega circolare o motosega, ecc.) gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.
Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.
Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio) devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezione, schermi, occhiali, ecc.). Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.
Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.

SCHEDA TECNICA

Prima di forare è opportuno accertarsi che non vi siano cavi o tubature sotto la superficie, poi occorre sistemarsi in posizione stabile, afferrare saldamente la macchina con le due mani, ed operare gradatamente facendo attenzione a che la punta non scivoli sulla superficie da forare o non entri in contatto con il cavo di alimentazione, che non dovrebbe neppure intralciare movimenti e passaggio. Prima di cambiare le punte disinserire la spina dalla presa.

Bisogna fare particolare attenzione se si dovessero effettuare lavori su serbatoi e tubazioni chiuse, in ambienti o su contenitori in cui si potrebbero essere accumulati gas infiammabili o materie che, per effetto del calore o umidità, possano aver prodotto miscele infiammabili. Provvedere in tal caso alla preventiva bonifica del locale o dell'impianto.

Per i trapani elettrici il rischio da contatto indiretto è ovviato mediante la realizzazione di un doppio isolamento delle parti attive. Ciò viene segnalato dal costruttore mediante il simbolo sotto

indicato ed è rilevabile anche dall'assenza dello spinotto centrale di terra sulla spina dell'apparecchio stesso. Il doppio isolamento è finalizzato esclusivamente a evitare i contatti indiretti. L'immersione o la caduta in liquidi (acqua, ecc.) espone l'operatore a rischio di folgorazione. A protezione della linea di alimentazione della macchina, contro i contatti indiretti, deve essere installato un interruttore magnetotermico-differenziale con soglia massima di intervento non superiore a 30 mA (tipo salvavita). Le prolunghe giuntate e nastrate sono da bandire assolutamente.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Indumenti protettivi in cuoio

Mascherina con filtro specifico

Occhiali protettivi

Otoprotettori

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Saldatrice elettrica
Attrezzo elettrico utilizzato per la saldatura di metalli ferrosi.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.
Durante la lavorazione, ed al suo termine, si deve evitare, in ogni caso, di toccare a mani nude gli organi lavoratori di utensili o macchinari e i materiali lavorati, in quanto surriscaldati.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione materiale incandescente	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili devono essere forniti di guanti isolanti, di schermi di protezione per il viso e, quando sia necessario ai fini della sicurezza, di pedane o calzature isolanti.
Utilizzare durante le lavorazioni i mezzi di protezione individuali e collettivi
La zona di operazione ogni qualvolta sia possibile deve essere protetta con schermi di intercettazione di radiazioni dirette o riflesse, quando queste costituiscono pericolo per gli altri lavoratori.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Radiazioni ionizzanti	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Devono essere intrapresi tutti i provvedimenti di protezione e isolamento realizzabili. Occorre ridurre l'esposizione dei lavoratori a sorgenti nocive al minimo ragionevolmente raggiungibile, per esempio riducendone il numero, allontanandole o riducendo il tempo di esposizione.
I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche devono essere protetti mediante l'adozione di mezzi personali e di schermi.
In presenza di radiazioni calorifiche accompagnate da luce viva devono essere protetti opportunamente gli occhi, con occhiali antiabbagliamento.
I lavoratori addetti alle operazioni di saldatura elettrica e simili devono essere dotati di dispositivi di protezione individuale (guanti isolanti, schermi di protezione del viso, calzature isolanti).
In presenza di radiazioni ultraviolette i lavoratori devono essere protetti mediante schermi, occhiali e indumenti idonei.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto.
Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche.
Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori.
Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere

Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta
Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici
In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio

SCHEDA TECNICA

PRIMA DELL'USO:

Verificare l'integrità ed efficienza dei componenti dell'utensile quali il cavo di alimentazione, il doppio isolamento (220 V), presa, interruttore, ecc.

Verificare che la pinza portaelettrodo da utilizzare sia integra, che non presenti segni di usura avanzata o anomalie, con particolare riguardo per il manico isolante.

Verificare che gli elettrodi prescelti siano idonei al materiale da saldare e correttamente serrati nella pinza.

Verificare che l'utensile sia almeno marchiato CE.

Verificare che non siano presenti materiali infiammabili in prossimità delle saldature da eseguire.

Allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura.

DURANTE L'USO:

Verificare che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi del posto di lavoro e che non si creino pieghe o strozzature che potrebbero danneggiare l'integrità e la sicurezza dello stesso cavo o delle prese.

Esigere che vengano indicati i tempi massimi di lavoro consecutivo consentito per l'utilizzo della saldatrice, ed i tempi di riposo, per evitare danni fisici all'operatore. Rispettare i tempi di lavoro e di riposo assegnati.

Durante le pause di lavoro interrompere sempre l'alimentazione elettrica dell'utensile.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie dell'utensile o di situazioni lavorative che possono interferire con la sicurezza.

In caso di lavorazioni in ambienti confinati o scarsamente ventilati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione dei fumi.

DOPO L'USO:

Staccare il collegamento elettrico dell'utensile.

Verificare che l'utensile non abbia subito danneggiamenti durante l'uso.

Verificare ancora l'efficienza del cavo, dell'interruttore e dei dispositivi di protezione, ecc.

Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.

Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione rilasciato dalla casa costruttrice.

Riporre l'utensile sempre in perfetta efficienza, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.

ELENCO DPI

Caschi per la saldatura ad arco

Ghette

Guanti di protezione per saldatori

Mascherina con filtro specifico

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici

Martello manuale
Utensile manuale con testa in ferro e manico in legno

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.			

SCHEDA TECNICA

Controllare che la testa del martello sia piatta e ben ancorata al manico.

E' opportuno operare evitando per quanto possibile sforzi con la schiena, tenere invece il corpo ed i muscoli rilassati.

Evitare l'uso prolungato e continuo (darsi il cambio con i colleghi fisicamente idonei).

Curare la pulizia del posto di lavoro e il frequente allontanamento del materiale demolito: si vede meglio, se vi fossero impedimenti (tubi, condutture elettriche, ecc.), si riducono i rischi di contatti indesiderati e non si rischia di cadere a terra.

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Occhiali protettivi

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Compressore elettrico
Macchina destinata alla produzione di aria compressa

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Vibrazioni HAV	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Adeguare gli orari di lavoro con appropriati periodi di riposo.
Applicare adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro.
Fornire attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio Informare e formare i lavoratori per insegnare loro ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche.
Mantenere gli utensili in buone condizioni: affilatura degli strumenti da taglio, bilanciamento delle parti rotanti, ecc.
Ridurre la forza premente e quella prensile che l'operatore deve esercitare sul macchinario o sull'utensile
Mantenere caldi e asciutti il corpo ed in particolare le mani, in quanto il freddo e l'umidità possono causare l'apparizione dei sintomi da vibrazioni.
I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la

produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

Gli organi ed i dispositivi di comando o di manovra degli impianti ed apparecchi in genere, come pure i relativi dispositivi accessori, devono essere disposti in modo che:

a) riesca sicuro il loro azionamento;

b) siano accessibili senza pericolo e difficoltà;

c) il personale addetto possa controllare per visione diretta il funzionamento dell'impianto o della parte di esso comandato, a meno che ciò non sia possibile in relazione alle particolari condizioni dell'impianto, nel qual caso devono però adottarsi altre misure di sicurezza.

Gli stessi organi e dispositivi devono essere bloccabili e portare l'indicazione relativa al loro funzionamento, quali chiusura e apertura, direzione della manovra, comando graduale rispetto alle varie posizioni.

Gli strumenti indicatori, quali manometri, termometri, pirometri, indicatori di livello devono essere collocati e mantenuti in modo che le loro indicazioni siano chiaramente visibili al personale addetto all'impianto o all'apparecchio.

I circuiti di comando devono essere progettati in modo da evitare che qualsiasi motore riparta automaticamente dopo un arresto dovuto ad un abbassamento o a una mancanza di tensione, se tale avvio può causare pericolo.

ELENCO DPI

Guanti imbottiti contro le vibrazioni

Mascherina con filtro specifico

Avviatore elettrico
Utensile elettrico di uso comune impiegato in tutte le attività di montaggio

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso.
Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi.
Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'amperaggio e della presa e degli apparecchi da collegare).
Non staccare le spine dalla presa tirando il cavo.
Non lasciare cavi sul pavimento in zone di passaggio.
Non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa, ma chiamare personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Cesoiamento e schiacciamento	Probabile	Modesto	Notevole

Misura di Prevenzione

Nell'utilizzo di molte attrezzature e macchine c'è il rischio di ferirsi alle mani (sotto l'utensile o contro parti in movimento o contro ostacoli fissi) o ai piedi (sotto ruote, oggetti pesanti o taglienti, pallets, ecc.).
Valutare i rischi delle macchine e attrezzature.
Seguire le procedure di lavoro per macchine e attrezzature.
Verificare che le protezioni siano al loro posto ed efficienti.
Segnalare ai superiori ogni situazione di pericolo.
Indossare, dove richiesto, i DPI idonei.
Mantenersi a distanza di sicurezza da ostacoli e oggetti sporgenti.
Non indossare anelli o bracciali o indumenti larghi durante il lavoro: potrebbero impigliarsi e procurare ferite.
Non tenere in tasca attrezzi ed utensili taglienti.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

SCHEDA TECNICA

L'attrezzatura deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, con le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione e l'utilizzazione, il trasporto, l'eventuale installazione e/o montaggio (smontaggio), la regolazione, la manutenzione e le riparazioni. Tale documentazione deve, inoltre, fornire tutte le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.

Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisognerà:

utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione.

Non modificare alcuna parte della macchina.

Le impugnature dell'utensile vanno sempre tenute asciutte e prive di oli o grasso.

L'utensile non deve essere mai utilizzato per scopi o lavori per i quali non è destinato.

Gli apparecchi elettrici portatili alimentati con una tensione superiore a 25 V devono disporre di un isolamento supplementare detto doppio isolamento (classe II): esso è riconoscibile dal simbolo, applicato sull'involucro dell'utensile, del doppio quadratino concentrico ed è accompagnato dal simbolo dell'istituto (marchio del laboratorio) di omologazione che ne attesta l'idoneità. Gli apparecchi con doppio isolamento non devono essere collegati a terra in quanto il doppio isolamento è una garanzia maggiore della messa a terra.

ELENCO DPI

Guanti in crosta

Mascherina con filtro specifico

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Cesoiamento e schiacciamento Elettrocuzione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Proiezione di schegge Proiezione materiale incandescente Punture, abrasioni e tagli alle mani Radiazioni ionizzanti Rumore Ustioni Vibrazioni HAV

DPI

Calzature antinfortunistiche
Caschi per la saldatura ad arco
Ghette
Guanti di protezione per saldatori
Guanti imbottiti contro le vibrazioni
Guanti in crosta
Indumenti protettivi in cuoio
Mascherina con filtro specifico
Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Occhiali protettivi
Otoprotettori
Tuta per saldatori

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI
GRUPPO DI VERIFICA: Misure di prevenzione e protezione

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(Art. 203 comma 1 lettera b Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) E' stata valutata la possibilità di scegliere attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni	Possibile	Lieve	Basso	(Art. 203 comma 1 lettera b Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Scegliere attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Misure di prevenzione e protezione

Punti di Verifica
(Art. 203 comma 1 lettera f Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) I lavoratori sono stati informati/formati adeguatamente sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche

ESPOSIZIONE A RUMORE

Utilizzo dei DPI

Punti di Verifica
(Art. 193 comma 1, lettera a, Capo II Titolo VIII, D. Lgs. 81/08) Nel caso in cui l'esposizione al rumore superi i valori inferiori di azione il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito

Centrale termica (523 kw)

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Utensili manuali uso comune	Non ci sono Sostanze	Impianto termico a gas

DETTAGLI ATTREZZATURE
Utensili manuali uso comune
Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore. Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.
Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato.
Il personale indossa casco di protezione.
Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.
Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano.
Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.

SCHEDA TECNICA

Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale

Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso

Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge

Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi

Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato

Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi

Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio

Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi

Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa

Azionare la trancia con le sole mani

Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro

Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile

Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)

Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature

Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori

Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

DETTAGLI IMPIANTI

Impianto termico a gas

Gli impianti esterni consistono in fasci di tubazioni che collegano la rete stradale al misuratore del gas; l'esecuzione dell'impianto esterno è subordinata alla preventiva autorizzazione del proprietario dell'immobile interessato o del suo legale rappresentante, ovvero ai permessi delle Autorità competenti ove necessari.

Per impianto interno si intende, invece, il complesso delle tubazioni ed accessori che distribuiscono il gas dal misuratore agli apparecchi utilizzatori; l'esecuzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti interni sono a carico del proprietario o per esso dell'utente e gli apparecchi di utilizzazione devono rispondere ed adeguarsi alla normativa vigente (UNI-CIG).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Tutti i prodotti o attrezzature che innescano o possono innescare fiamme (e/o esplosioni) sono manovrati da personale esperto. Se si opera in luoghi con pericolo di incendio, occorre tenere inattive le macchine che possano innescarli e gli impianti elettrici dovranno essere disattivati. In detti luoghi gli addetti indossano indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche. Nelle immediate vicinanze sono installati degli estintori. Sono presenti cartelli di vietato fumare e usare fiamme libere Non gettare nei cestini della spazzatura o della carta mozziconi di sigaretta Lasciare sgombri e accessibili le vie di fuga, le uscite, gli estintori e i quadri elettrici In caso di incendio: avvisare subito i colleghi, non utilizzare gli ascensori, potrebbero bloccarsi e seguire le istruzioni degli addetti della squadra antincendio			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Esplosioni	improbabile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

E' vietato l'uso di fiamme libere. L'accesso è consentito solo a personale specializzato

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.
Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.
Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole

Misura di Prevenzione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti.
In particolare:
· le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
· le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
· non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
· gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
· nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
· all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

SCHEDA TECNICA

Requisiti generali

Gli impianti fino a 35 (Kw) 30.000 (Kcal/h) non richiedono progettazione antincendio.

Gli impianti da 35 (Kw) a 116 (Kw) 100.000 (Kcal/h) richiedono la sola progettazione antincendio.

Gli impianti oltre 116 (Kw) oltre al progetto è necessario "Il certificato di prevenzione incendi" rilasciato dal comando dei VV.F.e la denuncia all'ISPESL.

Verificare le condizioni dell'impianto termico adeguarlo se necessario alla Legge 46/90; verificare l'esitenza 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.

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 verficihe 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 dipositivo di intercettazione gas)
- la periodicità delle visite per tutti glia impianti è stabilità dal responsabile della manutenzione tramite apposite tabelle

Gli impianti dovranno essere installati preferibilmente in locali fuori terra e di facile accesso. Detti locali dovranno presentare le seguenti caratteristiche:

a) essere separati da altri locali attigui e senza comunicazione con essi, essere costruiti con materiali tali da impedire ogni infiltrazione di gas e aventi una resistenza al fuoco di almeno 120 minuti primi;

b) essere permanentemente aerati con afflusso di aria sia per la combustione del gas che per il ricambio d'aria (ventilazione),

Misure di prevenzione ed istruzioni

Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti.

Verificare od istituire idonea segnalazione di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze dell'impianto.

Affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità.

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 rischio.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

RISCHI
Calore, fiamme, esplosione Esplosione Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Incendio Proiezione di schegge Punture, abrasioni e tagli alle mani

DPI
Calzature antinfortunistiche Guanti in crosta Tuta da lavoro

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE
GRUPPO DI VERIFICA: Aspetti generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.11) Gli addetti all'antincendio effettuano regolari controlli sui luoghi di lavoro (in particolare a fine turno lavorativo) per accertare l'efficienza delle misure di sicurezza	Possibile	Significativo	Notevole	Fare effettuare agli addetti all'antincendio regolari controlli sui luoghi di lavoro predisponendo delle

(è opportuno predisporre delle liste di controllo)				liste di controllo

(D.M. 02/09/2021art. 4 e Allegato VI) Le misure di protezione antincendio (vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc.) sono regolarmente sottoposte a sorveglianza, verifica e manutenzione da parte di personale esperto secondo quanto previsto da disposizioni legislative e regolamentari, norme di buona tecnica, istruzioni fornite dal fornitore	Possibile	Significativo	Notevole	Le vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc. devono essere sottoposte a verifica e manutenzione da parte di personale esperto

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Aspetti generali

Punti di Verifica
(D.M. 02/09/2021art. 2) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione dei rischi di incendio e classificato il livello di rischio (elevato, medio o basso) di incendio del luogo di lavoro e, se del caso, di singole sue parti (D.M. 02/09/2021Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati sostituiti i materiali facilmente combustibili/altamente infiammabili con altri meno pericolosi (D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.2) Nei luoghi di lavoro non vengono accumulati rifiuti, carta ed altro materiale combustibile (D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.8) Esistono specifiche procedure di lavoro, da adottare per situazioni particolarmente critiche (lavori a fuoco, interventi di manutenzione, ristrutturazioni, ecc), che prevedono la verifica preventiva e a fine lavoro delle condizioni di sicurezza e dei sistemi di intervento. Le procedure sono attive nei confronti degli addetti interni alla manutenzione e degli appaltatori (D.M. 02/09/2021art. 5) Il datore di lavoro ha redatto un piano di emergenza in cui si riportano le misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio

Sono stati individuati i lavoratori incaricati della protezione antincendio; questi lavoratori sono formati ed addestrati all'uso delle attrezzature antincendio

(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.7) Nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili è rigorosamente vietato fumare
(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.2) Si prevede la periodica manutenzione delle apparecchiature e degli impianti elettrici
(D.M. 02/09/2021Allegato II punto 2.3) I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali

---

RISCHI DI INCENDIO

Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica
Le dotazioni fisse e mobili per la protezione contro gli incendi sono conformi alle prescrizioni delle norme L'scuola dispone del Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal competente comando V.V.F. Le dotazioni antincendio sono regolarmente manutenute e verificate (Art. 37, comma 9, D. Lgs. 81/08) I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, comunque, di gestione dell'emergenza hanno ricevuto un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico L'scuola dispone del piano antincendio ed effettua regolari esercitazioni L'ubicazione delle attrezzature antincendio è in punti idonei ed opportunamente segnalata L'attrezzatura antincendio è facilmente raggiungibile senza ostacoli momentanei o fissi La segnalazione delle vie di fuga è visibile I lavoratori sono a conoscenza del significato della segnaletica delle vie di fuga in caso di incendio (Art. 36, comma 1, lettera c, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro informa ciascun lavoratore sui nominativi dei lavoratori incaricati al servizio antincendio, evacuazione e gestione emergenze

Percorsi di transito interni ed esterni

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: PERCORSI DI TRANSITO
GRUPPO DI VERIFICA: Accessi all'istituto

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
La regolazione della circolazione esterna all'insediamento garantisce un accesso sicuro ai pedoni	Possibile	Modesto	Accettabile	Garantire un accesso sicuro ai pedoni tramite la regolazione della circolazione esterna
Sono stati previsti accessi e passaggi pedonali separati da quelli di mezzi e autovetture, anche attraverso specifica segnaletica orizzontale e verticale che garantiscano ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm oltre l'ingombro massimo dei veicoli	Probabile	Significativo	Elevato	Progettare accessi e passaggi pedonali separati da quelli di mezzi e autovetture segnalati da specifica segnaletica orizzontale e verticale per garantire ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm (oltre l'ingombro massimo dei veicoli)

PUNTO DI PERICOLO: PERCORSI DI TRANSITO
GRUPPO DI VERIFICA: Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
I pavimenti ed i passaggi non sono ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione	Probabile	Significativo	Elevato	Rimuovere da pavimenti e passaggi materiali che possono ostacolare la normale circolazione
Nelle parti in cui per evidenti ragioni tecniche non si sono potute completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per utenti o veicoli che tali zone	Probabile	Modesto	Notevole	Se per evidenti ragioni tecniche non si sono potuti completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per utenti o

devono percorrere, gli ostacoli sono adeguatamente segnalati				veicoli che vi transitano, tali ostacoli devono essere adeguatamente segnalati

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

PERCORSI DI TRANSITO

Accessi all'istituto

Punti di Verifica
Le zone di transito, di manovra e di sosta dei veicoli sono opportunamente progettate e segnalate

PERCORSI DI TRANSITO

Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Punti di Verifica
Le vie di circolazione, comprese scale, scale fisse, ecc. sono situate e calcolate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e conformemente alla loro destinazione Il calcolo delle dimensioni delle vie di circolazione per persone ovvero mezzi è basato sul numero potenziale degli utenti e sul tipo di attività Qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto dovrà essere prevista per i pedoni una distanza di sicurezza sufficiente Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale I pavimenti dei luoghi destinati al passaggio non presentano buche o sporgenze pericolose e sono in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto

Deposito-archivio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Norme generali

Punti di Verifica
(Art. 168 comma 2 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha organizzato i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicura condizioni di sicurezza e salute (Art. 168 comma 2 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro ha valutato, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro (Art. 168 comma 2 lettera c, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Per ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale dei carichi il datore di lavoro evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta (Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09) Il carico da movimentare manualmente non è troppo pesante (Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare non sono troppo ingombranti e sono facili da afferrare (Allegato XXXIII D. Lgs. 81/08 come modificato da D. Lgs. 106/09) I carichi da movimentare sono stabili e il loro contenuto non rischia di spostarsi

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Informazione e formazione dei lavoratori

Punti di Verifica
(Art. 169 comma 1 lettera a, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha forntito ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato (Art. 169 comma 1 lettera b, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha assicurato ai lavoratori soggetti alla movimentazione manuale dei carichi, la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività (Art. 169 comma 2, Capo I Titolo VI, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha fornito ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Misure tecniche ed organizzative

Punti di Verifica
I carichi da movimentare sono attentamente controllati per evitare rischi di tagli e cadute accidentali del materiale trasportato Prestare particolare attenzione quando, per strette esigenze tecniche, siano movimentati carichi in quota I carichi sono facilmente afferrabili garantendo così una presa sicura Se il trasporto del carico è effettuato da due o più persone, è buona norma che una sola di esse diriga le operazioni Durante la movimentazione di carichi particolarmente grandi, è garantita la visuale a chi trasporta I carichi particolarmente pesanti ed ingombranti vengono sollevati da più persone

MAGAZZINI E DEPOSITI

Sistemi di immagazzinamento

Punti di Verifica
I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei a tal fine Gli spazi previsti per immagazzinare i materiali sono di dimensioni sufficienti L'altezza della pila di materiali immagazzinati è stabile La forma e le caratteristiche di resistenza dei materiali sono tali da permettere l'impilamento l'uno sull'altro La pavimentazione dei magazzini/depositi è resistente, orizzontale ed omogenea adatta all'impilamento di materiali Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) gli stessi sono in buono stato di conservazione Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) i carichi sono ben sicuri e fermi sui bancali Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) si adottano misure per evitare l'impilamento diretto di bancali già carichi Per i materiali immagazzinati in pallets (bancali) è previsto un limite massimo di carico per ogni pallet Materiali di forma lineare/allungata quali sbarre, travi, , ecc. sono immagazzinati in senso verticale appoggiati sul pavimento Si dispone di sistemi per la stabilizzazione di materiali di forma allungata/lineare (separatori, catene, cinghie, ecc.) Per i materiali immagazzinati su supporti, le caratteristiche dei supporti sono tali da facilitare l'immagazzinamento

Gli estremi degli elementi di forma lineare immagazzinati orizzontalmente sono protetti

Per l'immagazzinamento di pacchi e casse non è superata l'altezza di 4 m.

Per stoccaggi in orizzontale di corpi cilindirci sono utilizzati pallet specifici o incasellature con cunei di sicurezza
Per l'accatastamento in verticale di profilati sono utilizzate staffe con chiusure di sicurezza se immagazzinati in orizzontale si usano rastrelliere o pallet con sponde
Le lamiere, lastre o pannelli sono immagazzinate in rastrelliere ben dimensionate (non improvvisate) o su carrelli appositi (mai appoggiate alla parete) oppure in orizzontale con legni distanziatori per agevolare la presa con le forche

MAGAZZINI E DEPOSITI

Scaffalature

Punti di Verifica
Le scaffalature sono stabili ed ancorate al muro, onde evitare il rischio di ribaltamento e schiacciamento
Le scaffalature sono protette frontalmente contro possibili urti
Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano
Le scaffalature in struttura leggera sono utilizzate solo per lo stoccaggio di scatole di cartone e materiali non troppo pesanti
La scaffalatura è certificata dal costruttore con l'indicazione della portata massima
Le scaffalature sono sottoposte a manutenzione periodica
Le scaffalature sono state montate da ditte specializzate, tenendo conto del tipo di pavimento su cui poggiano
Le scaffalature sono prive di parti danneggiate, arrugginite e/o usurate
Se i ripiani della scaffalatura hanno una diversa portata, su ogni singolo ripiano è stato posto un cartello riportante la sua portata massima
Gli scaffali se troppo distanti dalle pareti sono fissati al pavimento e al soffitto
Le scaffalature metalliche sono prive di spigoli o superfici taglienti
Le scaffalature in legno sono sottoposte periodicamente a trattamenti antiparassitari
Sono utilizzate scaffalature in materiale incombustibile
Per stoccaggio di prodotti alimentari, le scaffalature sono facilmente lavabili e in materiale non tossico
Le scaffalature sono correttamente illuminate

MAGAZZINI E DEPOSITI

Norme generali

Punti di Verifica
I locali destinati a deposito sono segnalati ed in un punto ben visibile è apposta l'indicazione del carico massimo del solaio espresso in kg/mq
I carichi dei depositi/magazzini sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio
Nei locali destinati a magazzini/depositi l'altezza massima per le cataste è indicata in maniera opportuna in funzione del carico massimo sopportabile dal pavimento e della sicurezza antiribaltamento
I lavoratori sono informati ed addestrati sulle corrette operazioni di immagazzinamento in cataste
Nei magazzini/depositi si utilizzano scale o carrelli attrezzti per salire sulle cataste
Le vie di transito dei magazzini/depositi sono piane, di ampiezza adeguata e contrassegnate con strisce colorate
Il materiale combustibile o infiammabile è immagazzinato e depositato in maniera sicura
Le scaffalature impiegate sono omologate e rispondenti alla normativa vigente in materia
Nei magazzin/depositi è garantito un passaggio minimo di 80 cm tra gli scaffali
I percorsi all'interno di magazzini/depositi sono privi di sporgenze, cavità protuberanze
Nei magazzini è rispettata la massima pulizia, ordine e la corretta disposizione del materiale magazzinato
Le aree di transito di magazzini/depositi, gli scaffali, i bancali ecc. sono correttamente e sufficientemente illuminati
Le uscite normali e quelle di sicurezza sono idoneamente segnalate e facilmente visibili

I segnalatori di incendio e i presidi antincendio nei magazzini/depositi sono efficienti e facilmente raggiungibili

Luoghi e tutele particolari

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Non ci sono Attrezzature	Non ci sono Sostanze	Non ci sono Impianti

Elenco Punti di Pericolo Valutati

Di seguito sono riportati per la fase corrente i Fattori di Rischio con i rispettivi gruppi e punti di verifica che nel corso della valutazione hanno presentato rischi e/o carenze.
Per ogni punto di verifica è riportata la relativa azione correttiva. Tutti i punti di verifica così valutati confluiranno nel Piano di Miglioramento con le misure di intervento atte ad abbattere i rischi riscontrati.

PUNTO DI PERICOLO: TUTELE PARTICOLARI
GRUPPO DI VERIFICA: Lavoratrici madri

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Le donne incinte e le madri che allattano hanno la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate	Probabile	Significativo	Elevato	Dare la possibilità alle donne incinte e alle madri che allattano di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate

Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

Di seguito sono riportati per la fase corrente i punti di pericolo con i rispettivi gruppi e punti di verifica che hanno avuto una valutazione positiva perché non costituiscono rischi o carenze a livello della scuola.

TUTELE PARTICOLARI

Lavoratrici madri

Punti di Verifica
(D.Lgs. 151/01 art.12) La lavoratrice comunica tempestivamente lo stato di gravidanza alla propria scuola, che, sulla base dei risultati della valutazione dei rischi, si attiva per riduzione o cambi mansione, modifiche temporanee dell'orario e turno di lavoro, ovvero, se ciò non fosse possibile o sufficiente a tutelare la lavoratrice per la specificità della mansione svolta, richiede l'interdizione dal lavoro per il periodo, previa comunicazione all'ente competente. In questa procedura, sono coinvolti il Medico competente, la lavoratrice e il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di illuminazione naturale
E' presente una cassetta medica di primo soccorso
(D. Lgs. 151/01 Allegato C) Le lavoratrici gestanti non sono sottoposte a spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta Le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono sottoposte a fumo passivo
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti non sono esposte in maniera prolungata a rumori forti
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che potrebbero causare l'esposizione ad agenti biologici dei gruppi a rischio 2,3,4 (soprattutto virus dell'epatite B e C, HIV, herpes, tubercolosi, sifilide, varicella, tifo, ecc.
Nello svolgimento della mansione, le lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari
Per le donne gestanti o in periodo di allattamento l'accesso alle toilette (e agli ambienti igienici correlati) è agevole

---

TUTELE PARTICOLARI

Lavoratori disabili

Punti di Verifica
Sono stati effettuati gli interventi di superamento delle barriere architettoniche, in particolare per porte, vie di circolazione, scale, docce, gabinetti e postazioni di lavoro direttamente occupate (D.M. 02/09/2021Allegato VII; Circ. n.4 del 01/03/02) Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione della sicurezza dei disabili eventualmente presenti nel luogo di lavoro (esterni e lavoratori) e nel piano di gestione delle emergenze prevede specifiche misure per la loro assistenza

Stazione di pompaggio

La fase si svolge nel reparto : nessuna fase associata.
I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Nessun dipendente associato	

ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Utensili manuali uso comune	Non ci sono Sostanze	Impianto termico a gas

DETTAGLI ATTREZZATURE
Utensili manuali uso comune
Si intendono per utensili "manuali" quelli azionati direttamente dalla forza del relativo operatore. Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Proiezione di schegge	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Non manomettere le protezioni degli organi in movimento. Tutto il personale verrà tenuto a debita distanza e riparato. Il personale indossa casco di protezione. Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
Misura di Prevenzione			
Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni. Effettuare sempre una presa salda degli arnesi che si maneggiano. Utilizzare sempre guanti e scarpe di sicurezza.			

SCHEDA TECNICA

Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale

Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso

Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge

Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi

Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato

Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi

Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile bloccaggio

Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelatavi

Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa

Azionare la trancia con le sole mani

Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani si fa forza sull'altro

Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile

Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)

Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature

Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori

Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto.

ELENCO DPI

Calzature antinfortunistiche

Guanti in crosta

Tuta da lavoro

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

11. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO GENERALE

Per ogni unità produttiva/stabilimento sono riportate le fasi lavorative e per ogni fase lavorativa i punti di verifica con i relativi interventi settati in base alla priorità dei rischi.

Fase lavorativa: Attività didattica in aula

Punto di pericolo: AMBIENTI DI LAVORO

Gruppo di verifica: Gabinetti e lavabi

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni, alle latrine ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni e gli arredi destinati ai servizi igienici		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza, le vie di circolazione e le porte che vi danno accesso non devono essere ostruite da oggetti, devono essere utilizzate senza ostacoli e impedimenti in ogni momento		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Garantire che le finestre, i lucernari e le pareti vetrate siano tali da evitare un soleggiamento eccessivo dei luoghi di lavoro		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Illuminazione naturale ed artificiale

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Mantenere le superfici vetrate ed i corpi illuminanti pulite e in buone condizioni di efficienza		Basso	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Stabilità e solidità

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) I luoghi di lavoro destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del carico massimo ammissibile per unità di superficie dei solai.		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro deve mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto è possibile, fuori dell'orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere dell'ambiente, oppure mediante aspiratori		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	Continuativa	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Punto di pericolo: TUTELE PARTICOLARI

Gruppo di verifica: Lavoratrici madri

Intervento	Entità del Rischio
Dare la possibilità alle donne incinte e alle madri che allattano di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate	alta

Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
	continuativo	0,00	

Punto di pericolo: MISURE ANTINCENDIO

Gruppo di verifica: Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Immagazzinare i materiali infiammabili in locali con strutture resistenti al fuoco		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
Garantire il facile raggiungimento delle attrezzature antincendio, rimuovendo eventuali ostacoli		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	Continuativa	0,00	

Fase lavorativa: Aula Magna

Punto di pericolo: AMBIENTI DI LAVORO

Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativa	0,00	

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le uscite di emergenza devono essere dotate di porte, apribili nel verso dell'esodo e, qualora siano chiuse, devono aprirsi facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le porte delle uscite di emergenza non devono essere chiuse a chiave, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente			
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Aerazione dei luoghi di lavoro chiusi

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Ogni sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato		Basso	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Temperatura dei locali

Intervento		Entità del Rischio	
Prevedere un programma di manutenzione preventiva dell'impianto di aria condizionata		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Illuminazione naturale ed artificiale

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Mantenere le superfici vetrate ed i corpi illuminanti pulite e in buone condizioni di efficienza		Basso	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Laboratorio di informatica

Punto di pericolo: ILLUMINAZIONE

Gruppo di verifica: Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Intervento		**Entità del Rischio**	
Predisporre un programma di manutenzione che preveda la regolare pulizia dei corpi illuminanti		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Laboratorio di chimica e chimica-fisica

Punto di pericolo: SISTEMI DI VENTILAZIONE/ASPIRAZIONE

Gruppo di verifica: Aspetti Generali

Intervento		**Entità del Rischio**	
Effettuare verifiche periodiche dei sistemi		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Palestra e campi esterni da gioco

Punto di pericolo: AMBIENTI DI LAVORO

Gruppo di verifica: Spogliatoi

Intervento		**Entità del Rischio**	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Negli spogliatoi devono essere presenti attrezzature che consentano di chiudere a chiave i propri indumenti e altro		Basso	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Gabinetti e lavabi

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Docce

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le installazioni e gli arredi destinati alle docce devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Vie e uscite di emergenza

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Tutte le vie e le uscite di emergenza devono essere sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Manutenzione impianti

Punto di pericolo: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Gruppo di verifica: Misure di prevenzione e protezione

Intervento		Entità del Rischio	
(Art. 203 comma 1 lettera b Capo III Titolo VIII D. Lgs. 81/08) Scegliere attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni		Basso	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Centrale termica (oltre 100000 kcal)

Punto di pericolo: RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Gruppo di verifica: Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Fare effettuare agli addetti all'antincendio regolari controlli sui luoghi di lavoro predisponendo delle liste di controllo		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
Le vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc. devono essere sottoposte a verifica e manutenzione da parte di personale esperto		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Percorsi di transito interni ed esterni

Punto di pericolo: PERCORSI DI TRANSITO

Gruppo di verifica: Accessi all'istituto

Intervento		**Entità del Rischio**	
Garantire un accesso sicuro ai pedoni tramite la regolazione della circolazione esterna		Accettabile	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		**Entità del Rischio**	
Progettare accessi e passaggi pedonali separati da quelli di mezzi e autovetture segnalati da specifica segnaletica orizzontale e verticale per garantire ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm (oltre l'ingombro massimo dei veicoli)		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Gruppo di verifica: Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Intervento		**Entità del Rischio**	
Rimuovere da pavimenti e passaggi materiali che possono ostacolare la normale circolazione		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Intervento		Entità del Rischio	
Se per evidenti ragioni tecniche non si sono potuti completamente eliminare dalle zone di transito ostacoli fissi o mobili che costituiscono un pericolo per utenti o veicoli che vi transitano, tali ostacoli devono essere adeguatamente segnalati		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Luoghi e tutele particolari

Punto di pericolo: TUTELE PARTICOLARI

Gruppo di verifica: Lavoratrici madri

Intervento		Entità del Rischio	
Dare la possibilità alle donne incinte e alle madri che allattano di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate		Elevato	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativo	0,00	

Fase lavorativa: Stazione di pompaggio

Punto di pericolo: RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

Gruppo di verifica: Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Fare effettuare agli addetti all'antincendio regolari controlli sui luoghi di lavoro predisponendo delle liste di controllo		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativi	0,00	

Intervento		**Entità del Rischio**	
Le vie di uscita, porte di emergenza, attrezzature ed impianti antincendio, sistemi di rilevazione, sistemi di allarme, dotazioni personali della squadra di emergenza, ecc. devono essere sottoposte a verifica e manutenzione da parte di personale esperto		Notevole	
Priorità di Intervento	**Data Prevista**	**Costo previsto (€)**	**Incaricato**
	continuativi	0,00	

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO ALLA LUCE DEI SOPRALLUOGHI EFFETTUATI

il presente paragrafo fornisce le indicazioni relative agli obiettivi di miglioramento previsti dall'art. 28 comma 3 lettere c) e d) alla luce dei sopralluoghi svolti

Rischio	*Tipologia*	*Programma di Miglioramento*	*Entro*	*A cura di*
RISCHI PER LA SICUREZZA (SIC)				
SIC1	Luoghi di lavoro	○ Controllo periodico dei mezzi di estinzione (uffici)	Audit semestrale	Preposti Addetti AI
SIC2	Impianti elettrici	○ Verifica impianti di messa a terra	biennale	RSPP Organismo notificato
		○ Verificare che i mezzi di estinzione, le vie di esodo e le uscite di emergenza siano sempre accessibili	Audit semestrale	Preposti Addetti AI
		○ Verificare il corretto funzionamento delle luci di emergenza	Audit semestrale	Preposti Addetti AI
RISCHI PER LA SALUTE (SAL)				
SAL1	RADON	○ Prevedere indagine RADON prevista dalla legge regionale 13/2019	Nel più breve tempo possibile	D.S. Città Metropolitana
SAL2	Chimico	○ Reiterare la valutazione con frequenza quadriennale o in caso di introduzione di nuove sostanze chimiche	Entro 2023	D.L.
RISCHI TRASVERSALI (TRA)				
TRA1	Stress Lavoro - correlato	○ Reiterare la valutazione, eventualmente con questionario, con frequenza quadriennale o in caso di introduzione di nuove assunzioni	Nel corso 2026	D.L.
TRA2	Emergenze	○ Verifica del contenuto delle cassette di emergenza (cantieri ed uffici)	Audit Semestrale	Preposti Addetti AI
FORMAZIONE (FORM)				
FORM 1	Formazione generale	○ Prevedere corsi di aggiornamento formazione ed informazione con frequenza annuale ed in caso di nuove assunzioni	A seconda delle nuove immissioni	D.L.

12. SEGNALETICA

In base alla definizione dell'art. 162 D. Lgs. 81/08 la segnaletica di sicurezza è quella segnaletica che riferita ad un oggetto, attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Ai sensi dell'art. 163 D. Lgs. 81/08, quando, anche a seguito della valutazione effettuata, risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di

organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza.
E' fatto obbligo a tutti i dipendenti di rispettare e fare rispettare la segnaletica adottata. **Metodi di segnalazione**
Segnalazione permanente si riferisce ad un divieto, un avvertimento o un obbligo oppure indicare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso;
Segnaletica occasionale: segnalare dei pericoli, di chiamata di persone per una azione specifica o lo sgombero urgente delle persone.

13. CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- è stato redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08come modificato dal D. Lgs. n. 106/09;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione dell'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Tale documento verrà sottoposto all'attenzione di tutte le figure interessate in occasione della prossima riunione periodica ai sensi dell'art.35 del d.lgs 81/08

Dirigente Scolastico: dott.ssa Immacolata Corvino	*FIRMA:*
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: Prof. Luca Cuccurullo	*FIRMA:*
Medico Competente coordinatore: dott. Giuseppe Cascone	*FIRMA:*
Medico Competente di sede: dott.ssa Paola Arena	*FIRMA:*
RLS : Prof. Antonio Belardo	*FIRMA:*
Vicario (Preposto) Prof.ssa Maria Narciso	

Frattamaggiore NA, 28 novembre 2025

14 - SEZIONI RISCHI SPECIFICI

***I**: la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi*

***II**: la valutazione del rischio rumore*

***III**: la valutazione del rischio vibrazioni*

***IV**: la valutazione del rischio incendio*

***V**: la valutazione del rischio per lavoratrici gestanti, puerpere o in allattamento*

***VI:** la valutazione del rischio da lavoro d'ufficio ed indagine ergonomica*

***VII:** La valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato*

***VIII**: la valutazione del rischio per lavoratori atipici ,parasubordinati e apprendisti*

***IX**: la valutazione del rischio chimico*

X: la valutazione del rischio biologico – covid 19

1. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

1.1.INTRODUZIONE

Il presente documento di valutazione del rischio derivante dall'attività di **Movimentazione Manuale dei Carichi (MMC)** è stato redatto ai sensi del titolo VI del D.Lgs. 81/2008 che all'art. 167 definisce per **MMC: "**le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad 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".

Lo stesso Decreto all'art. 168 stabilisce l'obbligo per il datore di lavoro della valutazione del rischio da **MMC** e dell'applicazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione.

1.2 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio connesso all'attività di movimentazione manuale di carichi è stata preceduta da un'analisi del lavoro con cui in particolare sono stati individuati i compiti lavorativi previsti per uno o più lavoratori che comportano una movimentazione manuale di carichi nonché, le caratteristiche tipologiche, di durata e di frequenza degli stessi.

Per quanto attiene più specificamente le tecniche di valutazione, sono stati utilizzati dei metodi di facile utilizzo derivati dalle linee guida internazionali.

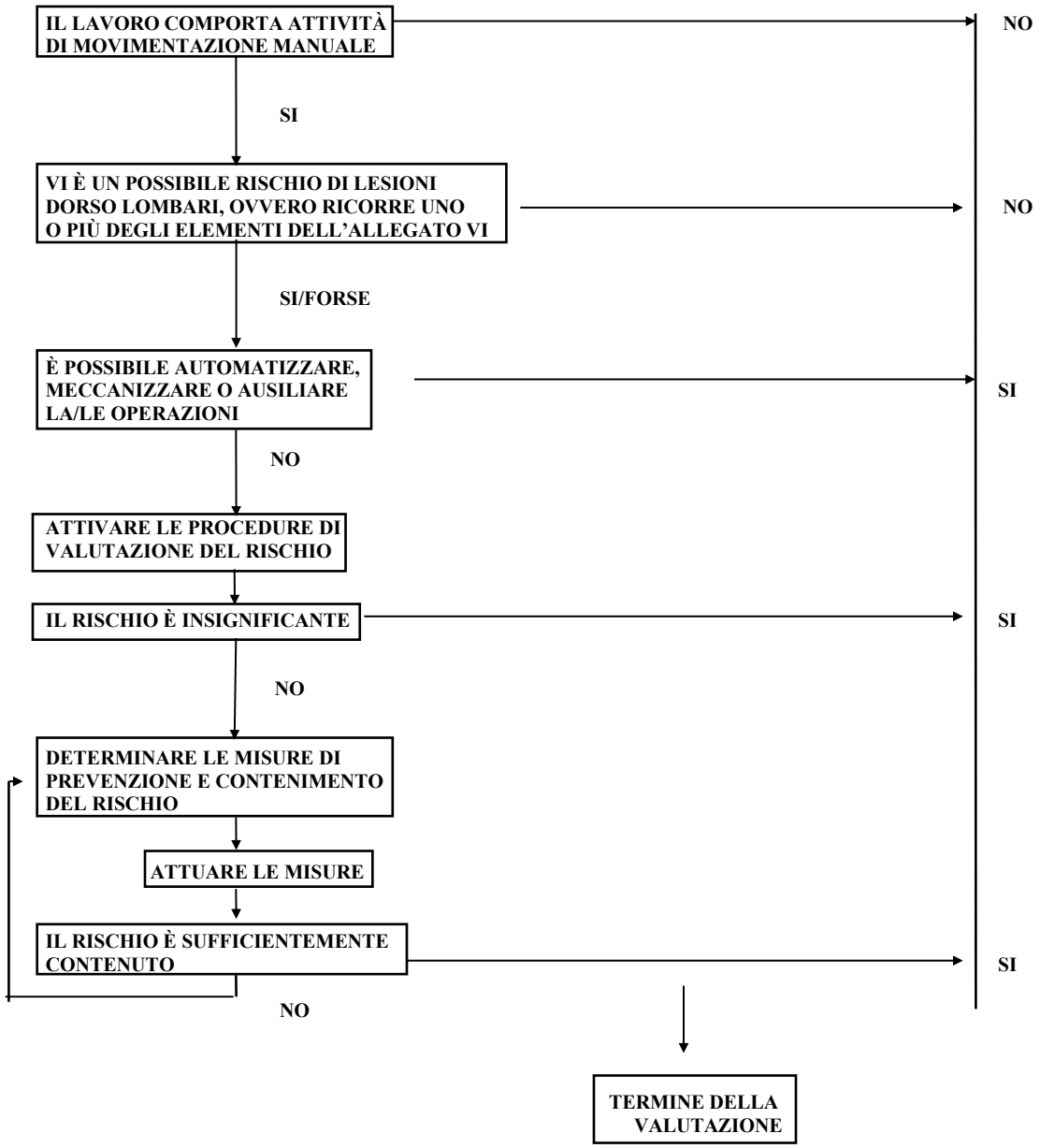
Sotto il profilo operativo si vuole qui inoltre chiarire che sebbene l'art. 167 del D.Lgs. 81/2008 stabilisca che le norme del Titolo VI si applicano a qualsiasi azione di movimentazione manuale dei carichi in tutti i contesti di lavoro, sotto il profilo applicativo le procedure di valutazione si rivolgono a:

- carichi di peso superiore a 3 kg;
- azioni di movimentazione che vengono svolte in via non occasionale (ad es. con frequenze medie di 1 volta ogni ora nella giornata lavorativa tipo).

Per le azioni di tipo occasionale, specie di sollevamento, sarà valutato il semplice superamento del valore massimo consigliato per le diverse fasce di età e sesso (25 kg. maschi, 15 kg. femmine).

Per le attività di tipo scolastico non si rileva nessuna mansione soggetta a rischio MMC.

SCHEMA GENERALE DI FLUSSO NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CONNESSO A MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI



-

2. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE

2.1 Valutazione del rischio rumore

Coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio rumore negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL, il percorso effettuato per la presente valutazione dell'esposizione al rischio rumore può essere sintetizzato come segue:

1. Individuazione dei lavoratori esposti al rischio.
2. Individuazione, per ogni lavoratore, del tempo di esposizione (giornaliero o eccezionalmente settimanale, ma comunque rappresentativo del periodo di maggior esposizione in relazione alle effettive situazioni di lavoro).
3. Individuazione della tipologia di attrezzature utilizzate.
4. Individuazione, in relazione alle attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse.
5. Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

2.2 Introduzione

La valutazione del rischio derivante da rumore consiste nella determinazione del livello di esposizione giornaliera (LEX/8h) cui sono soggetti tutti i lavoratori che fanno uso di macchine o attrezzature che producono rumore.

Questa è finalizzata alla determinazione dei livelli sonori equivalenti delle singole sorgenti di rumore, al fine di consentire, successivamente, il calcolo del livello di esposizione personale di tutte le attività.

Il decreto 81/08 – Titolo VIII Agenti Fisici, Capo II Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro – dopo aver fornito le definizioni dei principali termini usati, fissa i valori di riferimento, in cui si osserva che i valori limite di esposizione e i valori di azione, sono in relazione al livello di esposizione giornaliero e alla pressione acustica di picco:

- valore limite di esposizione: LEX,8h = 87 dB(A) e ppeak = 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 MPa);
- valori superiori di azione rispettivamente: LEX,8h = 85 dB(A) e ppeak = 140 Pa (135 dB(C) riferito a 20 MPa)
- valori inferiori di azione rispettivamente: LEX,8h = 80 dB(A) e ppeak 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 MPa)

Laddove l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente si fa riferimento all'esposizione settimanale, il cui valore limite non deve superare gli 87 dB(A).

La misura delle rumore deve essere effettuata da personale qualificato utilizzando una strumentazione conforme ai requisiti delle Norme Tecniche – fonometro integratore di 1ª classe, calibrato prima e dopo le misurazioni, con certificato di taratura SIT, aggiornato all'ultimo biennio.

2.3 Riferimenti normativi rischio rumore

L'articolo 192 del D.Lgs. 81/08 "Misure di prevenzione e protezione" al comma 1 recita: Fermo restando quanto previsto dall'articolo 182, il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo mediante le seguenti misure:

a. adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
b. scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
c. progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
d. adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
e. adozione di misure tecniche per il contenimento:

    1. del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
    2. del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;

f. opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
g. riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo

2.4 Attività soggette a rischio rumore

Le attività scolastiche non rientrano in quelle soggette a rischio rumore

3. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO VIBRAZIONI

3.1 Introduzione

Coerentemente a quanto indicato nelle "Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro" elaborate dall'ISPESL, il percorso effettuato per la presente valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni può essere sintetizzato come segue:

1. Individuazione delle mansioni esposte al rischio;
2. Individuazione, per ogni mansione, del tempo di esposizione giornaliero;
3. Individuazione della tipologia di attrezzature utilizzate;
4. Individuazione, in relazione alle attrezzature utilizzate, del livello di esposizione durante l'utilizzo delle stesse;
5. Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

3.2 Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

Le attività scolastiche non rientrano in quelle soggette a rischio vibrazioni

4. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

4.1 Introduzione

Con il Decreto Ministeriale 10 marzo 1998, Ministero dell'Interno, sono stati stabiliti i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, in attuazione al disposto dell'art. 17 comma 1 lettere a), del D.Lgs 81/08 e s.m.i.. Nel decreto in questione sono specificati i criteri per la valutazione del rischio incendio nei luoghi di lavoro e le misure di prevenzione e protezione da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi.

Inoltre con il DM 26 agosto 1992 venivano indicati i criteri di sicurezza antincendi da applicare negli edifici e nei locali adibiti a scuole(di qualsiasi tipo, ordine e grado, allo scopo di tutelare l'incolumità delle persone e salvaguardare i beni contro il rischio di incendio

La presente valutazione dei rischi di incendio e le misure di prevenzione e protezione costituiscono parte integrante del documento di sicurezza, previsto all'art. 17, comma 1 del D.Lgs. n. 81/08 s.m.i, che rappresenta l'atto fondamentale nel quale si riporta l'esito delle conclusioni relative alla:

- valutazione di tutti i rischi esistenti;
- individuazione delle misure necessarie per l'eliminazione o la riduzione dei rischi;
- programmazione dell'attuazione delle misure di sicurezza individuate;
- predisposizione del programma di gestione e controllo delle misure di sicurezza.

Il D.Lgs. n. 81/08 s.m.i. lascia piena libertà al datore di lavoro di stabilire il livello di rischio accettabile nella propria scuola e di programmare a sua discrezione l'attuazione delle misure migliorative delle condizioni di sicurezza e salute dei lavoratori.

Nella redazione della valutazione dei rischi deve essere indicato:

- la data di effettuazione della valutazione;
- i pericoli identificati;
- i lavoratori ed altre persone a rischio particolare identificati;
- le conclusioni derivanti dalla valutazione.

La procedura di valutazione dei rischi viene sempre aggiornata in relazione alla variazione dei fattori di rischio individuati e in caso di significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o ampliamenti.

Il D.M. 10 marzo 1998 fornisce le linee guida certe da seguire nella valutazione dei rischi antincendio senza lasciare spazio all'improvvisazione mentre il DM 26 febbraio 1992 detta i criteri costruttivi, gestionali ed impiantistici minimi per l'adeguamento delle strutture scolastiche . Tali linee guida hanno come obiettivo, non soltanto la sicurezza della vita umana e l'incolumità delle persone (lavoratori e non), ma anche la tutela dei beni e dell'ambiente dai pericoli derivanti da incendi ed esplosioni. La valutazione dei rischi di incendio consente di adottare i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

I provvedimenti sono di tipo organizzativo e tecnico.

- Organizzativo:
  - la prevenzione dei rischi;
  - l'informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti;
  - la formazione dei lavoratori;
  - le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti
- Tecnico:
  - tipo di attività;
  - materiali immagazzinati e manipolati;
  - attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
  - caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
  - dimensioni e articolazione del luogo di lavoro;
  - numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

1.1 Finalità e scopi

Obiettivo di una buona organizzazione e gestione della sicurezza antincendio è garantire un prefissato livello di sicurezza attraverso la codificazione di comportamenti umani legati all'esercizio dell'attività nelle varie fasi di avviamento, funzionamento, fermata ed in condizioni di emergenza.

Il "prefissato livello di sicurezza" discende dalla valutazione dei rischi di incendio e dalla conseguente individuazione delle misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o limitare tali rischi.

1.2 Definizioni

Ai fini dell'applicazione delle norme di prevenzione incendi valgono le seguenti definizioni:

- ***Pericolo di incendio***: proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro che presentino il potenziale di causare un incendio.
- ***Rischio di incendio***: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio, nonché le conseguenze dell'incendio sulle persone presenti.
- ***Valutazione dei rischi di incendio***: procedimento di valutazione dei rischi in un luogo, derivanti dalle circostanze del verificarsi di un incendio o di una situazione di pericolo di incendio.
- ***Prevenzione incendi***: materia di rilevanza interdisciplinare nel cui ambito vengono promossi, studiati, predisposti e sperimentati provvedimenti, misure ed accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare l'insorgere di un evento dannoso o a limitarne le conseguenze. Con tale termine si considerano due concetti distinti: il primo è legato all'azione che tende ad anticipare l'incendio cioè a diminuirne la probabilità di insorgenza; il secondo è quell'insieme di interventi volti a limitare i danni conseguenti ad un sinistro per qualsiasi ragione verificatosi.
- ***Finalità della prevenzione incendi***: assicurare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo le perdite materiali; l'incolumità delle persone costituisce l'obiettivo primario.
- ***Misure di prevenzione***: misure atte ad impedire l'insorgenza dell'incendio o a renderne minime le occasioni di sviluppo.
- ***Misure di protezione***: misure atte a limitare le conseguenze dannose derivanti da un incendio attraverso l'adozione di elementi strutturali ed architettonici particolari e la realizzazione di impianti antincendio che mantengano la stabilità dell'edificio, limitino la propagazione del fuoco e del fumo, consentano l'evacuazione degli occupanti l'edificio in caso di emergenza ed assicurino la sicurezza delle squadre di soccorso.
- ***Gestione della sicurezza***: attività che mantiene ed integra il livello di sicurezza prefissato nella fase di progettazione ed attuato nella fase di realizzazione. Si basa su: misure di esercizio, verifiche, manutenzioni e piano di emergenza.
- ***Verifiche periodiche***: serie di provvedimenti di controllo iniziale e periodico su apparecchiature, componenti e parti di impianto per accertarne la rispondenza agli standard di progetto.

- ***Manutenzione***: serie di provvedimenti, preventivi o di altra natura, applicati agli edifici, impianti, apparecchiature, attrezzature e servizi in modo che essi soddisfino tutte le loro funzioni per l'intera vita di esercizio.
- ***Piano di emergenza***: procedura di mobilitazione di mezzi e persone atte a fronteggiare una determinata condizione di emergenza attribuibile allo sviluppo anomalo e incontrollato di un processo e/o lavorazione e/o deposito.
- ***Squadra di emergenza***: squadra composta da due o più unità appositamente addestrate per effettuare operazioni di primo intervento in caso di emergenza.
- ***Affollamento:*** numero massimo ipotizzabile di lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso;
- ***Controllo periodico****:* insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.
- ***Incendi di classe A:*** incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alla formazione di braci;
- ***Incendi di classe B:*** incendi di materiali liquidi o solidi con basso punto di fusione, quali petrolio, paraffina, vernici, oli, grassi, ecc.;
- ***Incendi di classe C:*** incendi di gas;
- ***Incendi di classe D:*** incendi di sostanze metalliche (alluminio, ecc)
- ***Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso****:* i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze con alto punto di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
- ***Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio:*** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
- ***Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato:*** i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.
- ***Luogo sicuro***: luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- ***Sorveglianza:*** controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti antincendio siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili

tramite esame visivo. La sorveglianza può essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree protette dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

- ***Uscita di piano**:* uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio e che può configurarsi come:
  - uscita che immette direttamente in un luogo sicuro;
  - uscita che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro;
  - uscita che immette su di una scala esterna.
- ***Via di uscita*** (da utilizzare in caso di emergenza): percorso senza ostacoli al deflusso che consente agli occupanti un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro (D.M. 10 marzo 1998, Allegati).
- ***Corridoio cieco***: corridoio o porzione di corridoio dal quale sia possibile l'esodo in un'unica direzione. La lunghezza del corridoio cieco va calcolata dall'inizio dello stesso fino all'incrocio con un corridoio dal quale sia possibile l'esodo in almeno due direzioni o fino al più prossimo luogo sicuro o via di esodo verticale.
- ***Percorsi alternativi***: da un dato punto due percorsi si considerano alternativi se formano tra loro un angolo maggiore di 45.
- ***Piano di riferimento***: piano ove avviene l'esodo degli occupanti all'esterno dell'edificio, normalmente corrispondente con il piano della strada pubblica o privata di accesso.
- ***altezza***: altezza massima misurata dal piano esterno accessibile ai mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco all'estradosso del soffitto del più elevato locale adibito ad attività commerciale.

1.3 Valutazione del rischio

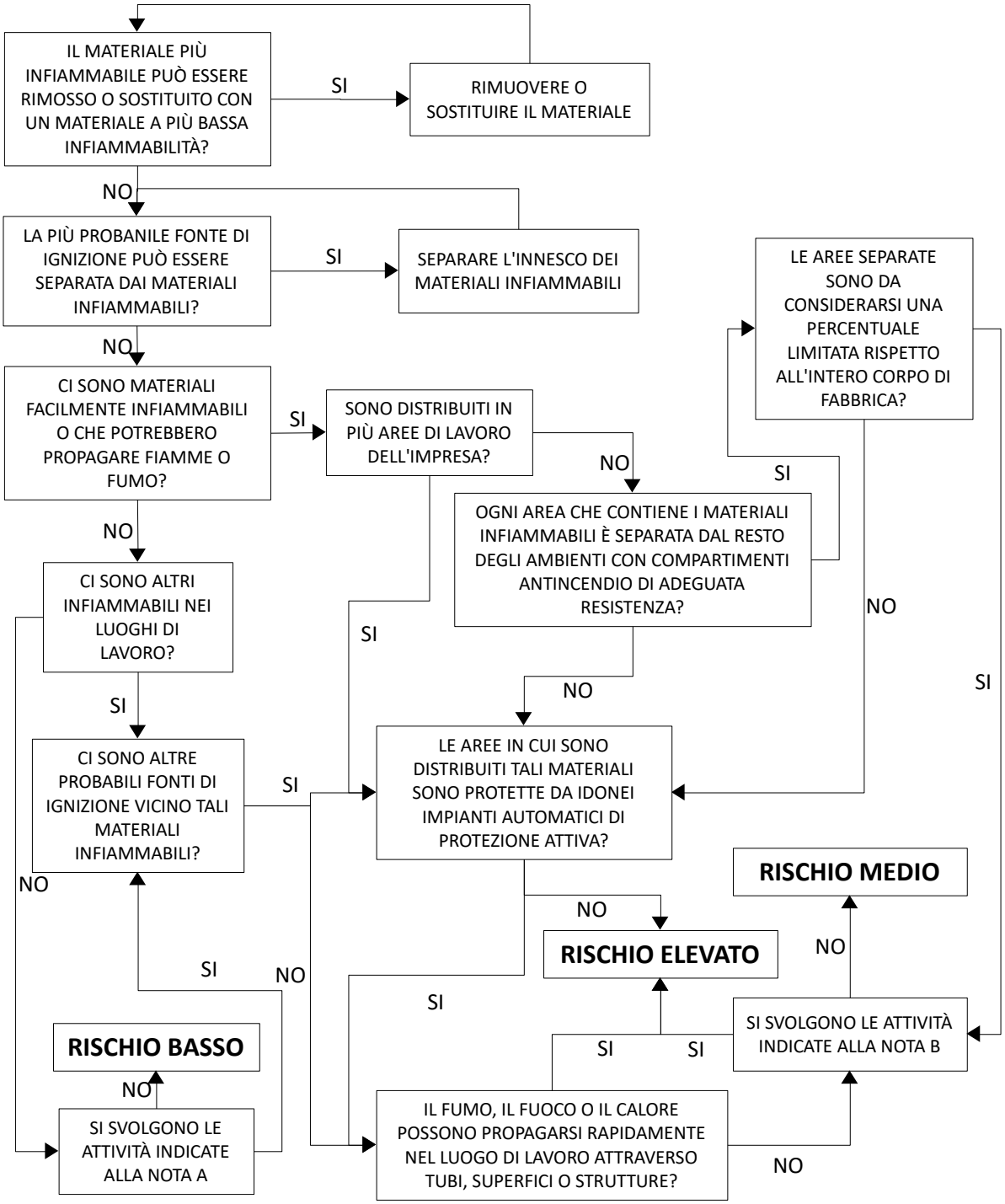
1.3.1 Generalità

Il decreto ministeriale del 10 marzo 1998 definisce le linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro ed indica le relative misure di prevenzione e di protezione. La presente valutazione ha l'obiettivo di ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio e garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio. La valutazione dei rischi di incendio si articola nelle seguenti fasi:

a. **individuazione di ogni pericolo di incendio** (p.es. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
b. **stima del carico di incendio;**
c. **eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;**

d. **verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio** (D.M. 10 marzo 1998).

1.3.2 Scheda di valutazione del rischio incendi



1.3.3 Valutazione del rischio attività esaminata

La valutazione del rischio procede attraverso l'analisi dei seguenti 7 capitoli esaminati nelle successive voci contenute nella presente sezione:

- Ubicazione, accesso alle aree, accostamento autoscale separazione
- Identificazione dei pericoli di incendio e caratteristiche e quantità delle sostanze
- Carico di incendio
- Identificazione, eliminazione e/o riduzione dei pericoli
- Valutazione del rischio residuo
- Adeguatezza misure
- Impianti tecnologici di servizio
- Vie d'esodo
- Presidi antincendio

1.3.4 Ubicazione e caratteristiche dell'edificio

Vedi paragrafo 6 a pag. 10.

1.3.5 Descrizione dei locali

Vedi paragrafi precedenti

1.3.6 Identificazione dei pericoli di incendio

Materiali e/o aree con pericolo di incendio

- Autovetture alimentate a benzina o gasolio
- Centrale termica
- Manufatti infiammabili (archivi, banchi, sedie)
- Carta
- prodotti per la pulizia degli ambienti (detersivi, solventi, etc.);

Aspetti rilevanti esaminati per la valutazione del rischio d'incendio relativamente alle sostanze utilizzate nel ciclo di produzione o depositate nell'attività:

- Composizione chimico-fisica;
- Classificazione di pericolosità in base alle vigenti norme, schede di sicurezza;
- Quantitativi in deposito ed in lavorazione.

Attività di controllo: Deposito ed utilizzo di materiali infiammabili e facilmente combustibili

- Dove è possibile, il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili è limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività e tenuto lontano dalle vie di esodo.
- I quantitativi in eccedenza sono depositati nelle apposite aree destinate unicamente a tale scopo.
- Le sostanze infiammabili, quando possibile, sono sostituite con altre meno pericolose.
- I lavoratori sono a conoscenza delle proprietà delle sostanze e delle circostanze che possono incrementare il rischio di incendio.

Sorgenti di innesco

- Materiali caldi: reazioni chimiche, superfici calde di forni di laboratorio;
- Fiamme: accendisigari, fiammiferi;
- Scintille: scarichi di motori a scoppio in autorimessa, sfregamenti meccanici;
- Automezzi di trasporto ad alimentazione con combustibile;
- Attrezzature con alimentazione elettrica;

Controllo delle cause ed i pericoli di incendio più comuni:

a. deposito di sostanze infiammabili o facilmente combustibili in luogo non idoneo o loro manipolazione senza le dovute cautele;
b. accumulo di rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente;
c. negligenza relativamente all'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore;
d. inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione delle apparecchiature;
e. uso di impianti elettrici difettosi o non adeguatamente protetti;
f. riparazioni o modifiche di impianti elettrici effettuate da persone non qualificate;
g. presenza di apparecchiature elettriche sotto tensione anche quando non sono utilizzate
h. utilizzo non corretto di apparecchi di riscaldamento portatili;
i. ostruzione delle aperture di ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio;
j. presenza di fiamme libere in aree ove sono proibite, compreso il divieto di fumo o il mancato utilizzo di portacenere;

k. negligenze di appaltatori o degli addetti alla manutenzione;
l. inadeguata formazione professionale del personale sull'uso di materiali od attrezzature pericolose ai fini antincendio;
m. incidenti interni al fabbricato con il coinvolgimento dei veicoli della scuola alimentati a combustibile.
n. spandimenti incontrollati di sostanze infiammabili.

Attività di controllo: Impianti ed attrezzature elettriche

- I lavoratori hanno ricevuto istruzioni sul corretto uso delle attrezzature e degli impianti elettrici.
- Nel caso debba provvedersi ad una alimentazione provvisoria di una apparecchiatura elettrica, il cavo elettrico sarà della lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionato in modo da evitare possibili danneggiamenti e il rischio cadute. Si utilizzano le apposite canalette in dotazione.
- Le riparazioni elettriche vengono effettuate esclusivamente da personale competente e qualificato.
- I materiali facilmente combustibili ed infiammabili non vengono depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione o comunque alimentati elettricamente.

Apparecchi individuali o portatili di riscaldamento

- Per quanto riguarda gli apparecchi di riscaldamento individuali o portatili, le cause più comuni di incendio includono il mancato rispetto di misure precauzionali, quali ad esempio:
  - il deposito di materiali combustibili sopra gli apparecchi di riscaldamento;
  - il posizionamento degli apparecchi portatili di riscaldamento vicino a materiali combustibili;
- L'utilizzo di apparecchi di riscaldamento portatili deve avvenire previo controllo della loro efficienza, in particolare legata alla corretta alimentazione.

Presenza di fumatori

- Sono state identificate le aree dove il fumare può costituire pericolo di incendio e si è disposto il divieto 8tutta la scuola).
- Nelle aree ove è consentito fumare (esterno al perimetro scolastico), sono state messe a disposizione portacenere che dovranno essere svuotati regolarmente.

- I portacenere non debbono essere svuotati in recipienti costituiti da materiali facilmente combustibili, né il loro contenuto deve essere accumulato con altri rifiuti.
- Non viene permesso di fumare nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili.

Lavori di manutenzione e di ristrutturazione

Quando sono previsti lavori di manutenzione e di ristrutturazione si procede all'analisi preliminare delle seguenti condizioni che possono determinare pericolo per la sicurezza degli occupanti:

a. accumulo di materiali combustibili;
b. ostruzione delle vie di esodo;
c. procedure lavorative con attrezzature o modalità non conformi alle norme di prevenzione incendi.

Durante tali interventi viene garantita l'adozione di procedure e comportamenti da parte delle imprese di manutenzione e del personale della scuola incaricato della gestione della sicurezza nell'scuola, attraverso specifiche procedure che prevedono:

- All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito.
- Alla fine della giornata lavorativa deve essere effettuato un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state poste in essere e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innesco di un incendio.
- Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato. I locali ove tali sostanze vengono utilizzate devono essere ventilati e tenuti liberi da sorgenti di ignizione.
- Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato.
- Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione e risistemazione su impianti elettrici.

Rifiuti e scarti di lavorazione combustibili

- È fatto divieto depositare i rifiuti, anche in via temporanea, lungo le vie di esodo (corridoi, scale, disimpegni) o dove possano entrare in contatto con sorgenti di ignizione.

- L'accumulo di scarti di lavorazione deve essere evitato ed ogni scarto o rifiuto deve essere rimosso giornalmente e depositato in un'area idonea preferibilmente fuori dell'edificio.

Aree non frequentate

- Le aree del luogo di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale ed ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente, vengono tenute libere da materiali combustibili non essenziali e sono adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.

1.3.7 Identificazione degli eventi potenzialmente pericolosi

La valutazione dei rischi di incendio ha tenuto conto di tutti gli eventi pericolosi che possono verificarsi all'interno degli uffici, per i cantieri si seguiranno i piani di emergenza specifici del singolo cantiere.

1.3.8 Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio

1. Personale addetto al lavoro d'ufficio
2. Clienti e Visitatori
3. Eventuali persone con mobilità limitata
4. Eventuali Persone incapaci di reagire prontamente in caso di incendio
5. Personale di imprese di manutenzione

1.3.9 Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Misure di esercizio

Mediante l'adozione di misure di esercizio e di divieti è possibile limitare il verificarsi di un incendio e limitare i danni nel caso l'incendio si sviluppi. In sintesi "l'esercizio in sicurezza" di un'attività consente di rendere efficaci le misure preventive e protettive adottate in fase di progettazione e realizzazione delle attività.

Trascuratezza e dimenticanza non soltanto consentono che un incendio abbia più probabilità di accadimento, ma creano le condizioni per consentire una sua più rapida propagazione.

Si provvede affinché il luogo di lavoro sia regolarmente controllato per eliminare le cause più comuni di incendio e mantenere inalterato il livello di protezione adottato.

"L'esercizio dell'attività", sotto l'aspetto antincendio, prevede le seguenti disposizioni:

- non depositare sostanze infiammabili o combustibili in luoghi non idonei e senza le dovute cautele;
- non accumulare rifiuti, carta o altro materiale che può essere incendiato accidentalmente o deliberatamente;
- utilizzo controllato delle fiamme libere o degli apparecchi generatori di calore;
- accurata pulizia delle aree di lavoro e manutenzione delle apparecchiature;
- non sovraccaricare gli impianti elettrici e far riparare quelli difettosi;
- far eseguire le riparazioni e le modifiche degli impianti elettrici da personale qualificato;
- togliere tensione alle apparecchiature elettriche che non si utilizzano, salvo che non siano state progettate per rimanere permanentemente in servizio;
- utilizzare correttamente gli apparecchi di riscaldamento portatili;
- non ostruire la ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio;
- non fumare nelle aree ove è vietato ed usare il portacenere dove è consentito fumare;
- verificare che non vengano commesse negligenze da parte di appaltatori o degli addetti alla manutenzione.
- Particolare attenzione viene posta "nell'esercizio delle vie di esodo" in quanto costituiscono le uniche fonti di salvezza per le persone che dovessero trovarsi coinvolte in un incendio all'interno degli edifici.
- Anche se tutti i lavoratori sono stati resi edotti dei principi fondamentali su cui si basa la prevenzione degli incendi vengono comunque effettuati regolari controlli ed ispezioni.
- Al personale è stata impartita la disposizione che in caso di abbandono in emergenza di un luogo di lavoro, venga effettuato un "controllo degli ambienti" per assicurarsi che gli stessi vengano lasciati in condizioni di sicurezza. In particolare si richiede di verificare che:
    - tutte le porte e le finestre siano chiuse;
    - le apparecchiature elettriche che non devono rimanere in servizio siano poste fuori tensione;
    - non ci siano oggetti fumanti;
    - tutti i rifiuti o scarti siano rimossi;
    - tutti i materiali combustibili o altamente infiammabili siano depositati in luoghi sicuri.

I pericoli di incendio, o di un suo propagarsi nell'ambiente di lavoro, sono ridotti al minimo dalla impiantistica, realizzata e manutenuta secondo le norme di buona tecnica, e dalla seguente organizzazione ed ambienti di lavoro:

- Il quantitativo dei rifiuti presenti negli ambienti di lavoro è quanto richiesto per le normali attività di produzione giornaliera.
- Non sono presenti o depositati negli ambienti di produzione materiali o sostanze combustibili.
- Non sono presenti rivestimenti o arredi che favoriscano la propagazione di incendi.
- L'uso dei generatori di calore avviene secondo le istruzioni dei costruttori.
- Le finestrature ed i lucernari sono schermati contro l'eccessivo irraggiamento solare.
- In tutti i reparti è **vietato fumare** e **l'uso di fiamme libere** ed il divieto è richiamato da apposita cartellonistica.
- E' vietata l'installazione e l'uso di fornelli elettrici ed a gas, di apparecchi di riscaldamento personali non autorizzati dalla direzione.
- Nei locali sono disposti i necessari apprestamenti antincendio.
- Il luogo di lavoro è regolarmente controllato per eliminare le cause più comuni di incendio e mantenere inalterato il livello di protezione adottato.

1.3.10 Valutazione del rischio residuo

Misure di esercizio

Per la stima dei rischi è stata valutata la possibile dimensione del danno derivante da un determinato rischio e la probabilità di accadimento del danno stesso.

E' stata applicata, allo scopo, la tabella 20.

Magnitudo Frequenza	Bassa	Media	Alta
Bassa	1	2	3
Media	2	3	4
Alta	3	4	5

Tabella 20: Tabella di corrispondenza tra danno e probabilità

1.3.11 Valutazione della frequenza (probabilità che l'incendio avvenga)

- Alcuni materiali presenti nei luoghi di lavoro costituiscono pericolo potenziale poiché sono combustibili od infiammabili o possono facilitare la rapida propagazione di un incendio.
- Non Sono presenti sorgenti d'innesco
- In linea di massima i piccoli uffici non sono soggetti a rischio incendio
- Il massimo affollamento ipotizzabile è di circa 800 persone

Ne deriva, pertanto, una Frequenza calcolata: MEDIA (1)

1.3.12 Valutazione della magnitudo

- I materiali combustibili sono presenti in grande quantità
- Il locale è di grandi dimensioni
- Non vi è la possibilità della presenza di persone con mobilità limitata
- Vi è la possibilità della presenza di persone non in grado di reagire prontamente in caso d'incendio

Ne deriva, pertanto, una Magnitudo calcolata: MEDIA (1)

In base alla tabella riportata precedentemente il rischio incendio è da valutarsi MEDIA.

1.4 Vie di esodo

La struttura possiede di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed è dotata di numerose uscite verso luogo sicuro. Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente sono dotati, oltre che della scala che serve al normale deflusso, di n.ro 3 scale di sicurezza esterne .

1.4.1 Segnaletica indicante le vie di uscita

Le vie di uscita sono indicate tramite segnaletica conforme alla vigente normativa.

1.4.2 Illuminazione delle vie di uscita

Le via di uscita sono adeguatamente illuminate per consentire la loro percorribilità in sicurezza fino all'uscita su luogo sicuro. E' presente illuminazione di emergenza.

1.4.3 Divieti da osservare lungo le vie di uscita

Lungo le vie di uscita è vietata l'installazione di attrezzature che possono costituire pericoli potenziali di incendio o ostruzione delle stesse. Si riportano di seguito le installazioni vietate lungo le vie di uscita, ed in particolare lungo i corridoi:

- apparecchi di riscaldamento portatili di ogni tipo;
- apparecchi di cottura;
- depositi temporanei di arredi;
- depositi temporanei di merce varia;
- sistema di illuminazione a fiamma libera;
- deposito di rifiuti;

Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie di uscita, quali passaggi, corridoi, sono sorvegliate periodicamente al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo.

Tutte le porte sulle vie di uscita sono regolarmente controllate per assicurare che si aprano facilmente. Ogni difetto viene riparato il più presto possibile ed ogni ostruzione viene immediatamente rimossa.

Particolare attenzione viene dedicata ai serramenti delle porte.

1.4.4 Mezzi di estinzione incendi in dotazione

La scelta degli estintori portatili è stata determinata in funzione delle classi di incendio individuate, A, B, C ed impianti elettrici, e del livello di rischio basso accertato per i luoghi di lavoro. Il loro numero e la capacità estinguente è stata comparata con la tabella I dell'allegato V del D.M. 10.3.98 ed ai criteri richiesti:

- classe di incendio: A
- superficie in pianta: >1000 mq
- Livello di rischio: medio
- Distanza: non superiore a 30 mt
- Impianti elettrici

Sono disponibili i seguenti presidi antincendio:

- estintori portatili a polvere della capacità di 6 kg cadauno
- estintori a CO2 in prossimità dei quadri elettrici
- impianto idrico antincendio

- impianto di rilevazione fumi

Gli estintori portatili sono fissati a muro in luoghi visibili facilmente raggiungibili, senza nessun intralcio al loro normale e facile prelevamento. La loro posizione è indicata da cartellonistica conforme al D.Lgs. 81/08 s.m.i.

1.5 Adeguatezza delle misure di sicurezza

Per le attività della società soggette al controllo obbligatorio da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli le misure di sicurezza antincendio applicate per le attività della società sono da ritenersi: **Adeguate**

1.5.1 Misure adottate

<u>Verifiche periodiche e manutenzioni</u>

a. vie di esodo

- Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie di esodo, quali passaggi, corridoi, scale, vengono controllate frequentemente per assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comportare scivolamenti o inciampi.
- Particolare attenzione viene dedicata ai serramenti delle porte.
- La segnaletica direzionale delle uscite viene controllata regolarmente per assicurare la loro chiara visibilità.

b. estintori, idranti ed impianti di spegnimento

- Vengono eseguiti regolari controlli per assicurare che tutti gli estintori siano installati nelle postazioni previste e, mensilmente, occorre controllare che non si siano scaricati.
- La manutenzione viene programmata due volte l'anno da personale competente e qualificato secondo la norma UNI 9994;

c. impianto di illuminazione di emergenza

- la funzionalità dell'illuminazione di sicurezza è controllata almeno semestralmente per accertarne il regolare funzionamento; la manutenzione viene effettuata periodicamente da personale qualificato.

1.6 Classificazione del livello di rischio incendio

Sulla base del presente documento di valutazione del rischio ed in osservanza al punto 9.3 dell'allegato IX del D.M. 10.3.1998, il livello di rischio incendio i cui luoghi di lavoro sono compresi nell'allegato al D.P.R. 151 del 1 agosto 2011 (punto 67.3.C) sono soggetti al controllo da parte del Comando Provinciale di Napoli dei Vigili del Fuoco è : **MEDIO**

Tale classificazione deriva dalla considerazione che nei i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata ma insistono le difficolta di esodo derivanti dal gran numero di occupati l'edificio (comprese persone con possibile ridotta capacità motoria).

1.7 Misure preventive e precauzionali di esercizio

All'esito della presente valutazione del rischio sono state adottate le misure finalizzate a:

- Ridurre la probabilità di insorgenza di un incendio
- Garantire l'efficienza dei sistemi di protezione antincendio
- Gestire l'emergenza attraverso l'elaborazione ed il continuo aggiornamento del piano di emergenza della scuola.

1.8 Manutenzione delle attrezzature d'emergenza e antincendio

Tutte le attrezzature di emergenza e le attrezzature antincendio sono sottoposte ad un programma di controllo e manutenzione interno ed esterno affidato ad una ditta specializzata.

Il programma di controllo prevede:

Oggetto verifica	Operazione di controllo	incaricato	Cadenza
Estintori	Posizione accessibilità e segnaletica	Addetto all'emergenza	mensile
	Verifica di efficienza secondo le norme UNI	Ditta esterna	semestrale
Impianto di Illuminazione di emergenza	Verifica funzionalità pulizia e manutenzione	Addetto all'emergenza	semestrale
	Manutenzione ordinaria	Ditta esterna	annuale
Contenuto cassetta pronto soccorso	Verifica visiva	Addetto all'emergenza	trimestrale
Segnaletica di sicurezza	Controllo dei cartelli di segnalazione e verifica	Addetto all'emergenza	trimestrale

	dell'aggiornamento dei numeri telefonici stessi.		
Impianto idrico antincendio	Posizione accessibilità e segnaletica	Addetto all'emergenza	Mensile
	Verifica di efficienza secondo le norme UNI	Ditta esterna	Semestrale
Impianto rilevazione fumi	Controllo visivo	Addetto all'emergenza	Mensile
	Verifica di efficienza secondo le norme UNI	Ditta esterna	Semestrale

1.9 Verifica del rispetto Testo coordinato scuole DM 26 agosto 1992

Di seguito è riportata una tabella di comparazione con i requisiti minime del DM in parola per la verifica della sussistenza di tali condizioni di sicurezza

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 2.0 scelta dell'area : Gli edifici da adibire a scuole, non devono essere ubicati in prossimità di attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione.	In prossimità della scuola non ci sono attività che comportino gravi rischi di incendio e/o di esplosione.	C	Nessuna
Paragrafo 2.1 Ubicazione : I locali ad uso scolastico possono essere ubicati: a) in edifici indipendenti costruiti per tale specifica destinazione ed isolati da altri; b) in edifici o locali esistenti, anche adiacenti, sottostanti o sovrastanti ad altri aventi destinazione diversa, nel rispetto di quanto specificato al secondo comma del punto 2.0 purché le norme di sicurezza relative alle specifiche attività non escludano la vicinanza e/o la contiguità di scuole	La scuola è posizionata in zona densamente abitata ma in maniera isolata rispetto ad edifici vicini	C	Nessuna
Paragrafo 2.2 Accesso all'area : a)larghezza: 3,5 m; b)altezza libera: 4 m c)raggio di volta: 13 m; d)pendenza: non superiore al 10% e) resistenza al carico: almeno 20 t (8 asse anteriore e 12 asse posteriore; passo 4 m)	Tutte le condizioni sono soddisfatte	C	Nessuna
Paragrafo 2.3 Accostamento autoscala : Per i locali siti ad altezza superiore a m 12 deve essere assicurata la possibilità di accostamento all'edificio delle autoscale dei Vigili del fuoco, sviluppate come da schema allegato (allegato 1), almeno ad una qualsiasi finestra o balcone di ogni piano.	l'edificio ha una altezza inferiore ai 12 m. in ogni caso l'autoscala può comunque facilmente accedere	C	Nessuna
Paragrafo 2.4 Separazione	n.a.		

Paragrafo 3.0 Resistenza al fuoco: Le strutture dovranno comunque essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti) per edifici con altezza antincendi fino a 24 m; per edifici di altezza superiore deve essere garantita una resistenza al fuoco almeno di R 90 (strutture portanti) e REI 90 (strutture separanti).	REI 60	C	Nessuna

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 3.1 Reazione al fuoco: a) negli atrii, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego dei materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti debbono essere impiegati materiali di classe 0; b) in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni compresi i relativi rivestimenti siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1; oppure di classe 2 se in presenza di impianti di spegnimento automatico asserviti ad impianti di rivelazione incendi. I rivestimenti lignei possono essere mantenuti in opera, tranne che nelle vie di esodo e nei laboratori, a condizione che vengano opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (G.U. n. 66 del 19 marzo 1992); c) i materiali di rivestimento combustibili, ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco debbono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi, di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini;(13) d) i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore a 1.	Non si posseggono le certificazioni ministeriali di reazione al fuoco di tutti i manufatti. In linea di massima essi sembrano rispettare i dettami della norma cogente	C	Nessuna
Paragrafo 4.0 Compartimentazione: Gli edifici devono essere suddivisi in compartimenti anche costituiti da più piani, di superficie non eccedente quella indicata nella tabella A. Nel caso specifico edificio con h < 12 mt ogni compartimento max 6000 mq	< 6000 mq	C	Nessuna
Paragrafo 4.1 Scale: Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani scala devono essere congrue con quanto previsto al punto 3.0.La larghezza minima delle scale deve	Tutte le scale sia interne che esterne posseggono le caratteristiche	C	Nessuna

essere di m 1,20.Le rampe devono essere rettilinee, non devono presentare restringimenti, devono avere non meno di tre gradini e non più di quindici; i gradini devono essere a pianta rettangolare, devono avere alzata e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm sono ammesse rampe non rettilinee a condizione che vi siano pianerottoli di riposo e che la pedata del gradino sia almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno. Areazione > 1mq			

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 4.2 Ascensori e montacarichi: Le caratteristiche di resistenza al fuoco dei vani ascensori devono essere congrue con quanto previsto al punto 3.0.Gli ascensori e montacarichi di nuova installazione debbono rispettare le norme antincendio pre-viste al punto 2.5 del decreto del Ministro dell'interno del 16 maggio 1987, n. 246	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 5.0 affollamento: Il massimo affollamento ipotizzabile è fissato in: - aule: 26 persone/aula. Qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base della densità di affollamento, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività; e' consentito un numero lievemente maggiore qualora sia garantito un adeguato deflusso dalle aule - aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%; - refettori e palestre: densità di affollamento pari a 0,4 persone/m2.	Non tutte le aule hanno un affollamento massimo di 26 persone- La palestra di circa 300 mq ha un affollamento massimo inferiore alle 120 persone (300 * 0.4) L'aula magna (capacità 170 persone) possiede una propria via di esodo direttamente su luogo sicuro	C	Nessuna
Paragrafo 5.1 Capacità di deflusso: La capacità di deflusso per gli edifici scolastici deve essere non superiore a 60 per ogni piano	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 5.2 Sistema di via d'uscita: Ogni scuola deve essere provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed essere dotata di almeno 2 uscite verso luogo sicuro.	soddisfatto	C	Nessuna

Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente, qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, oltre che della scala che serve al normale deflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna(18) o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna			

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 5.3 Larghezza vie di uscita: La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20).La misurazione della larghezza delle singole uscite va eseguita nel punto più stretto della luce. Anche le porte dei locali frequentati dagli studenti devono avere, singolarmente, larghezza non inferiore a m 1,20.	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 5.4 lunghezza delle vie di uscita: La lunghezza delle vie di uscita deve essere non superiore a 60 metri e deve essere misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina allo stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o del personale docente e non docente.	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 5.5 larghezza totale delle vie di uscita: La larghezza totale delle uscite di ogni piano è determinata dal rapporto fra il massimo affolla-mento ipotizzabile e la capacità di deflusso. Per le scuole che occupano più di tre piani fuori terra, la larghezza totale delle vie di uscita che immettono all'aperto, viene calcolata sommando il massimo affollamento ipotizzabile di due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 5.6 numero delle uscite: Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti. Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo (spazi per esercitazioni, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, mense, dormitori) devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro. Le aule didattiche(26) devono essere servite da una porta ogni 50 persone presenti; le porte devono avere larghezza almeno di 1,20 m ed aprirsi nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sia	Le uscite sono numerose e disposte in modo organico rispetto alla struttura. Gli spazi per le esercitazioni non hanno caratteristiche di pericolosità (lab linguistici ed informatici). Essi in alcuni casi sono dotati di doppio ingresso. Il laboratorio di scienze 8dotato di becco bunsen) non detiene all'interno sostanze infiammabili	C	Nessuna

superiore a 25 e per le aule per esercitazione dove si depositano e/o si manipolano sostanze infiammabili o esplosive quando il numero di persone presenti sia superiore a 5.Le porte che si aprono verso corridoi interni di deflusso devono essere realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi.	Le aule didattiche posseggono uscite che si aprono nella via dell'esodo di circa 1 m di larghezza. L'aula magna e la palestra possiedono una loro uscita che immette direttamente su luogo sicuro		

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 6 spazi a rischio specifico (spazi esercitazioni, depositi servizi tecnologici spazi attività parascolastiche):	soddisfatto	C	Nessuna
Paragrafo 7.0 Impianti elettrici : Gli impianti elettrici del complesso scolastico devono essere realizzati in conformità ai disposti di cui alla legge 1° marzo 1968, n. 186.Ogni scuola deve essere munita di interruttore generale, posto in posizione segnalata, che per-metta di togliere tensione all'impianto elettrico dell'attività; tale interruttore deve essere munito di comando di sgancio a distanza, posto nelle vicinanze dell'ingresso o in posizione presidiata.	Non si dispone del progetto e della certificazione di conformità	NC	Verificare la presenza del progetto e del certificato presso l'ente proprietario
Paragrafo 7.1 Impianti elettrici di sicurezza : Le scuole devono essere dotate di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria. L'impianto elettrico di sicurezza, deve alimentare le seguenti utilizzazioni, strettamente connesse con la sicurezza delle persone:a) illuminazione di sicurezza, compresa quella indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo che garantisca un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux; b) impianto di diffusione sonora e/o impianto di allarme.	L'impianto di sicurezza è presente ma non è perfettamente funzionante . l'impianto di allarme e diffusione sonora è assente	NC	Verificare l'impianto di sicurezza
Paragrafo 8.1 Sistemi di allarme : Il sistema di allarme può essere costituito, per le scuole di tipo 0-1-2 dallo stesso impianto a campanelli usato normalmente per la scuola,	La scuola è di tipo 4 e non è in possesso di altoparlanti	NC	Verificare la possibilità di dotarsi di altoparlanti

purché venga convenuto un particolare suono. Per le scuole degli altri tipi deve essere invece previsto anche un impianto di altoparlanti.			
Paragrafo 9 mezzi ed impianti fissi di protezione antincendio : **9.1 idranti** Le scuole di tipo 1-2-3-4-5, devono essere dotate di una rete di idranti costituita da una rete di tubazioni realizzata preferibilmente ad anello ed almeno una colonna montante in ciascun vano scala dell'edificio; da essa deve essere derivato ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, al-meno un idrante con attacco UNI 45 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo.	La scuola è in possesso della rete idrica	C	Effettuare sempre adeguata manutenzione

Requisito DM 26 agosto 1992	Situazione esistente	C/NC	Misure di miglioramento/intervento
Paragrafo 9 mezzi ed impianti fissi di protezione antincendio : **9.2 estintori** Devono essere installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 m2 di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano.	soddisfatto	C	Effettuare sempre adeguata manutenzione
Paragrafo 9 mezzi ed impianti fissi di protezione antincendio : **9.3 sistemi di rilevazione** Limitatamente agli ambienti o locali il cui carico d'incendio superi i 30 kg/m2, deve essere instal-lato un impianto di rivelazione automatica d'incendio, se fuori terra, o un impianto di estinzione ad attivazione automatica, se interrato.	L'impianto di rilevazione è presente m non funzionante	NC	Verificare l'impianto
Paragrafo 10 segnaletica Si applicano le vigenti disposizioni sulla segnaletica di sicurezza, espressamente finalizzata alla sicurezza antincendi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 524.	soddisfatto	C	Verificare costantemente l'adeguatezza della segnaletica
Paragrafo 11 : norme per le scuole di tipo 0	Na	Na	Na

Paragrafo 12 : norme di esercizio predisposizione registro dei controlli 12.0. piano di emergenza con 2 prove di evacuazione 12.1. Le vie di uscita devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale. 12.2. È fatto divieto di compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza, durante i periodi di attività della scuola, verificandone l'efficienza prima dell'inizio delle lezioni. 12.3. Le attrezzature e gli impianti di sicurezza devono essere controllati periodicamente in modo da assicurare la costante efficienza. 12.4. Nei locali ove vengono depositate o utilizzate sostanze infiammabili o facilmente combustibili è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere. 12.5. I travasi di liquidi infiammabili non possono essere effettuati se non in locali appositi e con recipienti e/o apparecchiature di tipo autorizzato. 12.6. Nei locali della scuola, non appositamente all'uopo destinati, non possono essere deposi-tati e/o utilizzati recipienti contenenti gas compressi o liquefatti. I liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti in quantità strettamente necessarie per esigenze igie-nico-sanitarie e per l'attività didattica e di ricerca in corso come previsto al punto 6.2. 12.7. Al termine dell'attività didattica o di ricerca, l'alimentazione centralizzata di apparecchia-ture o utensili con combustibili liquidi o gassosi deve essere interrotta azionando le sara-cinesche di intercettazione del combustibile, la cui ubicazione deve essere indicata me-diante cartelli segnaletici facilmente visibili. 12.8. Negli archivi e depositi, i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0,90 m. 12.9. Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non superiore a m 0,60 dall'intradosso del solaio di copertura. 12.10. Il titolare dell'attività deve provvedere affinché nel costo della gestione non vengano al-terate le condizioni di sicurezza. Egli può avvalersi per tale compito di un responsabile della	Il registro dei controlli è stato predisposto. È stato predisposto il piani di evacuazione con 2 prove annue (ultima prova 18/12/2019)	C	

sicurezza, in relazione alla complessità e capienza della struttura scolastica.			

5. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER GESTANTI E PUERPERE

5.1 Premessa

La valutazione del rischio per lavoratrici gestanti e puerpere consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa per identificare le cause probabili di lesioni o danni e stabilire in che modo tali cause possano essere limitate in modo da eliminare o ridurre i rischi. Conformemente a quanto prescritto dalla direttiva 92/85/CEE, la valutazione deve comprendere almeno tre fasi:

1. identificazione dei pericoli (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica; altri carichi fisici e mentali)
2. identificazione della categorie di lavoratrici (lavoratrici gestanti, lavoratrici che hanno partorito di recente o lavoratrici che allattano)
3. valutazione del rischio in termini sia qualitativi che quantitativi.

Vi è un periodo di 30-45 giorni in cui una lavoratrice può non essere ancora consapevole del proprio stato e non è quindi in grado di informarne il datore di lavoro o esita a farlo. Vi sono tuttavia alcuni agenti, in particolare agenti fisici e chimici, che possono nuocere al nascituro nel periodo immediatamente successivo al concepimento, ragion per cui si impongono appropriate misure preventive.

5.2 Riferimenti legislativi

- Capi II e III oltre agli Allegati A, B, C del D.lgs. 151/01.
- l'art. 6 e l'Allegato I della L. 17.10.1967 n. 977 e successive modificazioni ed integrazioni, dalla cui analisi si ricava che sono vietati alla donne durante la gestazione le lavorazioni, i processi e i lavori vietati agli adolescenti;
- art. 41 del D.lgs. 81/08 s.m.i. che ha abrogato e sostituito il DPR. 303/56 con riferimento alle lavorazioni che espongono ad Agenti fisici (Titolo VIII del D.lgs. 81) alle Sostanze pericolose (Titolo IX) e agli Agenti biologici (Titolo X fisici) dalla cui lettura si ricava che sono vietati alla lavoratrici durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto le lavorazioni che esponendo ai predetti agenti prevedono l'obbligo di sorveglianza sanitaria per i lavoratori addetti, nei casi stabiliti dalla legge (lett. B dell'Allegato A);

- gli allegati 4 e 5 del DPR 1124/1965 dalla cui disamina è possibile determinare le lavorazioni che per il fatto che espongono la lavoratrice al rischio di contrarre malattia professionale sono vietate durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto (indipendentemente dalla sussistenza di un livello di rischio tale da imporre l'obbligo di sorveglianza sanitaria come previsto alla lettera precedente) (lett. C dell'Allegato A) .

5.3 Valutazione dei Rischi

La valutazione è stata effettuata attraverso la compilazione di una check list, di seguito riportata, al fine di valutare la compatibilità, di ogni postazione di lavoro nella quale viene o potrebbe essere impiegata una lavoratrice, con lo stato di gravidanza o con il puerperio (sette mesi dopo il parto).

In seguito alla valutazione effettuata si verifica la possibilità, laddove la lavoratrice sia esposta ad un rischio, di:

- **modificare il rischio sulla posizione di lavoro**: i fattori di rischio più modificabili sono quelli ergonomici (es. facendo lavorare da seduta la lavoratrice e permettendole di muoversi e di riposare, per ridurre eventuali complicazioni correlate alla gravidanza; se svolge lavori con movimenti ripetitivi degli arti superiori, vanno previste pause almeno ogni ora per evitare la comparsa delle sindromi da intrappolamento dei nervi periferici)
- **cambiare la lavoratrice di mansione** assegnandola ad un lavoro esente dai rischi sopra elencati

Qualora non sia possibile eliminare i rischi rilevati il DL deve attivare autonomamente la procedura per l'astensione anticipata dal lavoro dell'interessata.

Di seguito sono riportate le valutazioni effettuate per le postazioni in cui sono impiegate le lavoratrici della scuola.

5.3.1 Valutazione dei rischi per impiegate di ufficio – docenti e Collaboratrici scolastiche

All'interno della scuola le uniche dipendenti effettuano questo compito, di seguito riportiamo la check list compilata.

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La lavoratrice sta in piedi per più di metà del turno lavorativo?	x	
La lavoratrice assume posture incongrue per impiego di VDT?		x
La mansione prevede l'alzarsi ripetutamente dal sedile?	x	
La lavoratrice deve stare seduta in posizioni obbligate?		x
La lavoratrice esegue ripetuti piegamenti o rotazione del busto	x	

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La mansione prevede l'uso di scale, impalcature o pedane?	x	
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 0,85	x	
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 1	x	
La lavoratrice esegue operazioni con contatto o esposizione a rischio biologico ?	x	
La lavoratrice esegue movimenti ripetitivi degli arti superiori?	x	
La lavoratrice esegue lavori notturni (dalle 24 alle 6)?	x	
La lavoratrice esegue lavori a bordo di mezzi di trasporto (es. carrelli elevatori, pulmann, treni, navi, aerei ecc.)?	x	
La lavoratrice esegue lavori con utilizzo di utensili comportanti vibrazioni o scuotimenti (esempio:ribattitrici, martelli ad asse flessibile, motoseghe)?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo con livello di esposizione giornaliero superiore a 0,5 m/s^2?	x	
La lavoratrice usa macchine mosse a pedale (ad esempio macchine da cucire, presse, etc)?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a radiazioni infrarosse e/o ultraviolette?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a campi elettromagnetici (ad esempio presse, incollaggio,..)	x	
La lavoratrice esegue lavori in vicinanza di forni, essicatoi o altre fonti di calore o in condizioni microclimatiche sfavorevoli.	x	
La lavoratrice esegue lavori con esposizione a basse temperature o a sbalzi termici (ad esempio carico-scarico celle frigo, lavorazione delle carni o del pesce, etc)	x	
La lavoratrice impiega direttamente o è esposta a sostanze e preparati classificati come: tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E), estremamente infiammabili (F+), nocivi (Xn) con le seguenti frasi di rischio R39, R40, R42, R43, R46, R48, R60, R61, irritanti (Xi) con le seguenti frasi di rischio R42, R43; (valutare anche l'esposizione indiretta ad esempio se nelle vicinanze vengono effettuate operazioni come verniciatura, essiccazione di pezzi verniciati, levigatura, pulizia dei mobili con solvente, incollaggio, ecc.)	x	

Tabella 80: Rischi Gestanti e puerpere - Uffici – Valutazione

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La lavoratrice sta in piedi per più di metà del turno lavorativo?	x	
La lavoratrice assume posture incongrue per impiego di VDT?	x	
La mansione prevede l'alzarsi ripetutamente dal sedile?	x	
La lavoratrice deve stare seduta in posizioni obbligate?	x	
La lavoratrice esegue ripetuti piegamenti o rotazione del busto	x	
La mansione prevede l'uso di scale, impalcature o pedane?	x	

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 0,85	x	
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 1	x	
La lavoratrice esegue operazioni con contatto o esposizione a rischio biologico ?	x	
La lavoratrice esegue movimenti ripetitivi degli arti superiori?	x	
La lavoratrice esegue lavori notturni (dalle 24 alle 6)?	x	
La lavoratrice esegue lavori a bordo di mezzi di trasporto (es. carrelli elevatori, pulmann, treni, navi, aerei ecc.)?	x	
La lavoratrice esegue lavori con utilizzo di utensili comportanti vibrazioni o scuotimenti (esempio:ribattitrici, martelli ad asse flessibile, motoseghe)?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo con livello di esposizione giornaliero superiore a 0,5 m/s^2?	x	
La lavoratrice usa macchine mosse a pedale (ad esempio macchine da cucire, presse, etc)?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a radiazioni infrarosse e/o ultraviolette?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a campi elettromagnetici (ad esempio presse, incollaggio,..)	x	
La lavoratrice esegue lavori in vicinanza di forni, essicatoi o altre fonti di calore o in condizioni microclimatiche sfavorevoli.	x	
La lavoratrice esegue lavori con esposizione a basse temperature o a sbalzi termici (ad esempio carico-scarico celle frigo, lavorazione delle carni o del pesce, etc)	x	
La lavoratrice impiega direttamente o è esposta a sostanze e preparati classificati come: tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E), estremamente infiammabili (F+), nocivi (Xn) con le seguenti frasi di rischio R39, R40, R42, R43, R46, R48, R60, R61, irritanti (Xi) con le seguenti frasi di rischio R42, R43; (valutare anche l'esposizione indiretta ad esempio se nelle vicinanze vengono effettuate operazioni come verniciatura, essiccazione di pezzi verniciati, levigatura, pulizia dei mobili con solvente, incollaggio, ecc.)	x	

Tabella 81: Rischi Gestanti e puerpere - docenti – Valutazione

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La lavoratrice sta in piedi per più di metà del turno lavorativo?	x	
La lavoratrice assume posture incongrue per impiego di VDT?	x	
La mansione prevede l'alzarsi ripetutamente dal sedile?	x	
La lavoratrice deve stare seduta in posizioni obbligate?	x	
La lavoratrice esegue ripetuti piegamenti o rotazione del busto	x	
La mansione prevede l'uso di scale, impalcature o pedane?	x	
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 0,85	x	

RISCHI PRESENTI OD OPERAZIONI SVOLTE	No	Si
La lavoratrice esegue movimentazione manuale di pesi la cui valutazione NIOSH ha evidenziato rischio superiore a 1	x	
La lavoratrice esegue operazioni con contatto o esposizione a rischio biologico ?		x
La lavoratrice esegue movimenti ripetitivi degli arti superiori?	x	
La lavoratrice esegue lavori notturni (dalle 24 alle 6)?	x	
La lavoratrice esegue lavori a bordo di mezzi di trasporto (es. carrelli elevatori, pulmann, treni, navi, aerei ecc.)?	x	
La lavoratrice esegue lavori con utilizzo di utensili comportanti vibrazioni o scuotimenti (esempio:ribattitrici, martelli ad asse flessibile, motoseghe)?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo?	x	
La lavoratrice opera su pedane vibranti con esposizione a rischio vibrazioni a tutto il corpo con livello di esposizione giornaliero superiore a 0,5 m/s^2?	x	
La lavoratrice usa macchine mosse a pedale (ad esempio macchine da cucire, presse, etc)?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a radiazioni infrarosse e/o ultraviolette?	x	
La mansione svolta dalla lavoratrice espone a campi elettromagnetici (ad esempio presse, incollaggio,..)	x	
La lavoratrice esegue lavori in vicinanza di forni, essicatoi o altre fonti di calore o in condizioni microclimatiche sfavorevoli.	x	
La lavoratrice esegue lavori con esposizione a basse temperature o a sbalzi termici (ad esempio carico-scarico celle frigo, lavorazione delle carni o del pesce, etc)	x	
La lavoratrice impiega direttamente o è esposta a sostanze e preparati classificati come: tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E), estremamente infiammabili (F+), nocivi (Xn) con le seguenti frasi di rischio R39, R40, R42, R43, R46, R48, R60, R61, irritanti (Xi) con le seguenti frasi di rischio R42, R43; (valutare anche l'esposizione indiretta ad esempio se nelle vicinanze vengono effettuate operazioni come verniciatura, essiccazione di pezzi verniciati, levigatura, pulizia dei mobili con solvente, incollaggio, ecc.)	x	

Tabella 80: Rischi Gestanti e puerpere -Coll Scolstrica – Valutazione

Misure di Prevenzione e Protezione

MANSIONE	RISCHI	RIF. D.LGS. 151/2001	PERIODO DI ASTENSIONE
Addetta ufficio	Postura incongrua per uso VDT	Art. 17 comma 1	Un mese anticipato
	Postura incongrua obbligate e affaticanti	All. A lettera G.	Gestazione
Collaboratrice scolastica (addetta anche alle pulizie)	Postura incongrua obbligate e affaticanti	All. A lettera G.	Gestazione
Docente	Postura incongrua obbligate e affaticanti	All. A lettera G.	Gestazione

Al fine di prevenire e proteggere dai Rischi derivante da questa attività, laddove necessario, il Dirigente scolastico:

- Adegua temporaneamente gli orari e le altre condizioni di lavoro, compresi i tempi e la frequenza delle pause nonché modifica la tipologia e la durata dei turni.
- Assicurare che siano disponibili sedili ove appropriato. La postura seduta o eretta non dovrebbe essere mantenuta ininterrottamente. È auspicabile l'alternanza tra le due. Ove ciò non sia possibile, si dovrebbero prevedere pause.
- Assicurare che gli orari di lavoro e il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e che, laddove è possibile, le lavoratrici stesse abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.

6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA LAVORO DI UFFICIO E INDAGINE ERGONOMICA

CAPITOLO 1 - DEFINIZIONI E ASPETTI NORMATIVI

Si definiscono "videoterminali" (VDT) le apparecchiature dotate di schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione (art. 173, comma 1, lett. a), D.Lgs. n. 81/2008), costituite da personal computer, sistemi di videoscrittura, di elaborazione dati, di testi o di immagini. Vengono esclusi dalle norme del titolo VII del D.Lgs. n. 81/2008 i posti di guida di veicoli o macchine, i sistemi informatici montati a bordo di un mezzo di trasporto, i sistemi informatici destinati in modo prioritario all'utilizzazione da parte del pubblico, le macchine calcolatrici, i registratori di cassa e a tutte le attrezzature munite di un piccolo dispositivo di visualizzazione dei dati o delle misure, necessario all'uso diretto di tale attrezzatura e le macchine di videoscrittura senza schermo separato (art. 172, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008).

Ai sensi dell'art. 173 del D.Lgs. n. 81/2008 lett. b) occorre considerare anche il posto di lavoro definito come l'insieme che comprende le attrezzature minute di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero con altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente immediatamente circostante.

Viene definito lavoratore addetto al VDT quello che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno quattro ore consecutive giornaliere (nel caso specifico il lavoratore utilizza il videoterminale solo occasionalmente in assenza del titolare), dedotte le pause prescritte, per tutta la settimana lavorativa.

Il D.Lgs. n. 81/2008 all'art. 172 del Titolo VII, relativo all'uso di attrezzature munite di videoterminali, stabilisce che il datore di lavoro, all'atto della valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (art. 17, comma 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/2008), deve compiere un'analisi dei posti di lavoro al fine di determinare i rischi connessi con tale attività.

L'uso del VDT protratto per almeno quattro ore consecutive implica l'adozione di interruzioni (pause o cambiamenti di attività), con modalità stabilite da accordi collettivi anche a livello della scuola (art. 175, commi 1 e 2, D.Lgs. n. 81/2008) o, in mancanza di questi, di almeno una pausa di 15 minuti ogni 120 minuti di attività continuativa.

Le interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale, su prescrizione del medico competente che ne evidenzi la necessità e non sono cumulabili all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro (art. 175, commi 4, 5, D.Lgs. n. 81/2008). Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi per l'attesa delle risposte da parte del sistema elettronico, che fanno parte integrante dei tempi lavorativi effettivi quando il lavoratore non possa abbandonare il suo posto di lavoro (art. 175, commi 6 , D.Lgs. n. 81/2008).

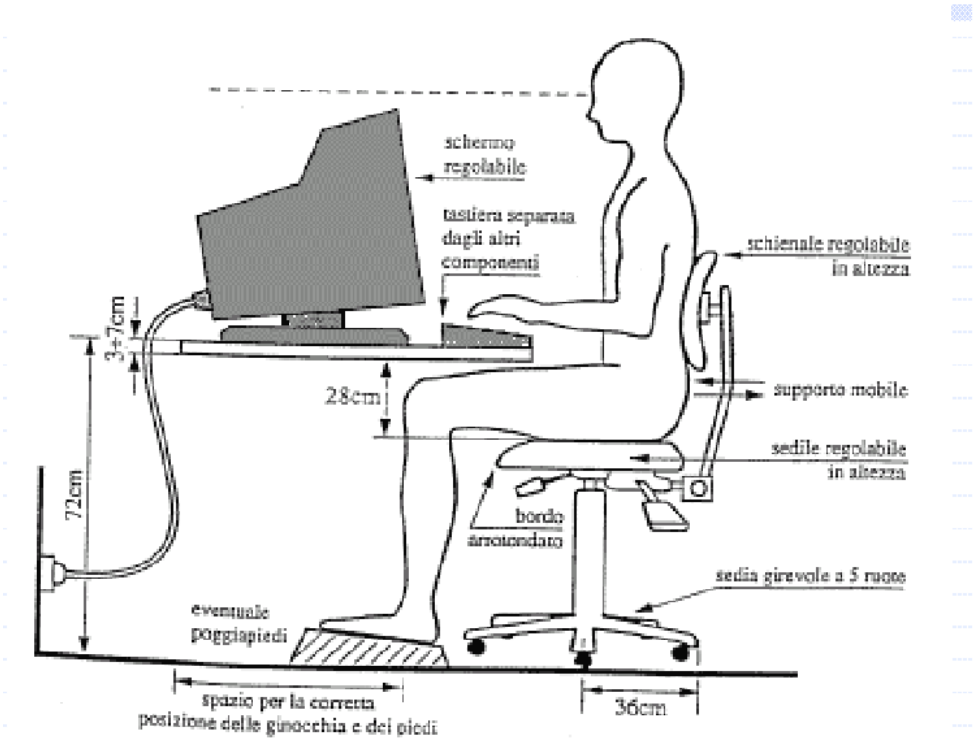
Il datore di lavoro, inoltre, deve fornire al personale dipendente un'adeguata informazione e formazione inerente le misure da applicarsi al posto di lavoro, le modalità di svolgimento dell'attività, la protezione degli occhi e della vista (art. 177, D.Lgs. n. 81/2008).

L'art. 176 del D.Lgs. n. 81/2008 stabilisce l'obbligo di sottoporre i lavoratori a visita medica, da parte del medico competente che applicherà un adatto protocollo sanitario di valutazione che prenda in considerazioni gli aspetti oculo-visivi, muscolo scheletrici e quelli rilevanti per la tipologia lavorativa in esame.

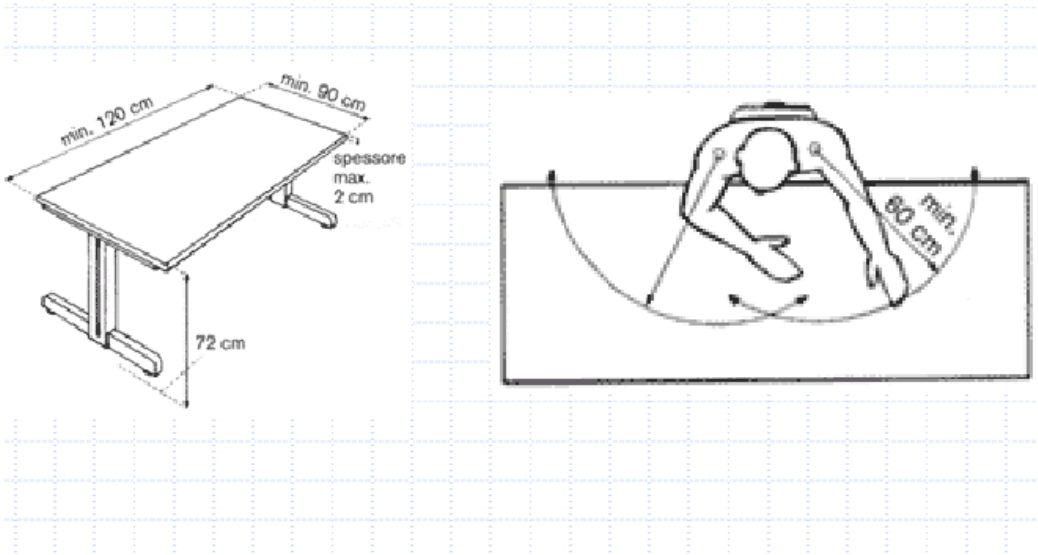
L'idoneità del lavoratore potrà avvenire con o senza adeguate prescrizioni.

Nell'allegato XXXIV del D.Lgs. n. 81/2008, sono riportate le prescrizioni tecniche minime dei posti di lavoro ai videoterminali, tra l'altro:

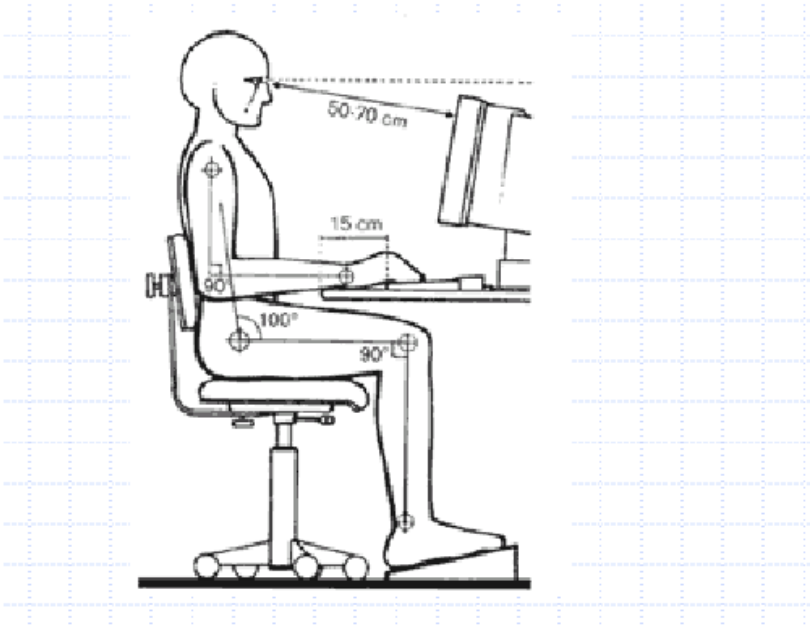
- i caratteri dello schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee;
- l'immagine sullo schermo deve essere stabile esente da sfarfallamento o da altre forme di instabilità;
- la brillanza e/o il 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;



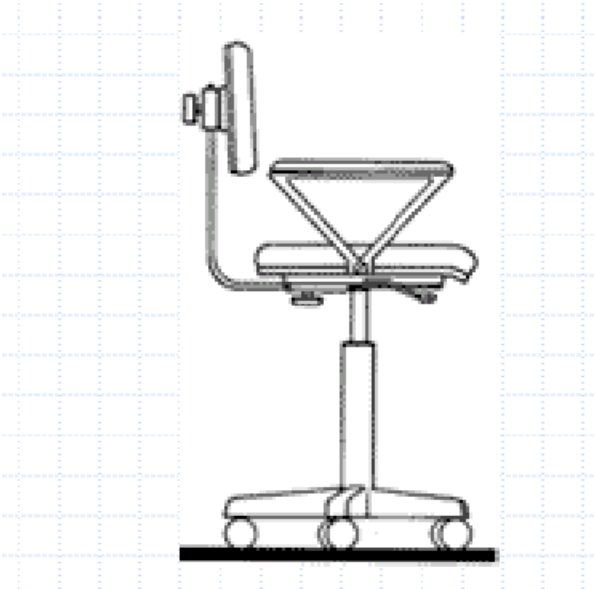
- lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile e non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestie all'utilizzatore.
- la tastiera deve essere inclinabile, dissociata dallo schermo, priva di riflessi, con tasti facilmente leggibili dalla normale posizione di lavoro e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani;
- il piano di lavoro deve avere superficie sufficiente e poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio ed essere munito di supporto per documenti regolabile;



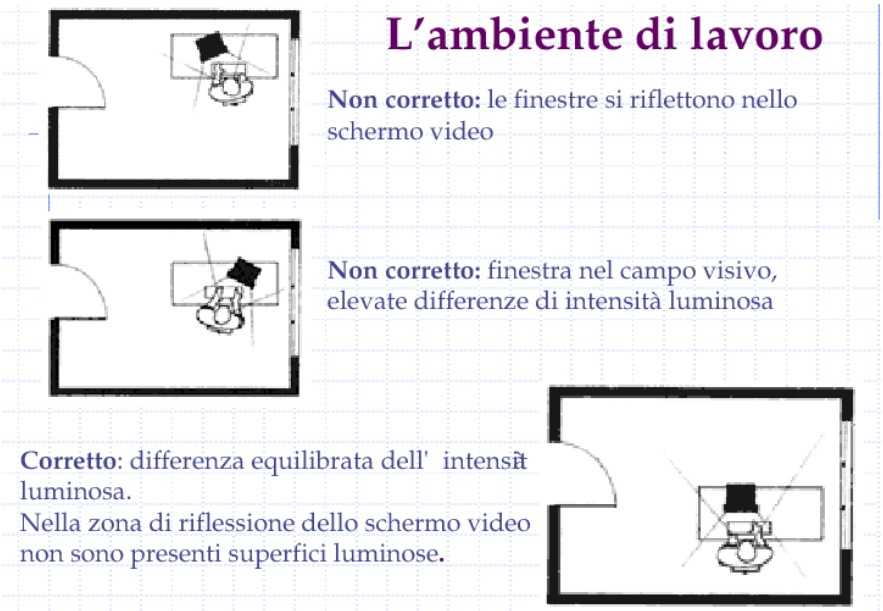
- è necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda;
- il sedile deve essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento e una posizione comoda;



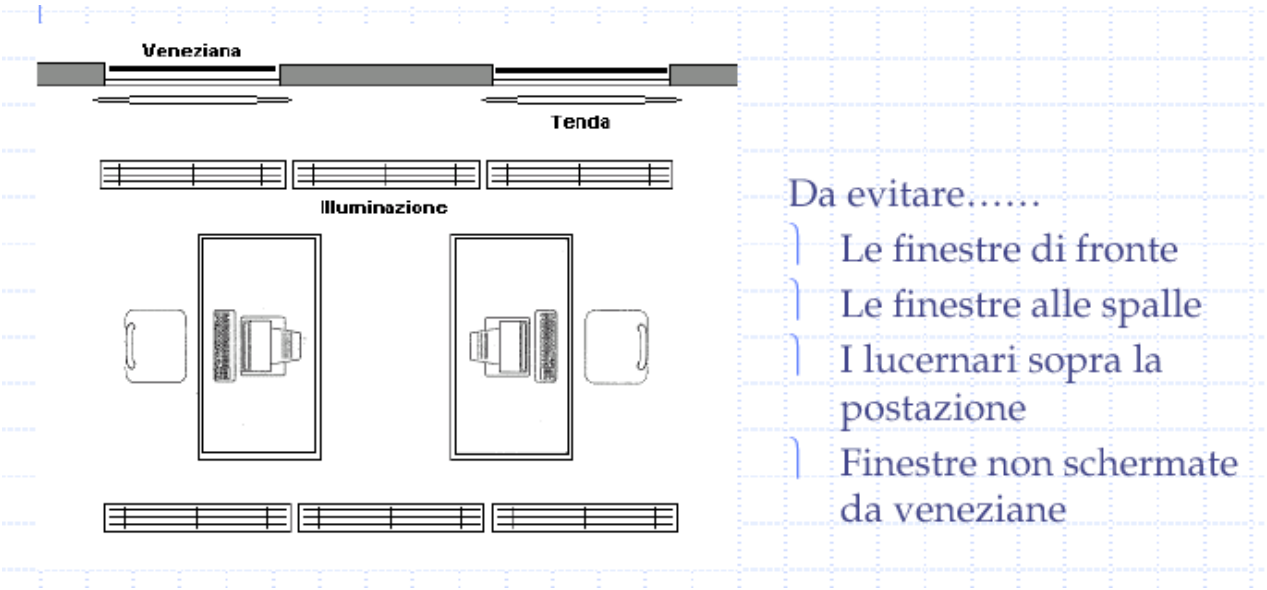
- il sedile deve avere altezza e schienale regolabili ed essere munito, ove richiesto dai lavoratori, di poggiapiedi. I braccioli eventuali non dovranno interferire con il tavolo.



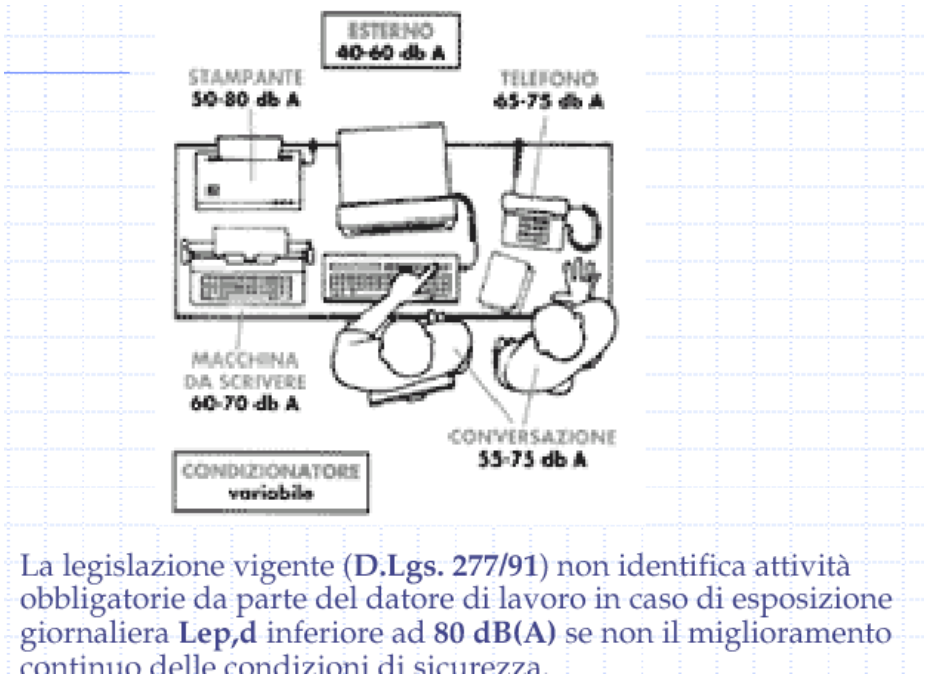
- l'illuminazione generale e specifica deve garantire un contrasto appropriato tra schermo e ambiente.

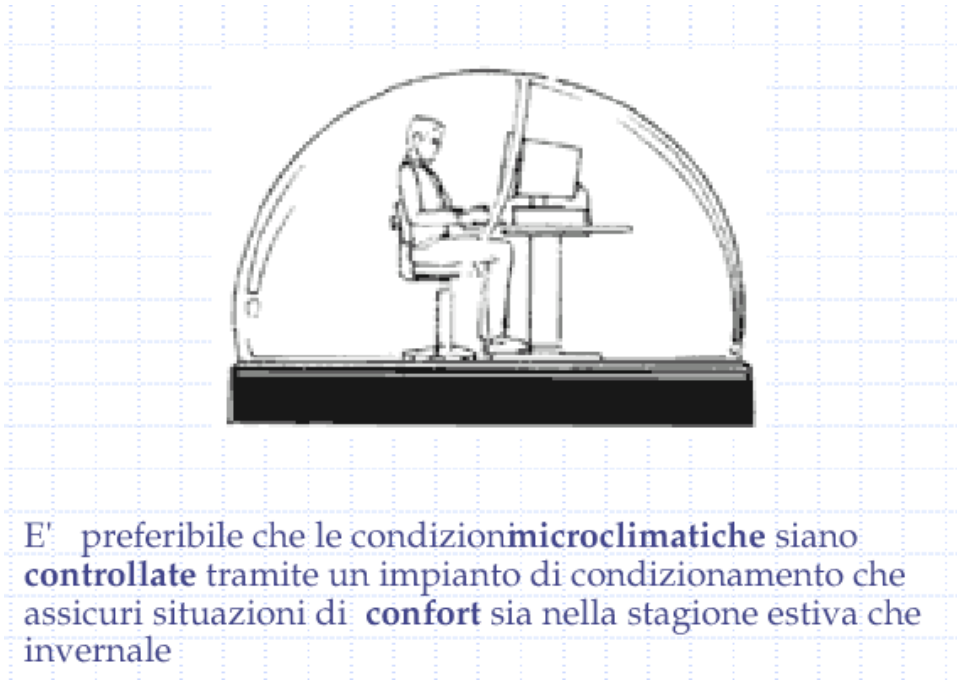


- i riflessi e gli abbagliamenti devono essere evitati mediante dispositivi regolabili di copertura delle finestre ed adottando idonei accorgimenti per evitare fastidiosi fenomeni di riflessione dalle pareti e dal altre attrezzature circostanti.



- le attrezzature non devono produrre calore che possa essere di disturbo all'operatore.
- le radiazioni, con esclusione della parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili.
- deve essere valutato il rumore emesso dalle attrezzature presenti nei posti di lavoro al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.





Interfaccia elaboratore-uomo

All'atto della scelta del software il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile al livello di conoscenze e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo di controllo qualitativo o quantitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
c) i sistemi devono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
d) i sistemi devono fornire l'informazione in un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
e) i principi di ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA

Interventi di prevenzione e mezzi di protezione individuale

I principali interventi di prevenzione riguardano le caratteristiche tecniche dell'attrezzatura di lavoro e l'ambiente in cui essa è collocata.

Posto di lavoro

Il piano di lavoro deve avere superficie opaca, con grado di riflessione tra il 20 ed il 50%, lunghezza di circa 150-160 cm, larghezza di circa 90-100 cm, l'altezza deve essere regolabile entro un limite compreso tra 70-80 cm (norma UNI 9095).

La tastiera deve essere 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°. Lo schermo deve essere collocato a circa 90-110 cm da terra (distanza pavimento-centro video) e ad una distanza tra 35 e 60 cm dal viso del lavoratore ed in modo che davanti alla tastiera ci sia uno spazio libero di 10-15 cm sufficiente ad appoggiare i polsi o gli avambracci, permettendo così di ridurre l'affaticamento dei muscoli delle spalle.

Il videoterminale deve essere orientato in modo che non ci siano fonti luminose troppo intense nel campo visivo del lavoratore e la superficie dell'unità video sia poco illuminata così da ridurre il contrasto con lo sfondo.

La superficie dello schermo deve essere orientata e inclinata in modo da eliminare eventuali riflessi o abbagliamenti fastidiosi.

Il sedile, di tipo girevole, a 5 razze, dotato di rotelle, deve essere regolabile in altezza tra 40 e 55 cm, eventualmente con meccanismo di inclinazione compreso tra 2° in avanti a 15° all'indietro, lo schienale deve avere altezza di circa 50 cm dal piano del sedile con imbottitura a livello della sede di appoggio della colonna lombare (10-20 cm dal sedile).

Il poggia-piedi deve avere in media dimensioni minime di 40 x 30 cm, con inclinazione regolabile ed altezza variabile fino a 15 cm (UNI 7498).

Illuminazione

L'illuminazione artificiale deve essere idonea, per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose, alla natura del lavoro; per i lavori non grossolani, quali quelli al videoterminali, può essere assicurata una illuminazione localizzata sui singoli posti di lavoro da integrarsi con l'illuminazione generale.

Attualmente viene raccomandata una illuminazione generale del posto di lavoro al videoterminale compresa tra 300 e 400 lux, la luminanza tra schermo, documento, fondo e tavolo dovrebbe essere compresa nei seguenti limiti ottimali: schermo-foglio 1:3 (massimo 1:10), schermo-tavolo 1:5, schermo-fondo 1:15, foglio-fondo 1:1.

Patologie associate

Le principali patologie correlate all'uso dei videoterminali sono riconducibili essenzialmente ai seguenti tipi di disturbi:

Disturbi visivi: pesantezza, tensione, bruciore, arrossamento oculare; deficit della messa a fuoco; visus annebbiato.

Disturbi posturali: posture incongrue con fenomeni secondari di contrattura muscolare ed affaticamento.

Disturbi psicologici: ansia, nervosismo, irritabilità, depressione ed alterazione dell'umore.

Disturbi da raggi e radiazioni - esclusione

Il VDT deve essere conforme alla norma di sicurezza del prodotto CEI EN 60950 ed a quella di ergonomia UNI EN 29241-3 e munito di marcatura CE. L'utilizzo di apparecchiature conformi alle citate normative

SANZIONI

Il D.Lgs. 81/2008 all'articolo 178 e all'articolo 179 stabilisce le sanzioni, per le violazioni commesse dal datore di lavoro, dal dirigente e dal preposto, che vengono illustrate qui di seguito:

Il datore di lavoro ed il dirigente:

a) sono puniti con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 2.000 fino ad euro 10.000 per la violazione dell'articolo 174, comma 2 e 3 (Obblighi del datore di lavoro), art. 175 (Svolgimento quotidiano del lavoro), art. 176, commi 1, 3, 5(Sorveglianza sanitaria), art. 177, comma 1, lettera b) (Informazione e formazione) del D.Lgs. 81/2008;

b)

c) sono puniti con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000 a euro 4.500 per la violazione dell'articolo 177, comma 1, lettera a) (Informazione e formazione) del D.Lgs. 81/2008.

Il preposto:

d) è punito con l'arresto fino a due mesi o con l'ammenda da euro 400 ad euro 1.200 per la violazione dell'articolo 174, comma 2 e 3 (Obblighi del datore di lavoro), art. 175(Svolgimento quotidiano del lavoro) del D.Lgs. 81/2008;

e) è punito con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda da euro 150 ad euro 600 per la violazione dell'articolo 174, comma 1, lettera a) (Obblighi del datore di lavoro) del D.Lgs. 81/2008.

CAPITOLO 2 - INDAGINE ERGONOMICA

VALUTAZIONE DEL CARICO POSTURALE NEL LAVORO SEDENTARIO

Il lavoro sedentario può essere all'origine di vari disturbi, soprattutto se il posto di lavoro è concepito secondo criteri non ergonomici o se le attrezzature di lavoro non sono disposte in maniera funzionale. In questi casi siamo costretti ad assumere una postura innaturale e scomoda con dolorose contrazioni muscolari, affaticamento precoce, calo del rendimento e difficoltà di concentrazione, per non parlare del maggior rischio di commettere errori. Il test presentato in questo opuscolo consente di valutare se si ha un carico posturale elevato durante un'attività sedentaria e quali misure bisogna adottare in questi casi. Il metodo si applica a tutte le attività che implicano almeno un'ora di lavoro sedentario senza cambiamento significativo della postura. La finalità di questo metodo è individuare gli scostamenti rispetto ad una postura corretta, intendendo con ciò una postura non forzata e naturale, e assegnare a tali scostamenti un determinato punteggio. La valutazione si basa sull'assunto che il carico posturale dipende in larga parte dal grado di variazione rispetto alla postura accettabile, che è più forte con

l'aumentare del tempo di esposizione, in caso di limitazione dei movimenti e di attività statica muscolare. Oggetto della valutazione è la situazione riscontrata al momento. Chi si sottopone alla valutazione deve essere a conoscenza dei motivi e degli obiettivi della stessa e durante l'analisi deve assumere la sua normale postura. Se durante un'attività cosiddetta prevalente il soggetto sottoposto a valutazione è chiamato a svolgere altre attività cosiddette secondarie che prevedono posture molto differenti tra loro (ad esempio in caso di rotazione delle mansioni), ogni attività secondaria deve essere analizzata e valutata separatamente.

Metodo di valutazione

La valutazione prenderà in esame la postura assunta dalle seguenti parti del corpo: testa, tronco, spalle, braccia, gambe e piedi. Ogni parte del corpo sarà analizzata secondo una serie di parametri posturali. Tali parametri sono ripartiti in tre livelli:

- ✓ Livello 1: la postura della parte del corpo in esame differisce sempre o ripetutamente da quella che è considerata la postura corretta, ossia rilassata e naturale?
- ✓ Livello 2: la variazione riscontrata al livello 1 è estrema?
- ✓ Livello 3: entrano in gioco ulteriori fattori?
- ✓ Alla fine verrà individuato il fattore tempo relativo alla postura assunta dal soggetto.

Al termine della valutazione si dovrà moltiplicare il punteggio ottenuto con il fattore tempo. In caso di posture forzate bisognerà considerare anche i coefficienti di correzione. Il totale indicherà in che misura bisognerà intervenire per far fronte alle anomalie posturali.

L'immagine a lato mostra una persona che assume una postura corretta e rilassata. Si può ritenere che il soggetto non andrà incontro a disturbi o ad affaticamento legati alla postura.

- La testa è leggermente inclinata in avanti e il tronco è parallelo al bordo del piano di lavoro.
- Le spalle non sono sollevate.
- I gomiti e le braccia sono appoggiati sul tavolo, la schiena è diritta e sostenuta in modo ottimale dallo schienale.
- Le gambe possono muoversi liberamente in alto, in avanti e lateralmente.
- La pianta dei piedi è ben appoggiata sul poggiapiedi e il bordo della sedia non comprime le cosce.

Posizione della testa

In questo caso si valuterà la variazione rispetto alla postura corretta, intendendo con ciò la postura assunta da un soggetto con lo sguardo diritto e con la testa leggermente inclinata in avanti. Si mette una crocetta ogniqualvolta si

Posizione della testa

In questo caso si valuterà la variazione rispetto alla postura corretta, intendendo con ciò la postura assunta da un soggetto con lo sguardo diritto e con la testa leggermente inclinata in avanti. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontra un'alterazione posturale (in ciascuna delle seguenti tabelle è possibile dare più di una risposta.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Testa reclinata all'indietro, direzione dello sguardo al di sopra dell'orizzontale	2
	Testa inclinata in avanti di oltre 20°	2
	Testa protesa in avanti	2
	Testa inclinata di lato	2
	Testa girata da un lato di oltre 20°	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Posizione del tronco

In questo caso si valuterà la variazione rispetto alla postura seduta corretta, ossia con il tronco diritto oppure leggermente reclinato. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Tronco reclinato all'indietro di oltre 20°	1
	Tronco inclinato in avanti di oltre 20°	2
	Tronco piegato da un lato	2
	Tronco girato da un lato di oltre 20°	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Tronco appoggiato al bordo del tavolo o su un piano rigido	1
	Tronco non appoggiato o sostenuto	2
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Posizione delle spalle

Oggetto di questa valutazione sono le spalle e ogni alterazione posturale che le riguardano. Esempio: quando si è alla guida di un'auto le mani devono afferrare il volante tenendo le braccia leggermente piegate (125° tra l'avambraccio e il braccio). I comandi nella loro posizione centrale devono poter essere azionati senza dover sollevare o tendere in avanti le spalle. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontrate un'alterazione posturale.

Nota

Si tende a sollevare le spalle quando il piano di lavoro è troppo alto. Le spalle sono protese in avanti soprattutto quando abbiamo poco spazio per muovere le gambe, quando siamo troppo distanti dal piano di lavoro o quando lavoriamo al videoterminale con dei documenti davanti alla tastiera.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Una spalla sollevata o entrambe	3
	Una spalla protesa in avanti o entrambe	3
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Movimento delle spalle con maggiore sforzo	3
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Posizione delle braccia

In questo caso si valuterà qualsiasi variazione rispetto ad una postura corretta, ossia quando le braccia, in posizione rilassata, formano con l'avambraccio come minimo un angolo di 90°. Le mani si trovano quasi all'altezza dei gomiti o leggermente al di sopra dei gomiti in caso di montaggio di piccoli pezzi o se è richiesto un particolare sforzo visivo. Nei lavori di precisione le braccia e i gomiti devono essere appoggiati su una superficie smussata o imbottita. I bordi acuminati o le superficie fredde come il metallo, la pietra o il vetro non sono indicati. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Un polso sopra il livello dei gomiti	1
	Entrambi i polsi sopra il livello dei gomiti	2
	Un braccio forma un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	1
	Entrambe le braccia formano un angolo di oltre 20° rispetto al tronco	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	In caso di lavori che implicano motricità fine: braccia, gomiti o mani: – sono appoggiati su un bordo non smussato o su una superficie fredda	3
	– non possono essere appoggiati	3
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Posizione delle gambe

Le gambe assumono una postura corretta quando le cosce sono orizzontali oppure leggermente piegate in avanti sotto il piano di lavoro. L'angolo formato dalla coscia e dalla gamba deve essere di 90 ° circa. Le cosce e le ginocchia devono disporre di spazio sufficiente per muoversi in alto, avanti e di lato. Inoltre, deve essere possibile distendere le gambe senza alcun problema. Il bordo della sedia non deve comprimere i muscoli della coscia o l'incavo del ginocchio. Adesso si tratta di valutare gli eventuali scostamenti rispetto alla postura corretta. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontrate un'alterazione posturale.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Cosce rivolte verso il basso (event. sedile troppo alto)	2
	Cosce rivolte verso l'alto (event. sedile troppo basso)	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Ginocchia/cosce urtano davanti, di lato e in alto	1
	Impossibilità di distendere le gambe	1
	Gambe divaricate (ostacolate dalla gamba del tavolo o da altri oggetti)	1
	Altezza di seduta scomoda per azionare un comando a pedale	2
	Il bordo della sedia preme sulla coscia o sull'incavo del ginocchio	2
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Posizione dei piedi

Per i piedi si parla di postura corretta quando questi poggiano perfettamente con tutta la pianta sul pavimento o sul poggiapiedi. I piedi devono potersi muovere liberamente in avanti, di lato e indietro. Si mette una crocetta ogniqualvolta si riscontra un'alterazione rispetto alla postura appena descritta.

Livello	Variazione rispetto alla postura corretta	Punti
1	Piede/i (caviglia) tendente/i verso il basso o piegato/i nella parte superiore	1
	Piede/i girato/i verso l'interno o l'esterno	2
2	Variazione estrema nel livello 1	3
3	Superficie di appoggio del piede troppo piccola (min. 40 x 50 cm)	1
	Piede/i ostacolato/i davanti, dietro (tallone) o di lato	1
	Posizione scomoda per azionare un comando a pedale	2
Totale (da riportare nella tabella «Valutazione» a pag. 5)		
Mettete a destra una crocetta se il posto di lavoro non consente di assumere una postura migliore.		

Fattore Tempo

Per determinare il fattore tempo è fondamentale sapere se la postura si riferisce ad un'attività prevalente senza il passaggio ad altre attività o ad un'attività secondaria intervallata da altre attività. Se si tratta di un'attività prevalente, conta il tempo effettivo di lavoro (colonna di sinistra). Se si tratta di un'attività secondaria, conta la somma dei tempi durante i quali è stata assunta la postura presa in esame (colonna di destra).

Nota:

Il fattore tempo è uguale per tutte le parti del corpo e dovrà essere riportato nella tabella sottostante «Valutazione».

Attività prevalente Il soggetto svolge sempre la stessa attività nella stessa posizione	Attività secondaria Il soggetto cambia attività e posizione. Somma della stessa attività e posizione.	Fattore tempo
	1 – 2 h/giorno	1
	2 – 3 h/giorno	2
	3 – 4 h/giorno	3
	4 – 5 h/giorno	4
3 – 5 h/giorno	5 – 6 h/giorno	5
6 – 8 h/giorno		6

Valutazione

Parte del corpo	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa				
Tronco				
Spalle				
Braccia				
Gambe				
Piedi				

* Se nella valutazione avete indicato che il posto di lavoro non consente una postura migliore (postura forzata), il punteggio deve essere aumentato di 15 unità. P= P +15

Valutazione delle singole parti del corpo

Punteggio	Descrizione
<10	**Sollecitazione minima.** È poco probabile che possano insorgere disturbi posturali.
10 > 25	**Sollecitazione elevata.** È possibile che possano insorgere disturbi posturali nelle persone con una resistenza fisica ridotta.[1] Si raccomanda l'adozione di misure correttive.
25 > 50	**Sollecitazione molto elevata.** È possibile che possano insorgere disturbi posturali anche nelle persone normalmente resistenti alla fatica. Si raccomanda di adottare misure correttive immediate.[2]
> 50	**Sollecitazione estremamente elevata.** È probabile che possano insorgere disturbi e stati di sovraccarico legati alla postura. Si impongono misure correttive. [2]

[1] Con «persone con una resistenza fisica ridotta» si intendono solitamente le persone di costituzione debole o con problemi all'apparato locomotore.

[2] Per trovare le misure adeguate bisogna fare riferimento al punteggio delle tabelle. In linea di massima, quando il punteggio è elevato bisogna eliminare le cause del problema. Per prima cosa, bisogna chiarire se si tratta di comportamenti errati o di carenze tecniche. Se è il soggetto ad adottare un comportamento errato spetta all'ufficio del personale informarlo su come utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro e sulle conseguenze di un simile comportamento. Se invece si tratta di carenze tecniche, bisogna capire se è possibile ottimizzare l'ergonomia del posto di lavoro mediante una semplice regolazione o adattamento oppure se è necessario acquistare nuovi arredi o attrezzature. Le attrezzature o glu arredi danneggiati devono essere sostituiti.

Dati relativi all'attività e alla valutazione

Divisione/settore: UFFICIO DIDATTICA

Macchina/posto di lavoro/processo: VDT

Descrizione sintetica del posto di lavoro: Ampia scrivania, buona illuminazione del posto di lavoro, buona postura dell'operatore, distanze dal VDT conformi alla norma

Descrizione sintetica dell'attività: ATTIVITA' AUSILIARIE ALLA DIDATTICA

Nome della persona oggetto della valutazione: impiegati

Valutatore (nome/funzione): EXT

Tabella Riepilogativa per postazione

Parte del corpo	Punteggio	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa	0	0	0	0	
Tronco	0	0		0	
Spalle	0	0		0	
Braccia	0	0		0	
Gambe	0	0		0	
Piedi	0	0		0	

Totale : 0 - Conclusione : E' poco probabile che possano insorgere problematiche di tipo posturale

Divisione/settore: UFFICIO PERSONALE

Macchina/posto di lavoro/processo: VDT

Descrizione sintetica del posto di lavoro: Ampia scrivania, buona illuminazione del posto di lavoro, buona postura dell'operatore testa leggermente portata in avanti , un po' troppa distanza VDT

Descrizione sintetica dell'attività: GESTIONE PERSONALE

Nome della persona oggetto della valutazione: IMPIEGATI

Valutatore (nome/funzione): EXT

Tabella Riepilogativa per postazione

Parte del corpo	Punteggio	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa	2	2	5	10	
Tronco	0	0		0	
Spalle	0	0		0	
Braccia	0	0		0	
Gambe	0	0		0	
Piedi	0	0		0	

Totale : 10

Conclusione : E' poco probabile che possano insorgere problematiche di tipo posturale

Divisione/settore: UFFICIO TECNICO

Macchina/posto di lavoro/processo: VDT

Descrizione sintetica del posto di lavoro: Ampia scrivania, buona illuminazione del posto di lavoro, buona postura dell'operatore, braccia con un piccolo angolo di circa 20° rispetto al tronco, piedi leggermente tendenti verso l'alto

Descrizione sintetica dell'attività: IMPIEGATI

Nome della persona oggetto della valutazione: ATTIVITA' TECNICHE

Valutatore (nome/funzione): EXT

Tabella Riepilogativa per postazione

Parte del corpo	Punteggio	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa	0	0	5	0	
Tronco	0	0		0	
Spalle	0	0		0	
Braccia	1	1		5	
Gambe	0	0		0	
Piedi	0	0		0	

Totale : 5

Conclusione : E' poco probabile che possano insorgere problematiche di tipo posturale

Divisione/settore: SEGRETERIA

Macchina/posto di lavoro/processo: VDT

Descrizione sintetica del posto di lavoro: Ampia scrivania, buona illuminazione del posto di lavoro, buona postura dell'operatore, braccia con un piccolo angolo di circa 20° rispetto

Descrizione sintetica dell'attività: SEGERTERIA

Nome della persona oggetto della valutazione: IMPIEGATI

Valutatore (nome/funzione): EXT

Tabella Riepilogativa per postazione

Parte del corpo	Punteggio	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa	0	0	5	0	
Tronco	0	0		0	
Spalle	0	0		0	
Braccia	2	2		10	
Gambe	0	0		0	
Piedi	0	0		0	

Conclusione : E' poco probabile che possano insorgere problematiche di tipo posturale

Divisione/settore: UFFICIO CONTABILITA'

Macchina/posto di lavoro/processo: VDT

Descrizione sintetica del posto di lavoro: Ampia scrivania, buona illuminazione del posto di lavoro, buona postura dell'operatore, distanze dal VDT conformi alla norma

Descrizione sintetica dell'attività: CONTABILITA'

Nome della persona oggetto della valutazione: IMPIEGATI

Valutatore (nome/funzione): EXT

Tabella Riepilogativa per postazione

Parte del corpo	Punteggio	Totale (livello 1 – 3)	x Tempo (uguale per ogni parte del corpo)	= Punteggio P	* P_{corr} = P + 15 (coefficiente di correzione)
Testa	0	0	0	0	
Tronco	0	0		0	
Spalle	0	0		0	
Braccia	0	0		10	
Gambe	0	0		0	
Piedi	0	0		0	

Totale : 0

Conclusione : E' poco probabile che possano insorgere problematiche di tipo posturale **.**

Ulteriori problemi

Non sono mai stati riscontati problemi di tipo posturale

Misure Consigliate da attuare entro:

Nessuna misura in particolare, ripetizione delle indagini periodica ed ogni qualvolta ci siano variazione delle postazioni lavorative o nuove assunzioni e comunque almeno ogni 4 anni.

7. LA VALUTAZIONE PER LAVORATORI ATIPICI, PARASUBORDITATI E A TEMPO DETERMINATO

7.1 Premessa

L' evoluzione del mercato del lavoro verso nuove forme contrattuali, il cambiamento della società contemporanea dal punto di vista demografico e sociale e la parcellizzazione delle imprese hanno richiesto negli anni un un approccio diverso per la tutela dei lavoratori rispetto a quello che permeava il D.Lgs. 626/94.

Le tendenze in atto, infatti, avevano avuto un "forte impatto non solo sul funzionamento dei sistemi di relazioni industriali ma, prima ancora, sulla composizione della forza lavoro, sulla quantità e sulla durata nel tempo dei rapporti di lavoro" e da ultimo, ma non meno importante, sui rischi e sul sistema di tutela della sicurezza e salute negli ambienti di lavoro. E il moltiplicarsi delle forme di lavoro utilizzate, da cui scaturiva una coesistenza, all' interno della stessa organizzazione, di lavoratori con diversi tipi di contratto, spesso temporanei, a volte autonomi (si pensi ai lavoratori a progetto) e l'insorgere di nuove condizioni di rischio doveva essere oggetto di specifica analisi e di idonee misure di tutela. In più, i mutamenti demografici e sociali richiedevano un diverso approccio a tematiche quali la presenza sempre più massiccia delle donne nel mondo del lavoro, l"immigrazione (con lavoratori occupati soprattutto nei settori a maggior rischio) nonché l"età anagrafica, per la presenza di lavoratori giovani ed inesperti ma anche di lavoratori più "anziani", in aumento nel mercato del lavoro.

Il Testo Unico in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, emanato in attuazione della legge delega 123 del 2007, ha concretizzato vari tentativi, succedutisi nel tempo, di riunire in un unico testo le normative in materia di sicurezza e salute anche se non è riuscito a razionalizzare la materia perché in realtà, questo decreto è "un testo unico per l"organizzazione della prevenzione e la gestione" della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro da integrare e completare con specifiche discipline di dettaglio esterne allo stesso decreto

Ciò che risulta, però, particolarmente interessante, all"interno della legge delega prima e del Testo unico dopo, è la ricerca di un riconoscimento per quei nuovi aspetti organizzativi e sociali, intervenuti dopo l"entrata in vigore del D.Lgs. 626/94, che hanno generato modifiche sostanziali nel mondo del lavoro contemporaneo

La presa di consapevolezza da parte del legislatore dei cambiamenti in atto, si evidenzia innanzitutto quando, tra i principi e i criteri direttivi della Legge delega n. 123/2007, viene indicata 'estensione della normativa di tutela a tutti i settori di attività, a tutti i lavoratori e le lavoratrici, autonomi e subordinati, nonché a tutte le tipologie di rischio, prevedendo specifiche misure di tutela per particolari tipologie di lavoro o settori di attività.

Questo ampliamento della tutela soggettiva ha consentito il superamento del limite che era proprio del D.Lgs. 626/94 e cioè la applicabilità dello stesso solo ai lavoratori dipendenti o ai soggetti ad essi equiparati, escludendo

di fatto "categorie" di lavoratori non assimilabili a questi ultimi 5 così da creare una divisione netta tra le norme che tutelavano la salute dei lavoratori e il reale mercato del lavoro.

La nozione di lavoratore riportata nel' articolo 2, comma 1, lettera a) del D.lgs. 81/08 non ritiene più rilevante la tipologia contrattuale che lega datore di lavoro e lavoratore ma impone ' obbligo di tutela per il fatto stesso che il lavoratore sia inserito nel' organizzazione lavorativa, dando vita ad una definizione che si basa su un principio sostanziale e non formale dei rapporti tra soggetti interessati prendendo a riferimento lo stato di fatto dei rapporti giuridici intersoggettivi piuttosto che il titolo in base al quale i rapporti giuridici sono stati fondati.

E questo rispecchia l"impostazione della giurisprudenza che, ormai da tempo, sosteneva l' estensione della tutela a tutti i soggetti che a qualsiasi titolo si trovassero nella sfera organizzativa e gestionale del datore di lavoro , arrivando a comprendere anche i lavoratori autonomi e, con certi limiti, anche i lavoratori fuori mercato (tirocini, volontariato ecc.).

In più, anche a seguito delle modifiche introdotte dal decreto correttivo, è stato riconosciuta maggiore attenzione alla tutela dei lavoratori atipici e temporanei, al genere, alla provenienza e all' età (art. 28) quali fattori strettamente connessi agli infortuni sul lavoro, fenomeno in calo ma ancora presente e, nell' ultimo periodo, particolarmente sentito a livello sociale.

Questi "riconoscimenti" di tipo prettamente legislativo segnano un importante passo avanti, ma non risolvono sicuramente i problemi connessi alla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro: per ottenere dei risultati è necessario passare "dalla porta della modernizzazione dei contesti organizzativi e dei modelli gestionali del lavoro e dalla modernizzazione del mercato del lavoro, perché vincoli obsoleti e norme inesigibili spingono inevitabilmente nella direzione degli abusi, della improvvisazione e della "esternalizzazione" del rischio che, come noto, sono alcune delle principali cause delle tante tragedie sul lavoro.

Ma altro aspetto su cui è fondamentale intervenire è la cultura della sicurezza e della prevenzione che spesso non è presente nelle organizzazioni della scuola, ma che non può essere imposta mediante sanzioni, anche pesanti.

E in questo senso il Testo Unico, riconosce (e amplifica) il ruolo della formazione, informazione e addestramento quali strumenti in grado di trasmettere le conoscenze e la consapevolezza sui rischi connessi alla attività lavorativa, arrivando in modo opportuno ad estendere gli obblighi formativi anche ai dirigenti.

Nel rispetto del principio di effettività della formazione, si chiede al datore di lavoro di attuare percorsi formativi efficaci, in grado di intervenire in modo opportuno sui comportamenti e sulla comprensione dei rischi, individualizzando questi percorsi in relazione alle mansioni e ai rischi specifici e verificando, preliminarmente, la reale comprensione della lingua da parte dei partecipanti.

L'intervento sulla cultura della prevenzione e della sicurezza deve però trovare attuazione in un livello ulteriore: è necessario che parta dalla società, dalla scuola e che determini un complessivo cambiamento culturale per

eliminare quelle discriminazioni ancora presenti nel mercato del lavoro, che finiscono per generare infortuni e rischi psicosociali che costituiscono la nuova dimensione del rischio nell' attività lavorativa.

La valutazione dei rischi nella attività lavorativa per essere efficace e completa deve tenere conto ed essere in grado di individuare tutti i fattori nocivi presenti nell'ambito lavorativo sia di tipo strutturale che organizzativo.

Tra i fattori di rischio organizzativo, oltre a quelli "classici" (turni, ritmi, straordinario, mansioni svolte ecc.) occorre tenere presente e quindi valutare la presenza nel ciclo operativo di persone che, a diverso titolo, operano a fianco dei lavoratori con contratto a tempo indeterminato:

- Lavoratori somministrati (ex interinali)
- Collaborazioni occasionali o a progetto
- Varie forme di appalto o di subappalto.

Questi nuovi soggetti che vengono inseriti nel processo produttivo devono essere oggetto di valutazione dei rischi da parte della scuola utilizzatrice.

7.2 Normativa

- D.Lgs. n. 276/2003, di attuazione della legge delega in materia di occupazione e mercato del lavoro
- Nota Min. Lav. n. 17286/2008
- legge n. 92/2012, Disposizioni in materia di riforma del mercato del lavoro in una prospettiva di crescita.

7.3 Concetto di atipicità

Premesso che non esiste una definizione univoca di lavoro flessibile o non standard, sempre più spesso il concetto di lavoro " non standard" viene utilizzato per tentare di rappresentare e spiegare parte delle profonde ed innegabili trasformazioni del mondo produttivo contemporaneo ma in una "accezione, costruita "per differenza" con ciò che nel mondo del lavoro è stato rappresentato fino ad oggi come "standard", senza che questo generi una chiarezza definitoria.

Un inquadramento dei contratti, che può risultare utile, è quello ottenibile partendo dalla definizione restrittiva proposta da ISTAT, che considera non standard quegli *impieghi che offrono garanzie limitate*, in termini di accesso alla copertura previdenziale, di ammortizzatori sociali e di durata del rapporto lavorativo.

La definizione proposta da ISTAT considera anche un ulteriore elemento di classificazione, utile al fine del presente lavoro, denominato "grado di atipicità" ("atipico in senso stretto" o "parzialmente atipico"). Secondo questa classificazione, si ha "atipicità in senso stretto" quando il tipo di contratto utilizzato è intrinsecamente diverso da quello standard (regolare, dipendente, a tempo pieno e durata indeterminata) e atipicità parziale quando il contratto è regolato in forma vicina a quella standard, ma tuttavia caratterizzato da aspetti atipici nella prestazione lavorativa (luogo di lavoro, durata, ecc.).

Partendo da questi fattori, quali elementi fondanti la atipicità del rapporto di lavoro, è possibile classificare i rapporti di lavoro, facendo una prima distinzione tra contratti di lavoro subordinato e rapporti di lavoro autonomo non standard. Rientrano nella prima tipologia, i dipendenti a tempo determinato, i contratti interinali oggi in somministrazione, i lavoratori con contratti a chiamata , i lavoratori a tempo parziale, i lavoratori con contratto ripartito e i telelavoratori. Nella seconda categoria rientrano i lavoratori parasubordinati: i co.co.co e i collaboratori a progetto e coloro che svolgono prestazioni di tipo occasionale. Oltre a questi lavoratori, meriterebbero un discorso a parte anche quei soggetti che svolgono un lavoro autonomo, spesso in modo fittizio in quanto utilizzato per dissimulare i reali rapporti giuridici che legano le parti e per evitare costi come i prelievi fiscali o i contributi obbligatori (partite IVA).

7.4 Fattori di rischio

La diffusione dei nuovi contratti di lavoro ha generato l‟insorgere di nuove situazioni di rischio dovute principalmente alle modalità di instaurazione e attuazione dei rapporti di lavoro. I contratti non standard portano alla nascita di lavori frammentati, anche dal punto di vista temporale, che si possono svolgere anche al di fuori delle sedi tradizionali e che spesso non implicano l‟instaurazione di rapporti, in quanto la prestazione può essere eseguita in forma individuale fino ad arrivare al telelavoro, dove la possibile emarginazione del lavoratore può risultare massima.

In ogni caso, lavoratori con contratti non standard tendono a svolgere i lavori più pericolosi, a lavorare in condizioni peggiori, a ricevere meno formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro ma anche a ricoprire ruoli marginali, senza supporto sociale da parte dei lavoratori a tempo indeterminato. Questa condizione di disagio, che si riflette oltre che sugli aspetti di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro anche sugli aspetti previdenziali e sociali, porta a parlare per questi lavoratori di cd. "job insecurity", cioè di percezione individuale della precarietà del proprio posto di lavoro che

determina a sua volta stress lavorativo e, come conseguenza, ulteriori patologie a questo correlate.

Il lavoro precario, rispetto a quello standard, è quindi caratterizzato da:

- un basso livello di certezza sulla continuità del' impiego;
- un basso controllo individuale e collettivo sul lavoro (condizioni di lavoro, salario, orario di lavoro)
- un basso livello di protezione sociale, protezione contro la disoccupazione e contro la discriminazioni
- i salari insufficienti e vulnerabilità economica.

Una indagine dell‟IRES dell‟anno 2006, individua un aspetto di differenziazione importante tra i lavoratori standard e i lavoratori atipici che consente di comprendere come vi sia tra le stesse tipologie di lavoratori una diversa comprensione e approccio al rischio connesso con la attività lavorativa. Il fattore contrattuale finisce, infatti, per rilevare fortemente sulla consapevolezza o meno delle situazioni di rischio connesse alla mansione lavorativa a cui l‟operatore risulta adibito tanto che dall'indagine emerge come "un lavoratore manuale con

contratto atipico percepisce in misura inferiore ad un suo collega con un contratto a tempo indeterminato i rischi a cui è sottoposto". Il personale con contratto atipico può infatti arrivare a sottostimare il rischio perché in coloro che vivono in una condizione di incertezza contrattuale risulta sicuramente prevalente la preoccupazione per la continuità lavorativa rispetto alla incolumità psico – fisica durante lo svolgimento del lavoro, che viene così di fatto oscurata. Ma, soprattutto, ciò che rileva dalle indagini IRES è una "visione completa e corretta dei rischi sul luogo di lavoro" da parte dei lavoratori standard a scapito dei lavoratori con differenti forme contrattuali. Il lavoratore atipico svolge spesso la sua mansione senza aver ricevuto specifica formazione e senza essere perfettamente a conoscenza del' ambiente di lavoro e dei rischi ad esso connessi. E, in più, l' esecuzione di lavori precari, e il più delle volte monotoni, faticosi o ripetitivi, aumenta enormemente il rischio di incidenti per disattenzione, stress, negligenza o anche solo per mancanza di controllo circa le condizioni di lavoro" . Questa diversa comprensione dei rischi è connessa ai fattori propri della prestazione lavorativa che a questo punto diviene essa stessa creatrice di situazioni rischiose per i lavoratori

Condizioni di lavoro	Lavoro non standard (part – time, lavoro temporaneo)	Lavoro standard (tempo pieno indeterminato)
Job insecurity	+	-
Accesso alla formazione	-	+
Prospettive di carriera	-	+
OSH	-	+
Esposizione a condizioni di lavoro pericolose/rischiose	+	-
Lavoro in condizioni faticose/stancanti	+	-
Controllo sui processi di lavoro	-	+
Job demands	+	-
Gratificazione dal lavoro	-	+
Formazione OSH	-	+
Incidenti sul lavoro	+	-
Lavoro monotono/ripetitivo	+	-

Tabella 1 - Confronto tra relazioni di lavoro standard e non standard

7.5 Valutazione del rischio e misure di prevenzione adottate e da adottare

Il comparto scuola non può autonomamente assumere per cui In alcuni casi, anche se non è la modalità privilegiata, può utilizzare lavoratori a tempo determinato nominati dal CSA.

Ad ogni lavoratore contrattualizzato eventualmente come "atipico" sono garantite, al pari dei lavoratori standard:

- Adeguata formazione ed informazione sui rischi derivanti dalle mansioni affidate con particolare attenzione ai i processi tecnici ed organizzativi della scuola e sulle procedure da eseguire sia lavorative che antinfortunistiche;

- Adozione di modelli comportamentali adeguati alla natura dei rischi;
- Massima integrazione del lavoratore;
- Affiancamento con personale esperto per un periodo necessario ad assimilare la mansione;
- Sorveglianza sanitaria specifica in relazione alla valutazione dei rischi e al protocollo sanitario redatto dal Medico competente;
- Previsione di adottare procedure specifiche contemplando una formazione supplementare ed una informazione specifica ed adeguata alle caratteristiche del lavoro e del relativo contratto.

8. LA VALUTAZIONE STRESS LAVORO CORRELATO

L'art. 28, comma 1, del decreto legislativo n. 81 del 2008, come modificato dal D. Lgs. n. 106/09, prevede che la valutazione dei rischi coinvolga tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, compresi quelli collegati allo stress lavoro-correlato.

In questa sezione viene chiarito che cos'è lo stress lavorativo, quali sono le fonti che lo generano, la metodologia adottata per la relativa valutazione del rischio da stress lavoro-correlato e quali misure possono essere adottate dal datore di lavoro per eliminare o ridurre tali problemi.

Definizione di Stress

Lo stress è un evento psico-somatico che si differenzia per la sua potenza e/o durata da una situazione normale intra individuale e viene scatenato da certe sollecitazioni esterne ed interne (stressors); lo stress non è sempre negativo: è dimostrato come esso possa costituire una utilissima possibilità sia per l'individuo sia per l'scuola, essendo a volte un acceleratore delle capacità umane.

I problemi tuttavia si verificano quando lo stress è troppo elevato o se la situazione stressante si prolunga eccessivamente nel tempo, con possibili conseguenze sia a livello fisico che psichico. Lo stress è essenzialmente di due tipi: quello che deriva dalla natura stessa del lavoro e quello più prettamente organizzativo.

Ogni attività lavorativa presenta quale elemento connaturale una componente di stress e tuttavia nel primo tipo esistono professioni che sono in sé stressanti, anche per le responsabilità che implicano (v. ad esempio i casi di autista di autobus, chirurgo, pilota, cassiere, poliziotto).

Nel secondo tipo rientrano quei casi di stress ingenerato dall'organizzazione del lavoro quali, ad esempio, orari e turni inadeguati, mansioni complicate o troppo pericolose, aspettative di rendimento troppo

elevate, mancanza di formazione appropriata sulle attività richieste, mancanza di personale rispetto ai carichi di lavoro, mancanze ergonomiche, strumentali o a livello di sicurezza del lavoro, ecc.

Nel nostro ordinamento lo stress lavoro-correlato è definito nell'Accordo europeo stipulato a Bruxelles l'8 ottobre 2004 (recepito in data 9 giugno 2008 per via di un Accordo Interconfederale), come una condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono adatti a corrispondere alle richieste o alle aspettative riposte in loro.

L'individuo, si legge nell'Accordo, è assolutamente in grado di sostenere una esposizione di breve durata alla tensione, che può essere considerata positiva, ma ha maggiori difficoltà a sostenere una esposizione prolungata ad una pressione intensa. Inoltre, individui diversi possono reagire differentemente a situazioni simili e lo stesso individuo può reagire diversamente di fronte a situazioni simili in momenti diversi della propria vita.

Lo stress, viene precisato nell'Accordo summenzionato, non è una malattia ma una situazione di prolungata tensione (di-stress), che può essere causato da fattori diversi come il contenuto del lavoro, l'eventuale inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione del lavoro e dell'ambiente di lavoro, carenze nella comunicazione, etc. e che può portare a ridurre l'efficienza sul lavoro e a determinare un cattivo stato di salute. Data la complessità del fenomeno stress, l'accordo non intende fornire una lista esaustiva dei potenziali indicatori di stress ma ha precisato che, comunque, un alto tasso di assenteismo, un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamentele frequenti da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rilevare la presenza di stress da lavoro.

L'individuazione di un problema di stress da lavoro può avvenire attraverso un'analisi dei fattori quali l'organizzazione e i processi da lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.), le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.), la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.) e i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.).

Lo stress lavorativo nel Testo Unico

La valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28, comma 1 del D. Lgs. n. 81/08, deve contenere anche quelli legati allo stress-lavoro correlato secondo i contenuti dell'Accordo Europeo 8 ottobre 2004 e deve essere effettuata nel rispetto delle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro e, comunque, a fare data dal 31 dicembre 2010 ai sensi del comma 1 bis introdotta dal D. Lgs. n. 106/09.

L'obiettivo dell'Accordo è quello di offrire ai Datori di lavoro un modello che consenta di individuare, prevenire e gestire i problemi legati allo stress lavoro-correlato.

Considerare il problema dello stress sul lavoro, può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Tale accordo, è bene precisarlo, non contempla la violenza sul lavoro, la sopraffazione sul lavoro, lo stress post-traumatico. Ne consegue, che risultano esclusi il mobbing, lo straining e tutte quelle situazioni in cui vi è una volontà soggettiva individuabile di provocare un danno al lavoratore.

Oggetto dell'intervento legislativo è, quindi, lo stress lavorativo.

Questo può potenzialmente colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'scuola, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro; non sembrano, quindi, individuabili situazioni di esclusione.

Aspetti generali della valutazione del rischio

In linea generale il processo di valutazione dei rischi si articola concretamente in tre fasi: identificazione dei pericoli, stima del rischio (valutazione preliminare / valutazione semplificata) e valutazione approfondita. In base all'esito di questo processo, vengono adottati interventi di eliminazione o riduzione del rischio e una successiva rivalutazione di verifica dei cambiamenti ottenuti.

L'identificazione dei pericoli consiste nell'individuare tutte le condizioni presenti nell'attività lavorativa che potenzialmente possono causare danni alla salute dei lavoratori per infortuni o malattie da lavoro.

I pericoli individuati vengono, quindi, valutati in via preliminare sotto l'aspetto qualitativo e quantitativo riferendosi, ove possibile, a criteri previsti dalle norme di legge o da raccomandazioni di buona tecnica, al fine di individuare le situazioni di rischio che superano un determinato livello di soglia (livello d'azione) e richiedono interventi di eliminazione o riduzione del rischio e, quindi, una valutazione approfondita.

La valutazione approfondita consiste, pertanto, nell'analisi dettagliata dei rischi, allo scopo di individuare le misure di prevenzione necessarie per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs. n. 81/08 (cd. Testo Unico), si è assistito alla introduzione del concetto dinamico di gestione del rischio, secondo il quale la valutazione dei rischi è strettamente finalizzata alla prevenzione ed è soggetta ad un continuo aggiornamento in un circuito permanente "valutazione-prevenzione-aggiornamento della valutazione dei rischi lavorativi", che preveda il coinvolgimento costante dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), nella logica della costruzione di un Sistema integrato di Gestione della Sicurezza.

A tal fine, possono essere stabiliti alcuni concetti basilari:

- la valutazione deve basarsi su elementi oggettivi che consentano di orientarsi da subito verso le azioni preventive, ovvero di escludere con ragionevole certezza il rischio e conseguentemente la necessità di tali azioni;
- il processo di valutazione/gestione deve essere promosso e gestito direttamente dal datore del lavoro e dal top management, perché sia chiara la volontà dell'scuola di intervenire sull'organizzazione del lavoro.

Le indicazioni della commissione prevedono un analisi preliminare dei fattori oggettivi di rischio e degli indicatori relativi a gruppi omogenei di lavoratori (ripartiti per mansioni o per suddivisioni organizzative).

Nel caso venissero fuori evidenze di stress si dovrà svolgere un'analisi percettiva soggettiva su una percentuale di lavoratori selezionata all'interno dei gruppi omogenei dove è emerso il rischio stress correlato, ed eventualmente adottare misure individuali. Successivamente, il Datore di Lavoro prenderà le misure necessarie per eliminare i problemi.

Valutazione oggettiva e soggettiva

L'intervento di valutazione del rischio specifico, preceduto dalle azioni sopra descritte, comprende:

- ***una valutazione oggettiva*** **tramite metodi di osservazione diretta**;
- ***una valutazione soggettiva*** **tramite l'analisi della percezione dei lavoratori;**
- ***un report conclusivo con l'analisi dei dati e la definizione dei livelli di rischio*** a cui collegare gli interventi preventivi/protettivi sullo stress lavoro-correlato, che diventa parte integrante del documento generale di valutazione dei rischi.

L'intento della valutazione oggettiva dovrà essere quello di fare una "fotografia" della realtà organizzativa d'impresa. A questo scopo possono essere utilizzati strumenti quali l'osservazione diretta. Questo primo momento di analisi oggettiva permetterà anche di identificare gruppi omogenei di lavoratori ovvero partizioni organizzative aventi caratteristiche comuni in merito ai fattori di rischio organizzativo. Gli interventi successivi in merito al processo di valutazione del rischio potranno essere effettuati sui gruppi o sulle partizioni così identificati. La valutazione soggettiva, preceduta da una informativa adeguata tesa a garantire la partecipazione, comprende le azioni di indagine della percezione soggettiva dello stress lavoro-correlato sui gruppi omogenei, attraverso strumenti di valutazione delle dimensioni lavorative critiche percepite, delle risorse individuali/di gruppo fruibili e dei disturbi psicofisici stress lavoro-correlati (disturbi psichici, disturbi somatici).

Sulla base dei dati raccolti e sulla base dell'analisi degli stessi s'identificheranno indicatori sintetici parametrici di livello di rischio (del tipo basso-medio-alto) a livello della scuola o per partizione organizzativa/gruppo omogeneo.

Criteri e Metodologia di valutazione del Rischio stress lavoro correlato

Metodo di valutazione INAIL del 2017

Per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato si è utilizzata la procedura proposta dall'INAIL nel 2017, " Valutazione del rischio stress correlato: Manuale ad uso delle aziende in attuazione del D. Lgs n. 81/08 e s.m.i.", di recepimento delle indicazioni della Commissione Consultiva Permanente per la Salute e la Sicurezza sul lavoro, che consente di produrre una relazione sintetica ma al tempo stesso organica e dettagliata.

La procedura INAIL per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato prevede una fase *preliminare* per l'acquisizione di elementi oggettivi e per la valutazione di fattori di *contenuto* e *contesto*, attraverso tabelle.

Metodologia di valutazione

I) Fase di valutazione preliminare

Si tratta di un'acquisizione di informazioni di indicatori oggettivi verificabili, appartenenti a tre distinte aree.

A- **Eventi sentinella**: quali indici infortunistici, assenze per malattia, procedimenti /sanzioni disciplinari, turnover […]. Tali eventi vanno valutati sulla base di parametri omogenei individuati all'

interno dell'Scuola.

B- **Rischi psicosociali**: quali *Fattori di contenuto* del lavoro e *Fattori di contesto* del lavoro.

- *Fattori di contenuto* del lavoro quali: Ambiente di lavoro e attrezzature , carichi e ritmi di lavoro, orario di lavoro e turni, corrispondenza tra le competenze dei lavoratori e i requisiti professionali richiesti.
- *Fattori di contesto* del lavoro quali: ruolo nell'ambito dell'organizzazione, autonomia decisionale e controllo, conflitti interpersonali al lavoro, evoluzione e sviluppo di carriera,comunicazione.

Per questa fase è prevista una check list che consente una valutazione complessiva, espressa in indici numerici, dei fattori *eventi sentinella*, e liste per l'analisi dei rischi riferiti al *contenuto* e al *contesto* del lavoro.

Rischi psicosociali	**a) Contesto di lavoro:** Funzione e cultura organizzativa Ruolo nell'organizzazione Sviluppo di carriera Modalità di presa di decisione, stili di gestione e di controllo Relazioni interpersonali Mobilità e trasferimenti Scarso equilibrio tra lavoro e vita privata. **b) Contenuto del lavoro:** Tipo di compito Carico, ritmi e orari di lavoro.

Se la valutazione preliminare non rileva elementi di rischio da stress lavoro-correlato e, quindi, si conclude con un "esito negativo", tale risultato è riportato nel presente Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) con la previsione, comunque, di un piano di monitoraggio. Nel caso in cui la valutazione preliminare abbia un "esito positivo", cioè emergano elementi di rischio "tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, si procede alla pianificazione ed alla adozione degli opportuni interventi correttivi…";

se questi ultimi si rilevano "inefficaci", si passa alla valutazione successiva, cosiddetta "valutazione approfondita".

Fase preliminare: **raccolta dei dati**

Come già detto, si provvede alla raccolta dei dati della scuola necessari alla compilazione delle schede di valutazione preliminare, attraverso check list e, successivamente, all'elaborazione del documento di sintesi finale.

L'analisi degli indicatori prende in esame gli ultimi tre anni (dato storico) per verificare l'andamento rispetto al momento della valutazione (dato aumentato, uguale, diminuito).

La lista di controllo è composta da tre aree: eventi sentinella, contenuto del lavoro, contesto del lavoro.

Schema degli indicatori della lista di controllo

(Fase preliminare)

1° AREA EVENTI SENTINELLA (10 indicatori della scuola)	**2° AREA CONTENUTO DEL LAVORO (4 aree di indicatori)**	**3° AREA CONTESTO DEL LAVORO (6 aree di indicatori)**
Infortuni	Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro	Funzione e cultura organizzativa
Assenza per malattia	Pianificazioni dei compiti	Ruolo nell'ambito dell'organizzazione
Assenze dal lavoro		
Ferie non godute	Carico di lavoro Ritmo di lavoro	Evoluzione di carriera
Rotazione del personale		Autonomia decisionale controllo del lavoro
Turnover		
Procedimenti e sanzioni disciplinari	Orario di lavoro	Rapporti interpersonali sul lavoro
Richieste visite straordinarie		Interfaccia casa lavoro Conciliazione vita/lavoro
Segnalazioni stress lavoro correlato		
Istanze giudiziarie		

Ad ogni indicatore viene dato un punteggio che concorre al punteggio complessivo dell'area.

I punteggi delle tre aree vengono sommati secondo le indicazioni riportate dalle linee guida dell'INAIL.

La somma dei punteggi delle tre aree consente di identificare la propria posizione nella "tabella dei livelli di rischio".

II) Fase di valutazione approfondita

Tale fase va intrapresa, come approfondimento, nel caso in cui nella fase precedente, a seguito

dell'attività di monitoraggio, si rilevi l'inefficacia delle misure correttive adottate e relativamente "ai gruppi omogenei di lavoratori rispetto ai quali sono state rilevate le problematiche". A tal fine, le indicazioni della Commissione Consultiva prevedono la "valutazione della percezione soggettiva dei lavoratori… sulle famiglie di fattori/indicatori…" già oggetto di valutazione nella fase preliminare con la possibilità, per le aziende di maggiori dimensioni, del coinvolgimento di "…un campione rappresentativo di lavoratori". Gli strumenti indicati per la suddetta valutazione della percezione soggettiva sono individuati a titolo esemplificativo, tra "… questionari, focus group, interviste semistrutturate …", fermo restando che, per le imprese fino a 5 lavoratori, in sostituzione, il datore di lavoro "può scegliere di utilizzare modalità di valutazione (es. riunioni) che garantiscano il coinvolgimento diretto dei lavoratori nella ricerca delle soluzioni e nella verifica della loro efficacia".

Questa fase si attua nel momento in cui sono state rilevate, in fase preliminare, elementi di rischio da stress lavoro-correlato che prevedono o l'adozione di interventi mirati a prevenire l'insorgere di eventuali situazioni di rischio (se il rischio è MEDIO), o l'attuazione di azioni preventive correttive immediate (se il rischio è ALTO).

Questo approfondimento dovrà essere attuato dal datore di lavoro attraverso questionari, interviste e altro. Inoltre, verrà effettuato su campioni rappresentativi del gruppo omogeneo

Criteri di valutazione

Modalità di compilazione della Lista di controllo

La Lista di controllo è uno strumento organizzativo utilizzato per raccogliere elementi oggettivi e verificabili, considerati possibili indicatori di SLC. È, pertanto, uno strumento a 'valenza collettiva' che fa riferimento ai singoli Gruppi omogenei di lavoratori. La Lista di controllo quindi non va assolutamente somministrata ai singoli lavoratori, come un questionario. La compilazione della Lista di controllo è a cura del Gruppo di gestione, relativamente ai fattori di Contenuto e Contesto.

Per una corretta valutazione, è vincolante compilare la Lista di controllo in ogni sua parte valutando, quindi, le tre aree che la compongono e rispondendo a tutti gli indicatori presenti.

La Lista di controllo adottata prevede due tipologie di risposte:

- andamento temporale - diminuito/inalterato/aumentato - nel caso dei primi otto indicatori dell'Area Eventi sentinella;
- risposta dicotomica - si/no - per gli ultimi due indicatori dell'Area Eventi sentinella e per tutti gli

indicatori relativi alle Aree di Contenuto e Contesto del lavoro.

L'Area degli Eventi sentinella è misurata da 10 indicatori, l'Area Contenuto e l'Area Contesto del lavoro vengono misurate rispettivamente da 4 e 6 Dimensioni; ogni Dimensione è composta da un certo numero di indicatori ai quali viene attribuito un punteggio che concorre al risultato complessivo che sarà corrispondente ad un determinato livello di rischio SLC.

È importante ricordare che in fase di valutazione, il punteggio assegnato dal Gruppo di gestione ad ogni indicatore non deve basarsi sulle percezioni dei compilatori, ma deve riflettere la reale condizione osservata per il Gruppo omogeneo esaminato.

Per tale motivo, deve essere possibile verificare ogni elemento valutato, anche attraverso il supporto di documentazione disponibile.

Eventi sentinella: Registro infortuni, verbali ispezioni interne, libro unico del lavoro, buste paga, tabulario ferie, permessi, straordinari, provvedimenti disciplinari, verbali di conciliazione, verbali riunione periodica, richieste di trasferimento, comunicazioni dei lavoratori.

Fattori di Contenutodel lavoro: DVR, orario settimanale medio, giorni lavorativi settimanali, programmazione turni lavorativi, compresi turni notturni, comunicazioni al personale; manuale modello organizzativo e di gestione, se disponibile, procedure formalizzate, circolari di interesse, mansionario, job description.

Fattori di Contesto del lavoro: CCNL applicato/i; organigramma e ciclo lavorativo; verbali di informazione, formazione, addestramento; report dei capi reparto/ufficio; segnalazioni dei lavoratori, procedure formalizzate, circolari di interesse, mansionario, job description.

Calcolo del punteggio di Area degli Eventi sentinella

Ad ogni indicatore dell'Area Eventi sentinella è associato un punteggio, ottenuto computando la rispettiva formula riportata nelle note esplicative della Lista di controllo (Appendice 2). La somma dei punteggi ottenuti da tutti gli indicatori dell'Area Eventi sentinella rappresenta un numero a cui verrà assegnato un punteggio secondo il seguente schema:

- se il risultato del punteggio indicatori della scuola è compreso **tra 0 e 10**, si inserisce nella tabella finale il valore **0**;
- se il risultato del punteggio è compreso tra **11 e 20** si inserisce nella tabella finale il valore **2**;
- se il risultato del punteggio è compreso tra **21 e 40** si inserisce nella tabella finale il valore **5**.

I-EVENTI SENTINELLA							
Indicatore	Totale punteggio per indicatore	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		Da	A	da	a	Da	A
Indicatori della scuola		0	10	11	20	21	40
Punteggio Area Eventi sentinella da assegnare	(……..)	0		2		5	

Calcolo del punteggio complessivo dell'Area Contenuto del lavoro

Una volta compilati tutti gli indicatori dell'Area Contenuto del lavoro, per ottenere il punteggio complessivo di Area è necessario compiere due passaggi.

1. Calcolare un punteggio complessivo normato per ciascuna Dimensione - ovvero Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro, Pianificazione dei compiti, Carico di lavoro/ritmo di lavoro e Orario di lavoro - attraverso la formula di calcolo:

(SOMMA DEI PUNTEGGI DEGLI INDICATORI DELLA DIMENSIONE)/(NUMERO DEGLI INDICATORI DELLA DIMENSIONE) x 100

Nella Tabella seguente si riportano le fasce di rischio relative ai punteggi delle quattro Dimensioni dell'Area Contenuto del lavoro per la lettura dei risultati ottenuti dalla Lista di controllo.

II-AREA CONTENUTO DEL LAVORO							
Indicatore	Punteggio dimensioni	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		Da	a	da	a	Da	A
Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro	(…..)	0	22	23	25	46	100
Pianificazione dei compiti	(…..)	0	49	50	82	83	100
Carico- ritmo di lavoro	(…..)	0	32	33	55	56	100
Orario di lavoro	(…..)	0	37	38	74	75	100

2. Una volta calcolati i punteggi normati per ciascuna Dimensione è possibile ottenere il risultato complessivo dell'Area Contenuto del lavoro calcolandone la media con la formula:

(SOMMA DEI PUNTEGGI DELLE DIMENSIONI)/(NUMERO DELLE DIMENSIONI DELL'AREA CONTENUTO DEL LAVORO - N = 4)

Calcolo del punteggio complessivo dell'Area Contesto del lavoro

Una volta compilati tutti gli indicatori dell'Area Contesto del lavoro, per ottenere il punteggio complessivo dell'Area è necessario compiere due passaggi:

1. Calcolare un punteggio normato per ciascuna Dimensione (ovvero Funzione e cultura organizzativa, Ruolo nell'ambito dell'organizzazione, Evoluzione della carriera, Autonomia decisionale/controllo del lavoro, Rapporti interpersonali sul lavoro) attraverso la formula di calcolo:

(SOMMA DEI PUNTEGGI DEGLI INDICATORI DELLA DIMENSIONE)/(NUMERO DEGLI INDICATORI DELLA DIMENSIONE) x 100

Tale formula non va applicata alla Dimensione Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro, alla quale, come nella versione precedente della Lista di controllo, va assegnato un punteggio che andrà poi a correggere il punteggio complessivo dell'Area Contesto del lavoro.

La Tabella seguente riporta le fasce di rischio relative ai punteggi delle 6 Dimensioni dell'Area Contesto del lavoro per la lettura dei risultati ottenuti.

III-AREA CONTESTO DEL LAVORO							
Indicatore	**Punteggio medio Area**	**NON RILEVANTE**		**MEDIO**		**ALTO**	
		Da	**a**	**Da**	**a**	**da**	**A**
Funzione e cultura organizzativa	(.....)	0	44	45	72	8	11
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	(.....)	0	49	50	74	4	6
Evoluzione della carriera	(.....)	0	66	67	99	100	
Autonomia decisionale controllo del lavoro	(.....)	0	59	60	79	3	
Rapporti interpersonali sul lavoro	(.....)	0	66	79	99	100	
Interfaccia casa-lavoro conciliazione vita-lavoro	(.....)*	* Se il punteggio dell'indicatore "Interfaccia casa lavoro" è uguale a 0, inserire il valore -4. Se superiore a 0, inserire il valore 0					

2. Una volta calcolati i punteggi per ciascuna Dimensione è possibile ottenere il risultato complessivo di Area calcolandone la media. Per l'Area Contesto del lavoro è necessario calcolare la media di Area sulla base delle prime 5 Dimensioni e, successivamente, sottrarre il punteggio ottenuto nella Dimensione Interfaccia casa lavoro - conciliazione vita/lavoro, attraverso la formula di calcolo:

(SOMMA DEI PUNTEGGI DELLE SINGOLE DIMENSIONI)/(NUMERO DELLE DIMENSIONI DELL'AREA CONTESTO DEL LAVORO - N = 5) - INTERFACCIA CASA/LAVORO

Fase Approfondita. Criteri per la Valutazione soggettiva dello stress lavoro-correlato

Il modello adottato concepisce l'indagine come un'utile fonte di informazioni per verificare se lo stress lavoro-correlato rappresenti un potenziale problema per i lavoratori ed individuare chi può esserne colpito e con quale modalità.

La validità di indagini sotto forma di questionari di autovalutazione è spesso argomento di discussione, in quanto il loro esito è subordinato alla percezione soggettiva del problema. Le interviste con il contributo di personale specializzato, seppure necessitano di maggiore tempo consentono di filtrare l'eccessiva percezione soggettiva introducendo elementi di valutazione da parte dell'intervistatore, che osserva l'intervistato durante la conversazione e approfondisce quegli elementi che meritano maggiore attenzione. Tuttavia, è dimostrato che la percezione individuale riveste un ruolo chiave nel prevenire l'insorgenza di patologie da stress lavoro-correlate. Le percezioni dei lavoratori, pertanto, rappresentano un utile indicatore dello stato di salute dell'scuola e possono essere parte integrante di una strategia di più ampio respiro volta ad individuare e gestire le potenziali fonti di stress lavoro-correlato.

Un primo importante studio sullo stress lavorativo percepito venne pubblicato da Karasek nel 1979. Tale modello, nella sua formula originale, indicava come la relazione tra un'elevata domanda lavorativa (*JD: job demand*) e la bassa libertà decisionale (*DL: decision latitude*) definivano una condizione di stress lavorativo percepito (*job strain*), a sua volta in grado di motivare livelli di stress cronico e gli incrementi di rischio cardiovascolare.

Partendo da tali presupposti è stato elaborato un questionario con 15 item (tratto dalla versione italiana a 49 items) che considera la:

- *job demand (JD)*: come impegno lavorativo richiesto (ritmi lavorativi, natura impositiva dell'organizzazione, ore di lavoro, eventuali richieste incongrue);
- *decision latitude (DL)*: divisa in due componenti: la *skill discretion* (che identifica condizioni connotate dalla possibilità di valorizzare le proprie competenze) e la *decision authorithy* (la quale individua il livello di controllo dell'individuo sulla programmazione ed organizzazione del lavoro).

Obiettivo della valutazione è quello di individuare le due situazioni più critiche (*high strain* e *passive*), al fine di adottare misure preventive soprattutto nella situazione *passive.*

Questionari

I questionari sono strumenti di rilevazione dei vissuti e della percezione soggettiva del gruppo dei lavoratori, ovvero permettono di fotografare lo stato di salute/malessere dei lavoratori in relazione all'organizzazione.

Viene escluso a priori il test-questionario di matrice clinica, poiché è uno strumento esclusivamente mirato a definire profili di personalità e a individuare aspetti psicopatologici individuali, e non hanno nulla a che vedere con l'investigazione degli aspetti organizzativi di una scuola/istituzione.

Viene pertanto utilizzato un questionario valido e attendibile e seguendo modalità univoche di somministrazione e interpretazione dei punteggi.

Viene garantito l'anonimato alle persone cui viene somministrato il questionario (non può essere usato il veicolo "internet" o "intranet", laddove sia identificabile la postazione del lavoratore).

Alcuni criteri e cautele utilizzati nella somministrazione di interviste/questionari

a) L'applicazione di questionari se effettuata "meccanicisticamente" senza un intervento precedente di informazione, partecipazione e collaborazione dei lavoratori e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza può inficiare la validità del processo valutativo;

b) i questionari utilizzati in fase di valutazione della percezione soggettiva sono di documentata validità e sono esplicitati i riferimenti scientifici;

c) gli strumenti utilizzabili, sondano esclusivamente quelle dimensioni non riconducibili a tratti o caratteristiche di personalità. Viene invece valutato:

- il livello di "domanda/carico" percepito, ai fini di individuare le dimensioni lavorative critiche stress lavoro-correlate;
- il livello di risorse fruibili nel contesto lavorativo a livello individuale o di gruppo e le risorse personali (resilienza);
- le condizioni di benessere/malessere psicologico della persona / lavoratore ai fini di individuare condizioni di "distress psicologico" e/o "disturbi somatoformi";

d) la raccolta dei questionari prevede:

- l'allestimento di un documento preliminare in cui siano specificati gli indicatori che vengono utilizzati;
- un'informativa iniziale ai lavoratori sullo scopo e le modalità di raccolta dei questionari;
- una somministrazione del questionario con compilazione supportata, evitando comunque la distribuzione e l'auto somministrazione dei questionari ai lavoratori senza informativa;
- la raccolta di questionari anonimi od almeno in cui sia garantita la privacy in merito al trattamento dei dati sensibili;
- la raccolta di informazioni attinenti gli aspetti stress lavoro-correlati;
- la non discriminazione dei lavoratori;
- la produzione di un report finale con dati anonimi collettivi, in cui non siano quindi
- identificabili le condizioni dei singoli soggetti;
- la discussione del report con il gruppo di coordinamento e le loro figure di riferimento (rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, ecc.).

Le valutazioni per l'individuazione delle criticità organizzative, ambientali e relazionali saranno realizzate dal gruppo di consulenti esterni. Le informazioni sulla soggettività dei lavoratori sono raccolte attraverso il questionario JCQ (Job Content Questionnaire) di Karasek la cui somministrazione viene effettuata garantendo l'anonimato e la libertà di adesione e riguarda un campione significativo di lavoratori (percentuale non inferiore al 30% di tutti i soggetti da testare, avendo sottratto il campione del 10% di interviste già somministrate).

A ciascuna criticità individuata viene attribuito, dall'intervistatore, un punteggio variabile da 1 a 3 in base all'importanza ad essa attribuita e questa verrà riferita, se necessario, a precisi momenti del ciclo lavorativo e a specifiche professionalità. Il punteggio finale verrà espresso come percentuale del punteggio complessivo che sarebbe risultato se, a tutte le criticità individuate, tutti i soggetti intervistati avessero attribuito il massimo del punteggio e verrà riferito ad una scala che prevede 4 livelli di criticità: bassa (-), moderata (+-), alta (+), molto alta (++).

I dati raccolti con il questionario JCQ di Karasek vengono interpretati secondo una scala che prevede quattro livelli: low strain (1), passive (2), active (3), high strain (4):

1. *low strain (LS)*: **bassa domanda e elevata decisione (situazione lavorativa ottimale)**
2. *passive (P)*: **bassa domanda e scarso potere decisionale (tipica di quelle mansioni che non incentivano le capacità individuali e determinano marcati livelli di insoddisfazione**)
3. *active (A)*: **alta domanda ed elevato potere decisionale (caratterizzata da elevate responsabilità)**
4. *high strain (HS)*: **caratterizzata da un'elevata domanda con bassa libertà decisionale**

Qualora entrambe le tipologie di informazioni siano disponibili, l'integrazione dei rilievi sulla presenza di criticità organizzative e sulla percezione del rischio stress dei lavoratori consente di stratificare il rischio in cinque fasce attraverso la creazione di una matrice: rischio non significativo, rischio basso, rischio medio, rischio elevato, rischio molto elevato.

La soglia decisionale che impone di procedere a specifici adempimenti preventivi, compresa la sorveglianza sanitaria, è quella del rischio medio.

Anche se il livello di rischio è basso o non significativo, si procederà alla programmazione di interventi migliorativi in rapporto alle criticità individuate per le varie fasi del ciclo di lavoro. In ogni caso la valutazione andrà ripetuta almeno ogni 2 anni.

Schema per la valutazione degli aspetti psicosociali di Karasek

		Criticità			
		-	+/-	+	++
Percezioni dei lavoratori	1				
	2				
	3				
	4				

Livello di rischio	Interpretazione
1	Rischio non significativo
2	Rischio basso

3	Rischio medio
4	Rischio elevato
5	Rischio molto elevato

Per livelli di rischio 1-2: rivalutare dopo 2 anni

Per livelli di rischio 3-5: effettuazione della sorveglianza sanitaria secondo parere del Medico Competente; attuazione delle misure specifiche di tutela per le criticità individuate

17.1 LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

IDENTIFICAZIONE DELLE MANSIONI

INDIVIDUAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI.

Nella scuola, tenuto conto delle attività lavorative svolte, si possono individuare i seguenti gruppi di lavoro omogenei:

- Manutentore e collaboratori;
- impiegati amministrativi e Docenti

Costituzione Gruppo di lavoro

Il Gruppo di gestione della valutazione (da qui in avanti denominato Gruppo di lavoro) è costituito su iniziativa del Datore di Lavoro, ed è composto da DL, RSPP, MC e RLS; La funzione chiave del Gruppo di lavoro è quella di programmare, monitorare e agevolare l'attuazione delle attività di valutazione e gestione del rischio attraverso:

- pianificazione delle attività, delle procedure e degli strumenti da utilizzare, e stesura della

relativa programmazione temporale (cronoprogramma);

- gestione e monitoraggio del percorso metodologico;
- approvazione dei report di valutazione e restituzione dei risultati della valutazione alla Direzione Della scuola;
- pianificazione degli eventuali interventi necessari a correggere e prevenire il rischio, ove presente;
- messa a punto di un piano di monitoraggio del rischio, se necessario.

Tenuto conto della complessità organizzativa della scuola e delle specifiche esigenze relative al processo di valutazione, il Gruppo di lavoro ha previsto la partecipazione dei Responsabili delle Aree, come da organigramma precedentemente allegato.

La partecipazione del management è prevista in due momenti chiave per il processo decisionale:

1. in fase di avvio del percorso, per l'approvazione dei piani di azione e delle procedureche verranno espletate;
2. in fase di restituzione dei risultati della valutazione e pianificazione operativa degli interventi. Tale coinvolgimento favorisce l'impegno da parte del managementnel percorso in attuazione e agevola l'implementazione delle azioni di miglioramento che verranno definite dal Gruppo di lavoro.

Identificazione dei gruppi omogenei: linee guida

Secondo le indicazioni della Commissione, la valutazione del rischio Stress lavoro-correlato prende in esame non singoli, ma Gruppi omogenei di lavoratori (per esempio per mansione o partizione organizzativa) che risultino essere esposti a rischi dello stesso tipo, secondo una individuazione che ogni Datore di Lavoro può autonomamente individuare in ragione della effettiva organizzazione della scuola. Tra i compiti del Gruppo di lavoro vi è quello di coadiuvare il DL nell'identificazione di criteri adeguati da adottare per l'identificazione e suddivisione dei lavoratori in Gruppi omogenei. Suddividere adeguatamente i lavoratori in Gruppi omogenei è uno dei requisiti fondamentali per un'efficace valutazione del rischio Stress lavoro-correlato, poiché permette la reale identificazione di eventuali aspetti critici di organizzazione e gestione del lavoro nonché dei relativi contesti condivisi, e di prevedere interventi correttivi e azioni preventive maggiormente mirate ed efficaci. Di conseguenza, la scelta dei criteri da adottare per la suddivisione dei lavoratori in Gruppi omogenei è fortemente legata alle specificità della realtà organizzativa in cui si opera e deve avere come base il rispetto del principio di

omogeneità. In raccordo con le indicazioni del Coordinamento tecnico interregionale, con omogeneità si fa riferimento in particolare alla natura del problema da analizzare (in questo caso lo Stress Lavoro Correlato) e, quindi, agli aspetti di organizzazione e gestione del lavoro, nonché ai contesti sociali e ambientali condivisi dai lavoratori.

Per Gruppo omogeneo, pertanto, si intende un insieme di lavoratori - di numerosità variabile - che, coerentemente con la reale organizzazione del lavoro e con il contesto territoriale in cui opera l'scuola, presenta analoghi aspetti di organizzazione e gestione del lavoro, condivide ambienti di lavoro, ha in comune un modello unico di comunicazione e una linea gerarchica diretta con la direzione.

La scelta dei criteri di suddivisione dovrà privilegiare la creazione di gruppi con una gestione del lavoro comune al proprio interno.

1) Impiegati amministrativi tecnici (impiegati e docenti)

- svolgimento delle attività di ufficio
- docenza

2) Collaboratori scolastici

- manutenzione
- pulizie.

SCHEDE DI VALUTAZIONE

DATA COMPILAZIONE	**Novembre 2025**
istituto	**ISIS Filangieri**

SCHEDE DI VALUTAZIONE

DEL GRUPPO OMOGENEO:

IMPIEGATI e DOCENTI

Gruppo omogeneo: IMPIEGATI e DOCENTI

I - Eventi Sentinella

INDICATORI DELLA SCUOLA						
N.	**INDICATORE**	**Diminuito**	**Inalterato**	**Aumentato**	**PUNTEGGIO**	**NOTE**
1	INDICI INFORTUNISTICI	0 ■	1 □	4 □	0	
2	ASSENZA PER MALATTIA (non maternità)	0 □	1 ■	4 □	1	
3	ASSENTEISMO	0 ■	1 □	4 □	0	
4	% FERIE NON GODUTE	0 ■	1 □	4 □	0	
5	% ROTAZIONE DEL PERSONALE	0 ■	1 □	4 □	0	
6	TRASFERIMENTI INTERNI RICHIESTI DAL PERSONALE	0 □	1 ■	4 □	1	
7	PROCEDIMENTI/ SANZIONI DISCIPLINARI	0 □	1 □	4 ■	4	
8	RICHIESTE VISITE MED. STRAORDINARIE MEDICO COMPETENTE	0 ■	1 □	4 □	0	
9	SEGNALAZIONI SCRITTE MEDICO COMPETENTE DI CONDIZIONI STRESS AL LAVORO	0 - NO ■	4 - SI □		0	
10	ISTANZE GIUDIZIARIE PER LICENZIAMENTO/ DEMANSIONAMENTO	0 - NO ■	4 - SI □		0	
TOTALE PUNTEGGIO					**6**	

II - AREA CONTENUTO DEL LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Esposizione a rumore sup. al secondo valore d'azione	1 □	0 ■	0	
2	Inadeguato confort acustico (ambiente non industriale)	1 □	0 ■	0	
3	Rischio chimico	1 □	0 ■	0	
4	Microclima adeguato	0 ■	1 □	0	
5	Adeguata illuminazione	0 ■	1 □	0	
6	Inadeguata movimentazione manuale dei carichi	1 □	0 ■	0	
7	Disponibilità DPI	0 ■	1 □	0	
8	Lavoro a rischio di aggressione fisica	1 □	0 ■	0	
9	Cartellonistica chiara ed immediata	0 ■	1 □	0	
10	Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione	1 □	0 ■	0	
11	Adeguata manutenzione macchine ed attrezzature	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 0					

PIANIFICAZIONE DEI COMPITI					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Il lavoro subisce frequenti interruzioni	1 □	0 ■	0	
2	La mansione del lavoratore è chiaramente definita	0 ■	1 □	0	
3	E' presente un lavoro caratterizzato da alta monotonia	1 □	0 ■	0	
4	Lo svolgimento della mansione richiede di eseguire più compiti contemporaneamente	1 ■	0 □	1	
5	I compiti sono chiaramente pianificati	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

CARICO DI LAVORO - RITMO DI LAVORO

N.	INDICATORE	Si	No	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
1	I lavoratori hanno autonomia nell'esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
2	Ci sono variazioni imprevedibili della quantità di lavoro	1 ■	0 □	1	
3	Vi è assenza di compiti per lunghi periodi nel turno lavorativo	1 □	0 ■	0	
4	E' presente un lavoro caratterizzato da alta ripetitività	1 □	0 ■	0	
5	Il ritmo lavorativo per l'esecuzione del compito, è prefissato	1 □	0 ■	0	
6	Il ritmo di lavoro è determinato dalla macchina	1 □	0 ■	0	
7	Il lavoratore non può agire sul ritmo della macchina	1 □	0 ■	0	
8	I lavoratori devono prendere decisioni rapide	1 ■	0 □	1	
TOTALE PUNTEGGIO 2					

ORARIO DI LAVORO

N	INDICATORE	Si	No	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
1	E' presente regolarmente un orario lavorativo superiore alle 8 ore	1 □	0 ■	0	
2	Viene abitualmente svolto lavoro straordinario	1 □	0 ■	0	
3	E' presente orario di lavoro rigido (non flessibile)?	1 □	0 ■	0	
4	La programmazione dell'orario varia frequentemente	1 □	0 ■	0	
5	Le pause di lavoro sono chiaramente definite	0 ■	1 □	0	
6	E' presente il lavoro a turni	1 □	0 ■	0	
7	E' presente il lavoro a turni notturni	1 □	0 ■	0	
8	E' presente il turno notturno fisso o a rotazione	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 0					

III - AREA CONTESTO LAVORO

FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Presenza organigramma della scuola	0 ■	1 □	0	
2	Presenza di procedure della scuola	0 ■	1 □	0	
3	Diffusione delle procedure della scuola ai lavoratori	0 ■	1 □	0	
4	Presenza di obiettivi della scuola	0 ■	1 □	0	
5	Diffusione degli obiettivi della scuola ai lavoratori	0 □	1 ■	1	
6	Presenza di un sistema di comunicazione della scuola (bacheca, internet, busta paga, volantini….)	0 ■	1 □	0	
7	Effettuazione riunioni/incontri tra dirigenti e lavoratori	0 ■	1 □	0	
8	Presenza di un piano formativo per lo sviluppo professionale dei lavoratori	0 ■	1 □	0	
9	Presenza di momenti di comunicazione dell'scuola a tutto il personale	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	I lavoratori conoscono la linea gerarchica della scuola	0 ■	1 □	0	
2	I ruoli sono chiaramente definiti	0 ■	1 □	0	
3	Vi è una sovrapposizione di ruoli differenti sulle stesse persone (capo turno/preposto/responsabile qualità)	1 ■	0 □	1	
4	Accade di frequente che i dirigenti/preposti forniscano informazioni contrastanti circa il lavoro da svolgere	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

EVOLUZIONE CARRIERA					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	E' presente un piano di sviluppo professionale per tutti i lavoratori	0 □	1 ■	1	
2	E' presente un piano di sviluppo professionale solo per i dirigenti	0 □	1 ■	1	
3	Sono definiti i criteri per l'avanzamento di carriera	0 ■	1 □	0	
4	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di produzione	0 ■	1 □	0	

5	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza	0 ■	1 □	0	
6	Esistono sistemi premianti in relazione alla corretta gestione del personale da parte dei dirigenti/capi	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 2					

AUTONOMIA DECISIONALE					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Il lavoratore può decidere l'ordine di esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
2	Il lavoro dipende da compiti precedentemente svolti da altri	1 ■	0 □	1	
3	I lavoratori hanno sufficiente autonomia per l'esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
4	I lavoratori hanno a disposizione modalità di partecipazione alle decisioni della scuola	0 □	1 ■	1	
5	Sono predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte della scuola	0 □	1 ■	1	
TOTALE PUNTEGGIO 3					

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Possibilità di rivolgersi al dirigente superiore da parte dei lavoratori	0 ■	1 □	0	
2	Momenti di aggregazione con tutto il personale	0 ■	1 □	0	
3	Sono presenti rigidi protocolli di supervisione sul lavoro svolto	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 0					

INTERFACCIA CASA LAVORO-CONCILIAZIONE VITA LAVORO					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Possibilità di effettuare la pausa pasto in luogo adeguato - mensa della scuola	0 □	1 ■		
2	Possibilità di orario flessibile	0 ■	1 □		
3	Possibilità di raggiungere il posto di lavoro con mezzi pubblici	0 ■	1 □		
TOTALE PUNTEGGIO 1					

*Se il risultato finale è **uguale a 0,** nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce il **valore -4.**

Se il risultato finale è **superiore a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisceil**valore 0.**

Di seguito, sono riportate le tabelle che identificano le **condizioni di rischio** ricavate dal calcolo dei punteggi totali relativi agli indicatori oggettivi valutati: eventi sentinella, fattori di contenuto e fattori contesto lavoro (AREA I, II, III).

IDENTIFICAZIONE DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO

I-EVENTI SENTINELLA*							
Indicatore	Totale punteggio per indicatore	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	A	Da	a	da	A
Indicatori della scuola		0	10	11	20	21	40
TOTALE PUNTEGGIO	6	0		2		5	

II-AREA CONTENUTO DEL LAVORO							
Indicatore	Punteggio Dimensioni	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	A	Da	a	da	A
Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro	0	0	22	23	45	46	100
Pianificazione dei compiti	20	0	49	50	82	83	100
Carico- ritmo di lavoro	25	0	32	33	55	56	100
Orario di lavoro	0	0	37	38	74	75	100

FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTENUTO LAVORO							
	Punteggio Medio Area	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		DA	A	DA	A	DA	A
		0	23	24	43	44	100
Punteggio Del Contenuto	11,25	FASCE DI RISCHIO					

Il risultato del calcolo complessivo dell'Area Contenuto del lavoro è **11,25**, che corrisponde a livello di rischio NON rilevante (vedere tabella).

III-AREA CONTESTO DEL LAVORO							
Indicatore	**Punteggio Dimensioni**	**NON RILEVANTE**		**MEDIO**		**ALTO**	
		da	**a**	**da**	**a**	**da**	**a**
Funzione e cultura organizzativa	11	0	44	45	72	73	100
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	25	0	49	50	74	75	100
Evoluzione della carriera	33	0	66	67	99	100	
Autonomia decisionale controllo del lavoro	60	0	59	60	79	80	100
Rapporti interpersonali sul lavoro	0	0	66	67	99	100	
Interfaccia casa-lavoro conciliazione vita-lavoro	0	Se il punteggio dell'indicatore "Interfaccia casa-lavoro" è uguale a 0,inserire -4. Se superiore a 0, inserire il valore 0.					

FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTESTO LAVORO							
	Punteggio Medio Area	**NON RILEVANTE**		**MEDIO**		**ALTO**	
		DA	A	DA	A	DA	A
		0	37	38	53	54	100
Punteggio Del Contesto	25,8	FASCE DI RISCHIO					

Il risultato del calcolo complessivo dell'Area Contesto del lavoro è **25,8**, che corrisponde a livello di rischio NON rilevante (vedere tabella).

CALCOLO DEL PUNTEGGIO FINALE DELLA LISTA DI CONTROLLO							
	Punteggio Complessivo	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	a	da	A
Punteggio Area Eventi Sentinella	0	0		6		16	
Punteggio Area Contenuto	11,25	0	23	24	43	44	100
Punteggio Area Contesto	25,8	0	37	38	53	54	100
Punteggio Finale	37,05	0	58	59	90	91	100

Il valore del punteggio totale ottenuto per il gruppo omogeneo IMPIEGATI è pari a 37,05.

Tale risultato nella tabella **dei livelli di rischio**, corrisponde a **LIVELLO DI RISCHIO NON RILEVANTE,** in quanto il rischio rientra nella fascia di punteggio da 0 a 58 (vedere tabella).

SCHEDE DI VALUTAZIONE

DEL GRUPPO OMOGENEO:

COLLABORATORI SCOLASTICI (manutenzione , pulizie etc)

Gruppo omogeneo: COLLABORATORI SCOLASTICI

I - Eventi Sentinella

INDICATORI DELLA SCUOLA						
N.	**INDICATORE**	**Diminuito**	**Inalterato**	**Aumentato**	**PUNTEGGIO**	**NOTE**
1	INDICI INFORTUNISTICI	0 ■	1 □	4 □	0	
2	ASSENZA PER MALATTIA (non maternità)	0 ■	1 □	4 □	0	
3	ASSENTEISMO	0 ■	1 □	4 □	0	
4	% FERIE NON GODUTE	0 ■	1 □	4 □	0	
5	% ROTAZIONE DEL PERSONALE	0 ■	1 □	4 □	0	
6	TRASFERIMENTI INTERNI RICHIESTI DAL PERSONALE	0 ■	1 □	4 □	0	
7	PROCEDIMENTI/ SANZIONI DISCIPLINARI	0 ■	1 □	4 □	0	
8	RICHIESTE VISITE MED. STRAORDINARIE MEDICO COMPETENTE	0 ■	1 □	4 □	0	
9	SEGNALAZIONI SCRITTE MEDICO COMPETENTE DI CONDIZIONI STRESS AL LAVORO	0 - NO ■	4 - SI □		0	
10	ISTANZE GIUDIZIARIE PER LICENZIAMENTO/ DEMANSIONAMENTO	0 - NO■	4 - SI□		0	
TOTALE PUNTEGGIO					**0**	

II - AREA CONTENUTO DEL LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Esposizione a rumore sup. al secondo valore d'azione	1 ☐	0 ☒	0	
2	Inadeguato confort acustico (ambiente non industriale)	1 ☐	0 ☒	0	
3	Rischio chimico	1 ☒	0 ☐	1	
4	Microclima adeguato	0 ☒	1 ☐	0	
5	Adeguata illuminazione	0 ☒	1 ☐	0	
6	Inadeguata movimentazione manuale dei carichi	1 ☐	0 ☒	0	
7	Disponibilità DPI	0 ☒	1 ☐	0	
8	Lavoro a rischio di aggressione fisica	1 ☐	0 ☒	0	
9	Cartellonistica chiara ed immediata	0 ☒	1 ☐	0	
10	Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione	1 ☐	0 ■	0	
11	Adeguata manutenzione macchine ed attrezzature	0 ☒	1 ☐	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

PIANIFICAZIONE DEI COMPITI					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Il lavoro subisce frequenti interruzioni	1 □	0 ■	0	
2	La mansione del lavoratore è chiaramente definita	0 ■	1 □	0	
3	E' presente un lavoro caratterizzato da alta monotonia	1 □	0 ■	0	
4	Lo svolgimento della mansione richiede di eseguire più compiti contemporaneamente	1 ■	0 □	1	
5	I compiti sono chiaramente pianificati	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

CARICO DI LAVORO - RITMO DI LAVORO

N.	INDICATORE	Si	No	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
1	I lavoratori hanno autonomia nell'esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
2	Ci sono variazioni imprevedibili della quantità di lavoro	1 ■	0 □	1	
3	Vi è assenza di compiti per lunghi periodi nel turno lavorativo	1 □	0 ■	0	
4	E' presente un lavoro caratterizzato da alta ripetitività	1 □	0 ■	0	
5	Il ritmo lavorativo per l'esecuzione del compito, è prefissato	1 □	0 ■	0	
6	Il ritmo di lavoro è determinato dalla macchina	1 □	0 ■	0	
7	Il lavoratore non può agire sul ritmo della macchina	1 □	0 ■	0	
8	I lavoratori devono prendere decisioni rapide	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

ORARIO DI LAVORO					
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	E' presente regolarmente un orario lavorativo superiore alle 8 ore	1 ☐	0 ☒	0	
2	Viene abitualmente svolto lavoro straordinario	1 ☐	0 ☒	0	
3	E' presente orario di lavoro rigido (non flessibile)?	1 ☐	0 ☒	0	
4	La programmazione dell'orario varia frequentemente	1 ☐	0 ☒	0	
5	Le pause di lavoro sono chiaramente definite	1 ☒	0 ☐	1	
6	E' presente il lavoro a turni	1 ☐	0 ☒	0	
7	E' presente il lavoro a turni notturni	1 ☐	0 ☒	0	
8	E' presente il turno notturno fisso o a rotazione	1 ☐	0 ☒	0	
TOTALE PUNTEGGIO 1					

III - AREA CONTESTO LAVORO

FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Presenza organigramma della scuola	0 ■	1 □	0	
2	Presenza di procedure della scuola	0 ■	1 □	0	
3	Diffusione delle procedure della scuola ai lavoratori	0 ■	1 □	0	
4	Presenza di obiettivi della scuola	0 □	1 ■	1	
5	Diffusione degli obiettivi della scuola ai lavoratori	0 □	1 ■	1	
6	Presenza di un sistema di comunicazione della scuola (bacheca, internet, busta paga, volantini….)	0 ■	1 □	0	
7	Effettuazione riunioni/incontri tra dirigenti e lavoratori	0 ■	1 □	0	
8	Presenza di un piano formativo per lo sviluppo professionale dei lavoratori	0 ■	1 □	0	
9	Presenza di momenti di comunicazione dell'scuola a tutto il personale	0 ■	1 □	0	
TOTALE PUNTEGGIO 2					

RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	I lavoratori conoscono la linea gerarchica della scuola	0 ■	1 □	0	
2	I ruoli sono chiaramente definiti	0 ■	1 □	0	
3	Vi è una sovrapposizione di ruoli differenti sulle stesse persone (capo turno/preposto/responsabile qualità)	0 ■	1 □	0	
4	Accade di frequente che i dirigenti/preposti forniscano informazioni contrastanti circa il lavoro da svolgere	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 0					

EVOLUZIONE CARRIERA

N.	INDICATORE	Si	No	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
1	E' presente un piano di sviluppo professionale per tutti i lavoratori	0 ■	1 □	0	
2	E' presente un piano di sviluppo professionale solo per i dirigenti	0 □	1 ■	1	
3	Sono definiti i criteri per l'avanzamento di carriera	0 ■	1 □	0	
4	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di produzione	0 ■	1 □	0	
5	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza	0 □	1 ■	1	
6	Esistono sistemi premianti in relazione alla corretta gestione del personale da parte dei dirigenti/capi	0 □	1 ■	1	
TOTALE PUNTEGGIO 3					

AUTONOMIA DECISIONALE					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Il lavoratore può decidere l'ordine di esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
2	Il lavoro dipende da compiti precedentemente svolti da altri	0 ■	1 □	0	
3	I lavoratori hanno sufficiente autonomia per l'esecuzione dei compiti	0 ■	1 □	0	
4	I lavoratori hanno a disposizione modalità di partecipazione alle decisioni della scuola	0 □	1 ■	1	
5	Sono predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte della scuola	0 □	1 ■	1	
TOTALE PUNTEGGIO 2					

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO					
N.	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**PUNTEGGIO FINALE**	**NOTE**
1	Possibilità di rivolgersi al dirigente superiore da parte dei lavoratori	0 ■	1 □	0	
2	Momenti di aggregazione con tutto il personale	0 ■	1 □	0	
3	Sono presenti rigidi protocolli di supervisione sul lavoro svolto	1 □	0 ■	0	
TOTALE PUNTEGGIO 0					

INTERFACCIA CASA LAVORO-CONCILIAZIONE VITA LAVORO					
N.	INDICATORE	Si	No	PUNTEGGIO FINALE	NOTE
1	Possibilità di effettuare la pausa pasto in luogo adeguato - mensa della scuola	0 ☐	1 ■	1	
2	Possibilità di orario flessibile	0 ■	1 ☐	0	
3	Possibilità di raggiungere il posto di lavoro con mezzi pubblici	0 ☐	1 ■	1	
TOTALE PUNTEGGIO 2					

*Se il risultato finale è **uguale a 0,** nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce il **valore -4.**

Se il risultato finale è **superiore a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisceil**valore 0.**

Di seguito, sono riportate le tabelle che identificano le **condizioni di rischio** ricavate dal calcolo dei punteggi totali relativi agli indicatori oggettivi valutati: eventi sentinella, fattori di contenuto e fattori contesto lavoro (AREA I, II, III).

IDENTIFICAZIONE DELLE CONDIZIONI DI RISCHIO

I-EVENTI SENTINELLA*							
Indicatore	Totale punteggio per indicatore	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	a	da	a
Indicatori della scuola		0	10	11	20	21	40
TOTALE PUNTEGGIO	**0**	0		2		5	

*Se il risultato del punteggio è compreso tra 0 e 10 si inserisce nella tabella finale il valore 0.

*Se il risultato del punteggio è compreso tra 11 e 20 si inserisce nella tabella finale il valore 2.

*Se il risultato del punteggio è compreso tra 21 e 40 si inserisce nella tabella finale il valore 5.

II-AREA CONTENUTO DEL LAVORO							
Indicatore	Punteggio Dimensioni	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	a	da	a
Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro	9	0	22	23	45	46	100
Pianificazione dei compiti	20	0	49	50	82	83	100
Carico - ritmo di lavoro	12,5	0	32	33	55	56	100
Orario di lavoro	12	0	37	38	74	75	100

FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTENUTO LAVORO							
	Punteggio Medio Area	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	da	a	da
		0	23	24	43	44	100
Punteggio del contenuto	13,37	FASCE DI RISCHIO					

Il risultato del calcolo complessivo dell'Area Contenuto del lavoro è **13,37** , che corrisponde a livello di rischio NON rilevante (vedere tabella).

III-AREA CONTESTO DEL LAVORO							
Indicatore	Punteggi Dimensioni	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	da	a	da
Funzione e cultura organizzativa	22	0	44	45	72	73	100
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	0	0	49	50	74	75	100
Evoluzione della carriera	50	0	66	67	99	100	
Autonomia decisionale controllo del lavoro	40	0	59	60	79	80	100
Rapporti interpersonali sul lavoro	0	0	66	67	99	100	
Interfaccia casa-lavoro conciliazione vita-lavoro	0	Se il punteggio dell'indicatore "Interfaccia casa-lavoro" è uguale a 0,inserire -4. Se superiore a 0,inserire il valore 0.					

FASCE DI RISCHIO DELL'AREA CONTESTO LAVORO							
	Punteggio Medio Area	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	da	a	da
		0	23	24	43	44	100
Punteggio del contesto	22,4	FASCE DI RISCHIO					

Il risultato del calcolo complessivo dell'Area Contesto del lavoro è **22,4**, che corrisponde a livello di rischio NON RILEVANTE (vedere tabella).

CALCOLO DEL PUNTEGGIO FINALE DELLA LISTA DI CONTROLLO							
	Punteggio Complessivo	NON RILEVANTE		MEDIO		ALTO	
		da	a	da	da	a	da
Punteggio Area Eventi Sentinella*	0	0		6		16	
Punteggio Area Contenuto	13,37	0	23	24	43	44	100
Punteggio Area Contesto	22,4	0	37	38	53	54	100
Punteggio Finale	35,77	0	58	59	90	91	100

Il valore del punteggio totale ottenuto per il gruppo omogeneo COLLABORATORI SCOLASTICI è pari a 35,77. Tale risultato nella tabella **dei livelli di rischio**, corrisponde a **LIVELLO DI RISCHIO NON RILEVANTE,** in quanto il rischio rientra nella fascia di punteggio da 0 a 58 (vedere tabella).

17.1 CONCLUSIONI

I risultati emersi dalla valutazione preliminare del rischio Stress Lavoro-Correlato, fatta sui 2 Gruppi omogenei identificati (impiegati/docenti e collaboratori scolatici) riporta che **non sono state evidenziate condizioni di rischio da stress lavoro correlato**, sia nell'Area Contenuto che nell'Area Contesto lavoro. Qualora si rendesse necessario si può prevedere il passaggio alla Fase Approfondita. Quest'ultima prevedrebbe la somministrazione di questionari/interviste con il supporto di personale specializzato incaricato. In ogni caso, è comunque previsto, come da indicazione della Commissione che ha aggiornato il Metodo Inail-2017, che il Datore di Lavoro dovrà provvedere alla programmazione di una nuova valutazione periodica del triennio 2021-2024 garantendo il controllo rischio stress lavoro-correlato e attivando se necessario adeguate misure correttive durante il periodo intermedio.

9. LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Premessa

Questa sezione del documento è dedicata alla valutazione del rischio chimico, secondo quanto previsto dall'art. 223 comma 1 del D. Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo IX Capo I: "Protezione da agenti chimici"), per le nostre attività.

La valutazione è stata effettuata attraverso l'uso del MoVaRisCh, di seguito illustrato.

Riferimenti Legislativi

La valutazione dei rischi di esposizione ad agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro viene effettuata in ottemperanza a quanto richiesto da:

- D. Lgs. 106 del 3 agosto del 2009: "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".
- D. Lgs. 81 del 9 aprile del 2008: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- MoVaRisCh: Modello proposto dalla Regione Emilia-Romagna, Lombardia e Toscana, per effettuare la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi.

La valutazione del rischio

Aspetti metodologici

Il rischio R è il prodotto del pericolo P per l'esposizione E (Hazard x Exposure).

$$R = P \times E$$

Il pericolo P rappresenta la potenziale pericolosità di una sostanza indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca).L'esposizione E rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa. Il rischio R tiene conto dei parametri di cui all'articolo 223 comma 1 del D.Lgs. 81/08:

- Per il pericolo P sono tenuti in considerazione le proprietà pericolose e l'assegnazione di un valore limite professionale, mediante il punteggio assegnato;

Per l'esposizione E si sono presi in considerazione: tipo, durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, le quantità in uso, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate. Il rischio R può essere calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{inal} = P \times E_{inal}$$

$$R_{cute} = P \times E_{cute}$$

Nel caso in cui per un agente chimico pericoloso siano previste contemporaneamente entrambe le vie di assorbimento il rischio R cumulativo (R_{cum}) è ottenuto tramite il seguente calcolo: Gli intervalli di variazione di R sono:

$$0{,}1 < R_{inal} < 100$$

$$1 < R_{cute} < 100$$

$$1 < R_{cum} < 141$$

Identificazione dell'indice di pericolosità P

Le proprietà tossicologiche degli agenti chimici presenti nelle attività produttive vengono valutate e studiate al fine di attribuire ad ogni proprietà, singola o combinata, una graduazione del pericolo e di conseguenza un punteggio espresso in numeri da 1 a 10 (score) che rappresentano il pericolo **P**. In altre parole l'indice di pericolo **P** l'obiettivo di sintetizzare in un numero i pericoli per la salute di un agente chimico. I **rischi intrinseci** sostanze e dei preparati pericolosi sono segnalati in frasi tipo (**Frasi H**). Queste frasi sono riportate nell'etichettatura di pericolo e sulla scheda informativa in materia di sicurezza, quest'ultima, compilata attualmente secondo i dettati del Regolamento CE n. 1272/2008 e Regolamento UE n. 453/2010, contenente fino al 1 giugno 2015 anche contenuti riguardo la classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE. Mediante l'assegnazione di un valore alla frase di rischio (Frase H) singola o combinata attribuito alla proprietà più pericolosa e di conseguenza alla classificazione più pericolosa è possibile avere a disposizione un indice numerico (score) di pericolo per

ogni agente chimico pericoloso impiegato. La scelta dello score più elevato dell'agente chimico pericoloso impiegato moltiplicato per l'indice d'esposizione fornisce la possibilità di valutare il rischio chimico per ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in qualsiasi circostanza lavorativa. I coefficienti (score) attribuiti alle proprietà intrinseche degli agenti chimici sono riportati in Tabella

Frasi H	Testo	Score
H332	Nocivo se inalato	4,50
H312	Nocivo a contatto con la pelle	3,00
H302	Nocivo se ingerito	2,00
H331	Tossico se inalato	6,00
H311	Tossico a contatto con la pelle	4,50
H301	Tossico se ingerito	2,25
H330 cat.2	Letale se inalato	7,50
H310 cat.2	Letale a contatto con la pelle	5,50
H300 cat.2	Letale se ingerito	2,50
H330 cat.1	Letale se inalato	8,50
H310 cat.1	Letale a contatto con la pelle	6,50
H300 cat.1	Letale se ingerito	3,00
EUH029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico	3,00
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossico	3,00
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossico	3,50
H314 cat.1A	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	6,25
H314 cat.1B	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	5,75
H314 cat.1C	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	5,50
H315	Provoca irritazione cutanea	2,50
H318	Provoca gravi lesioni oculari	4,50
H319	Provoca grave irritazione oculare	3,00
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	2,50
H334 cat.1A	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	9,00
H334 cat.1B	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	8,00
H317 cat.1A	Può provocare una reazione allergica della pelle	6,00
H317 cat.1B	Può provocare una reazione allergica della pelle	4,50
H370	Provoca danni agli organi	9,50
H371	Può provocare danni agli organi	8,00
H335	Può irritare le vie respiratorie	3,25
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini	3,50
H372	Provoca danni agli organi	8,00
H373	Può provocare danni agli organi	7,00

Frasi H	Testo	Score
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	5,00
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto	10,00
H360D	Può nuocere al feto.	9,50
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità	9,75
H360F	Può nuocere alla fertilità	9,50
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto	10,00
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche	8,00
H351	Sospettato di provocare il cancro	8,00
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	8,00
H361d	Sospettato di nuocere al feto	7,50
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità	7,50
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto	8,00
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno	6,00
EUH070	Tossico per contatto oculare	6,00
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie	6,50
EUH201	Contiene Piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini	6,00
EUH201A	Attenzione! Contiene Piombo	6,00
EUH202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.	4,50
EUH203	Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.	4,50
EUH204	Contiene Isocianati. Può provocare una reazione allergica	7,00
EUH205	Contiene Composti Epossidici. Può provocare una reazione allergica.	4,50
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro)	3,00
EUH207	Attenzione! Contiene Cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.	8,00
EUH208	Contiene Nome sostanza sensibilizzante. Può provocare una reazione allergica.	5,00
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo con score ≥ 8	5,50
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo diversa dalla tossicità di categoria 4 e dalle categorie relative all'irritazione con score < 8	4,00
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente alla classe di pericolo della tossicità di categoria 4 e alle categorie dell'irritazione	2,50
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa solo per via cutanea e/ o solo per ingestione appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo relativa ai soli effetti acuti	2,25

Frasi H	Testo	Score
	Miscele non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza non pericolosa alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	3,00
	Sostanza non autoclassificata come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	4,00
	Sostanza non classificabile come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale	2,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score a 6,50	5,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50	3,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e > a 3,00	2,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/ o per ingestione con score > a 6,50	3,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/ o per ingestione con score < a 6,50 e > a 4,50	2,25
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score < a 4,50 e > a 3,00	2,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/ o per ingestione con score < a 3,00 e > a 2,00	1,75
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score > a 6,50	2,50
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50	2,00
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e > a 3,00	1,75
	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo	1,25
	SOSTANZE E MISCELE NON CLASSIFICE PERICOLOSE E NON CONTENTI NESSUNA SOSTANZA PERICOLOSA	1,00

Tabella 1: Attribuzione degli indici di Score alle frasi di Rischio H

Determinazione dell'indice di esposizione per via inalatoria (E_{inal})

L'indice di esposizione per via inalatoria E_{inal} viene determinato attraverso il prodotto di un Sub-indice I (Intensità dell'esposizione) per un Sub-indice d (distanza del lavoratore dalla sorgente di intensità I):

$$E_{inal} = I \times d$$

a) Determinazione del Sub-indice I dell'intensità di esposizione, il calcolo del Sub-indice I comporta l'uso delle seguenti 5 variabili :

1. Proprietà chimico-fisiche

2. Quantità in uso

3. Tipologia d'uso

4. Tipologia di controllo

5. Tempo di esposizione

Proprietà chimico fisiche

Sono stati individuati quattro livelli, in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri:

- stato solido/nebbie (largo spettro granulometrico),
- liquidi a bassa volatilità [bassa tensione di vapore]
- liquidi a alta e media volatilità [alta tensione di vapore] o polveri fini,
- stato gassoso.

Per assegnare alle sostanze il corrispondente livello è stato utilizzato il criterio individuato in: S.C: Maidment "Occupational Hygiene Considerations in the Devolepment of a Structured Approach to Select Chemical Control Strategies" Ann. Occup. Hyg. Vol. 42, No 6 pp. 391-400, 1998 che viene riassunto in tabella e figura seguente.

LIVELLI DI DISPONIBILITÀ - POLVERI

- Stato solido / nebbie - largo spettro granulometrico	
Basso	pellet e similari, solidi non friabili, bassa evidenza di polverosità osservata durante l'uso. Per esempio: pellets di PVC, cere e paraffine.
Medio	solidi granulari o cristallini. Durante l'impiego la polverosità e visibile, ma la polvere si deposita rapidamente. Dopo l'uso la polvere è visibile sulle superfici. Per esempio: sapone in polvere, zucchero granulare.
- Polveri fini	
Alto	polvere fine e leggera. Durante l'impiego si può vedere formarsi una nuvola di polvere che rimane aerosospesa per diversi minuti. Per esempio: cemento, Diossido di Titanio, toner di fotocopiatrice.

Tabella 2: Livelli di disponibilità

Quantità in uso

Per quantità in uso si intende la quantità di agente chimico o del preparato effettivamente presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro su base giornaliera. Vengono identificate 5 classi come di seguito distinte:

< 0,1 Kg

0,1 – 1 Kg

1 –10 Kg

10 – 100Kg

> 100 Kg

Tipologia d'uso.

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di prodotti fitosanitari, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

Tipologia di controllo

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste e predisposte per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza; l'ordine è decrescente per efficacia di controllo.

- Contenimento completo: corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente, rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- Ventilazione - aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni (LEV): questo sistema rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio, impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato.
- Segregazione - separazione: il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio del contaminante da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale nella stessa area. Questa procedura si riferisce soprattutto all'adozione di metodi e comportamenti appropriati, controllati in modo adeguato, piuttosto che ad una separazione fisica effettiva (come nel caso del contenimento completo). Il fattore dominante diviene quindi il comportamento finalizzato alla prevenzione dell'esposizione. L'adeguato controllo di questo comportamento è di primaria importanza.
- Diluizione - ventilazione: questa può essere naturale o meccanica. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile in rapporto alla pericolosità intrinseca del fattore di rischio. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.
- Manipolazione diretta (con sistemi di protezione individuale): in questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso, adottando unicamente maschera, guanti o altre analoghe attrezzature. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate

Tempo di esposizione.

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza o al preparato:

- Inferiore a 15 minuti,
- tra 15 minuti e le due ore,
- tra le due ore e le quattro ore,
- tra le quattro ore e le sei ore,
- più di sei ore.

L'identificazione del tempo di esposizione deve essere effettuata su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso dell'agente su basi temporali più ampie, quali la settimana, il mese o l'anno. Se la lavorazione interessa l'uso di diversi agenti chimici pericolosi al fine dell'individuazione del tempo d'esposizione dei lavoratori si considera il tempo che complessivamente espone a tutti gli agenti chimici pericolosi.

Procedura di determinazione del Sub-Indice I

Le cinque variabili individuate permettono la determinazione del sub-indice I attraverso un sistema di matrici a punteggio riportate di seguito.La procedura seguita è la seguente:

- identificazione delle proprietà chimico-fisiche della sostanza o del preparato e delle quantità in uso, che saranno inserite nella matrice 1, riportata in tabella 17, ricavando in questo modo il primo indicatore, denominato **D**;
- ottenuto l'indicatore **D** ed identificata la tipologia d'uso, secondo la definizione riportata nel paragrafo precedente, è possibile attraverso la matrice 2, riportata in tabella 18, ottenere il successivo indicatore **U**;
- Ottenuto l'indicatore **U** ed identificata la "Tipologia di controllo", secondo la definizione riportata nel paragrafo precedente, attraverso la matrice 3, riportata in tabella 19, è possibile ricavare un successivo indicatore **C** che tiene conto dei fattori di compensazione, relativi alle misure di prevenzione o protezione adottate nell'ambiente di lavoro;
- Infine dall'indicatore **C** ottenuto e dal tempo di effettiva esposizione del lavoratore/i è possibile attribuire, attraverso la matrice 4, riportata in tabella 20, il valore del sub-indice I, distribuito su quattro diversi gradi, che corrispondono a diverse "intensità di esposizione", indipendentemente dalla distanza dalla sorgente dei lavoratori esposti.

Proprietà chimico-fisiche	**Quantità in uso**				
	< 0,1 Kg	**0,1 – 1 Kg**	**1 – 10 Kg**	**10 – 100 Kg**	**> 100 Kg**
Solido/nebbia	Bassa	Bassa	Bassa	Medio/Bassa	Medio/Bassa
Bassa volatilità	Bassa	Medio/Bassa	Medio/Alta	Medio/Alta	Alta
Bassa/media Volatilità e polveri fini	Bassa	Medio/Alta	Medio/alta	Alta	Alta

Stato gassoso	Medio/bassa	Medio/alta	Alta	Alta	Alta

Tabella 3: Matrice per il Calcolo della disponibilità

Valori dell'Indicatore di Disponibilità (D)	
Bassa	D=1
Media/Bassa	D=2
Media/Alta	D=3
Alto	D=4

	Sistema chiuso	**Inclusione in matrice**	**Uso controllato**	**Uso dispersivo**
D 1	Basso	Basso	Basso	Medio
D 2	Basso	Medio	Medio	Alto
D 3	Basso	Medio	Alto	Alto
D 4	Medio	Alto	Alto	Alto

Tabella 4: Matrice per il calcolo dell'Indicatore d'uso

Valori dell'Indicatore di Uso (U)	
Basso	U=1
Media	U=2
Alto	U=3

	Contenimento completo	**Aspirazione locale**	**Segregazione/ separazione**	**Ventilazione generale**	**Manipolazione diretta**
U 1	Basso	Basso	Basso	Medio	Medio
U 2	Basso	Medio	Medio	Alto	Alto
U 3	Basso	Medio	Alto	Alto	Alto

Tabella 5: Matrice per il calcolo dell'indicatore di Composizione

Indicatore di Composizione (C)
Basso
Medio
Alto

	Tempo di esposizione				
	< 15min	15min – 2 h	2 – 4 h	4 – 6 h	> 6 h
C 1	Bassa	Bassa	Medio/Bassa	Medio/Bassa	Medio/Alta
C 2	Bassa	Medio/Bassa	Medio/Alta	Medio/Alta	Alta
C 3	Medio/Bassa	Medio/Alta	Alta	Alta	Alta

Tabella 6: Matrice per il calcolo del Sub-Indice I

Valori del Sub – Indice (I)	
Bassa	I=1
Media/Bassa	I=3
Media/Alta	I=7
Alto	I=10

Determinazione del Sub-Indice d

Il sub-indice d tiene conto della distanza fra una sorgente di intensità I e il lavoratore/i esposto/i : nel caso che questi siano prossimi alla sorgente (< 1 metro) il sub-indice I rimane inalterato (d =1); via via che il lavoratore risulta lontano dalla sorgente il sub-indice di intensità di esposizione I deve essere ridotto proporzionalmente fino ad arrivare ad un valore di 1/10 di I per distanze maggiori di 10 metri. I valori di d da utilizzare sono indicati nella seguente tabella:

Distanza in metri	Valori di d
Inferiore ad 1	1
Da 1 a inferiore a 3	0,75
Da 3 a inferiore a 5	0,5
Da 5 a inferiore a 10	0,25
Maggiore o uguale a 10	0,1

Tabella 7: Valori del sub-indice d

Di seguito riportiamo le quattro matrici (D, U, C ed I), utilizzate per il calcolo dell'intensità dell'esposizione I.

Determinazione dell'Indice per Esposizione cutanea E_{cute}

Lo schema utilizzato considera esclusivamente il contatto diretto con solidi o liquidi, mentre l'esposizione cutanea per gas e vapori viene considerata in generale bassa e soprattutto in relazione ai valori di esposizione per via inalatoria: in tale contesto si considera esclusivamente la variabile "livelli di contatto cutaneo".

La valutazione dell'esposizione cutanea è obbligatoria quando:

- La frase H prevede espressamente un pericolo per la via di assorbimento cutaneo;
- La scheda di sicurezza della sostanza o del preparato indica il pericolo di assorbimento per via cutanea;
- una sostanza contenuta nel preparato presenti, congiuntamente ad un valore limite di esposizione professionale, la nota che è possibile l'assorbimento cutaneo;
- Sia individuata nell'attività lavorativa, la possibilità di contatto diretto con la sostanza o il preparato.

L'indice di esposizione per via cutanea E_{cute} viene determinato attraverso una semplice matrice, riportata in tabella 22 che tiene conto di due variabili:

1. Tipologia d'uso. Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- <u>Uso in sistema chiuso</u>: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.

- Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

2. I livelli di contatto cutaneo, individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente:

- Nessun contatto.
- Contatto accidentale; non più di un evento al giorno, dovuto a spruzzi o rilasci occasionali (come per esempio nel caso della preparazione di una vernice).
- Contatto discontinuo; da due a dieci eventi al giorno, dovuti alle caratteristiche proprie del processo.
- Contatto esteso; il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci.

Dopo aver attribuito le ipotesi relative alle due variabili sopra indicate e con l'ausilio della matrice per la valutazione cutanea è possibile assegnare il valore dell'indice E_{cute}.

	Nessun Contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
Sistema chiuso	Basso	Basso	Medio	Alto
Inclusione in matrice	Basso	Medio	Medio	Alto
Uso Controllato	Basso	Medio	Alto	Molto Alto

Uso dispersivo	Basso	Alto	Alto	Molto Alto

Tabella 8: Matrice per la valutazione dell'esposizione cutanea

Valori del Sub – Indice (I)	
Basso	E_{cute}=1
Medio	E_{cute}=3
Alto	E_{cute}=7
Molto Alto	E_{cute}=10

Calcolo del rischio

Dopo aver effettuato il calcolo dei valori di esposizione, E_{cute} ed E_{inal},si può procedere al calcolo del valore di R corrispondente per singola esposizione e poi di R_{cum} che, come già detto in precedenza, è dato da: Il valore ottenuto è classificato a seconda del valore come riportato nella tabella seguente.

	Valori di Rischio (R)	**Classificazione**
Rischio Irrilevante per la salute	0,1 ≤R < 15	Irrilevante per la salute
	15 ≤ R < 21	Intervallo di incertezza. E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi, rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate e consultare il medico competente

Rischio Rilevante per la salute umana	21 ≤ R ≤40	Rischio superiore al rischio chimico irrilevante per la salute. Applicare gli articoli 225, 226, 229 e 230 D.Lgs.81/08
	40 < R ≤ 80	Zona di rischio elevato.
	R > 80	Zona di grave rischio. Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione.

Tabella 9: Valutazione del Rischio

Rischio di esposizione	**Obblighi**
Basso e Irrilevante	valutazione dei rischi misure generali di prevenzione e protezione
Alto e Rilevante oppure	Oltre agli obblighi di cui sopra: - misure specifiche di prevenzione e protezione

Medio e Rilevante	- misurazioni ambientali e biologiche con metodiche standardizzate - sorveglianza sanitaria - informazione/formazione dei lavoratori - utilizzo dei DPI, qualora il rischio non possa essere ridotto con altre misure - disposizioni in caso di incidenti ed emergenze - ripetizione periodica delle valutazioni

Tabella 10: Obblighi stabiliti dal D. Lgs. 81/08

Valutazione del rischio chimico

La valutazione è stata effettuata attraverso:

- Suddivisione delle aree, o delle produzioni per tipologia di sostanze utilizzate (ove possibile);
- Analisi delle schede di sicurezza per identificare le sostanze pericolose utilizzate o contenute in esse;
- Analisi sulle frequenze di utilizzo delle varie materie prime e prodotti per ottenere un primo screening sugli inquinanti ipoteticamente presenti;
- Valutazione del rischio attraverso il MoVaRiSch;
- Valutazione delle misure di prevenzione e protezione ulteriormente attuabili.

Suddivisione delle aree

Nella presente SEZIONE DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO vengono analizzati i rischi legati all'utilizzo deliberato di prodotti chimici necessari per le attività di pulizia generale.

Per effettuare la valutazione si è tenuto in considerazione che:

- il calcolo del valore del Rischio globale per la mansione considerata deve essere effettuata tramite il valore di R più alto ricavato.
- quando una sostanza o preparato presentano più frasi H per l'individuazione del punteggio P da introdurre nella formula deve essere utilizzato il valore più elevato fra quelli identificati.
- La valutazione dell'esposizione cutanea è obbligatoria quando:
- La frase H prevede espressamente un pericolo per la via di assorbimento cutaneo,
- La scheda di sicurezza della sostanza o del preparato indica il pericolo di assorbimento per via cutanea,
- Una sostanza contenuta nel preparato presenti, congiuntamente ad un valore limite di esposizione professionale, la nota che è possibile l'assorbimento cutaneo,
- Sia individuata nell'attività lavorativa, la possibilità di contatto diretto con la sostanza o il preparato.

Nella tabella successiva invece i prodotti sono classificati in base al principio attivo. La scelta dei prodotti viene fatta sulla base della loro caratteristiche:

- Facilmente reperibili;
- Facili da usare;
- Basso impatto ambientale/ Bassa tossicità:
- Efficaci anche in condizioni di emergenza;
- Basso costo

Principio attivo	Nome commerciale	Destinazione d'uso
○ POCLORITO DI SODIO	- Amuchina 1,5% - Chante Clair sgrassatore candeggina - Smac gel con candeggina - Bref candeggina detergente - Cif spray attivo con candeggina - Ace Spray Mousse candeggina + sgrassatore	Disinfettante versatile per uso domestico in soluzione dal 3 al 5% di cloro attivo, spesso viscosizzato con detergenti che facilitano la penetrazione nello sporco e ne prolungano i tempi di contatto
○ Composti di ammonio QUATERNARIo (qac)	- Lysoform superfici - Napisan spray igienizzante superfici - Disan 50	Disinfezione di superfici ed ambienti. Risciaquare la superficie dopo l'uso o alternarne l'utilizzo con disinfettante con ipoclorito
○ Ammoniaca	- Vetril Ammoniaca - Quasar vetri - Cif ultra protection vetri - Glassex con ammoniaca	Adatta per sgrassare ed igienizzare tutte le superfici dure
○ Alcool etilico (Alcoli)	- Alcool etilico denaturato 90° - Vedochiaro Multiuso Mela Verde - Ecor detersivo per pavimenti ecologico	Detergente per superfici lavabili
○ Acido formico	- Viakal e simili - Cillit bang	Disincrostante e pulitore anticalcare per superfici piane e verticali di bagno e cucina

Principio attivo	Nome commerciale	Destinazione d'uso
○ 2-Propanolo	- Ajax Pavimenti - Expert Clean Brezza Marina - Spring Flower Detergente Pavimenti - Rio azzurro Bum Bum lavanda - Clean Pavimenti Marsiglia - Rio Melaceto	Detergente per pavimenti e superfici lavabili

Nel paragrafo riportiamo la sintesi della valutazione dei prodotti utilizzabili, per principio attivo. Nella prima tabella sono riportati i dati usati per la valutazione (proprietà chimico-fisiche, quantità in uso, tipologia d'uso, tipologia di controllo, tempo di esposizione, contatto e frasi R), mentre nella seconda i valori ricavati dalle singoli matrici (Indicatore di disponibilità, indicatore di uso, indicatore di composizione, indice di sub-unità, d, E_{inal}, E_{cute}, Score, R_{tot}) con il risultato finale, ed infine è riportato il calcolo di R.

Valutazione del rischio chimico per singolo principio attivo

Valutazione del rischio chimico: composti di ammonio quaternario - (lysoform e simili)

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Inclusione in matrice	Manipolazione Diretta	Tra 15 min e due ore	< 1 m	Accidentale	H319

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 3	1	3	3	3	12,73

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio chimico: Ipoclorito di sodio (candeggina)

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Uso controllato e non dispersivo	Manipolazione Diretta	< 15 min	< 1 m	Accidentale	H 314 cat. B

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 1	1	1	5,75	3	18,16

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio chimico: AMMONIACA – (qUASAR PER VETRI e simili)

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Uso controllato	Manipolazione Diretta	<15 minuti	< 1 m	Accidentale	H 319

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 1	1	3	3	3	9,48

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio chimico: ALCOOL ETILICO

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Uso controllato e non dispersivo	Manipolazione diretta	15 minuti - 2 ore	< 1 m	Accidentale	H319

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 3	1	3	3	3	12,72

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio chimico: aCIDO FORMICO (vIAKAL E SIMILI)

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Uso controllato e non dispersivo	Manipolazione Diretta	< 15 min	< 1 m	Accidentale	H 314 cat. B

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 1	1	1	5,75	3	18,16

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio chimico: 2-PROPANOLO (vIAKAL E SIMILI)

Proprietà chimico-fisiche	Quantità in uso	Tipologia d'uso	Tipologia di controllo	Tempo di esposizione	Distanza	Contatto	Frasi H
Media volatilità	< 0,1 Kg	Uso controllato e non dispersivo	Manipolazione Diretta	< 15 min	< 1 m	Accidentale	H 336

Indicatore di disponibilità	Indicatore di Uso	Indicatore di compensazione	Indice di Sub-Identità	d	E_{inal}	Score	E_{cute}	R_{tot}
D = 1	U = 1	C = 2	I = 1	1	1	3,50	3	11,06

Valutazione del Rischio chimico: Irrilevante per la salute

Valutazione del rischio globale

Riportiamo di seguito il riepilogo della valutazione ottenuta per singolo prodotto, ed il risultato complessivo della valutazione del rischio chimico, che è dato dal valore del rischio più alto ottenuto per singolo prodotto.

Principio attivo	Destinazione d'uso	Valutazione
COMPOSTI DI AMMONIO QUATERNARIO	Scaffalature, espositori, arredi Sanitari, piastrelle	RISCHIO IRRILEVANTE
IPOCLORITO DI SODIO	WC	RISCHIO IRRILEVANTE
AMMONIACA	Vetri e superfici	RISCHIO IRRILEVANTE
ACIDO FORMICO	Bagni	RISCHIO IRRILEVANTE
2-PROPANOLO	Pavimenti	RISCHIO IRRILEVANTE

Tabella11: Conclusioni della Valutazione del rischio Chimico

Conclusioni

Nel momento in cui, la valutazione del rischio chimico mediante l'applicazione del Movarisch, evidenzia un **Rischio Irrilevante** per la salute umana. Ogni lavoratore deve:

Nell'uso di Agenti Pericolosi

- Attenersi sempre alle indicazioni riportate su:
  - Etichette;
  - Schede di sicurezza.
- Usare, manipolare, trattare, trasportare, immagazzinare e smaltire sempre gli agenti chimici secondo le istruzioni contenute nelle schede di sicurezza, o comunque fornite dal produttore o distributore.
- Fare attenzione anche alle operazioni di pulizia, manutenzione, smontaggio e campionamento.

Nell'uso di Sistemi di Lavorazione

- Sostituire, sempre, gli agenti pericolosi con altri che non lo sono o che lo sono meno.
- Ridurre al minimo il numero di lavoratori esposti, allontanando il personale non strettamente necessario, riducendo i tempi di esposizione e le quantità di agenti utilizzati;

- Attenersi per le modalità di utilizzo, la manipolazione, lo stoccaggio, l'immagazzinamento, lo smaltimento e la pulizia, a quanto indicato e riportato dal produttore di ogni singolo agente sulla relativa scheda di sicurezza.Nello Stoccaggio e conservazione
- Stoccare gli agenti chimici fuori dalla portata dei non addetti e, in luoghi separati, confinati o chiusi a chiave. Detto stoccaggio deve essere garantito anche a fine lavoro.
- Verificare che sia sempre garantita l'assenza di agenti chimici incompatibili.

Nell'uso di Contenitori

- Usare ovunque solo recipienti idonei, puliti o bonificati, a tenuta dotati di etichetta leggibile e aggiornata. I principali pericoli associati all'agente chimico contenuto devono poter essere individuati leggendo l'etichetta del prodotto.

In caso di Sversamenti e Perdite

- Assicurare che le operazioni di travaso siano sempre operati in luoghi compartimentati da idonea vasca di contenimento tanto deve essere garantito sia per:
    - travaso tra recipienti;
    - travaso tra recipienti e impianti o attrezzature;
    - tra apparecchiature non collegate in modo permanente (ma ad esempio attraverso attacchi, tubazioni mobili, ecc.).
- Assicurare la presenza di idonei prodotti inerti e/o compatibili da utilizzare in caso di sversamento o perdita per rimuove o pulire.

Nell'uso di Dispositivi di Protezione Individuale

- Adottare i DPI solo se tutte le altre misure tecniche, procedurali ed organizzative non consentono di farne a meno;
- Utilizzare solo DPI indicati sulle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e messe a disposizione dalla direzione, adeguati alle condizioni di lavoro ed al comfort di chi li usa, dotati di marchio CE;
- Controllare sempre la funzionalità e la data di scadenza;

- Attenersi alle istruzioni del fabbricante per l'uso, la pulizia, la manutenzione, il deposito e per deciderne la sostituzione.

per l'Igiene

- Ad ogni uso lavarsi con idonei saponi e/o creme;
- Riporre gli indumenti secondo le procedure stabilite e usare se necessario, lavaggi differenziati.
- In caso di contaminazione chiamare il Medico e/o il Pronto Soccorso.

Indicazioni pratiche per l'immagazzinamento in sicurezza di prodotti chimici pericolosi

Dove Immagazzinarli

Le scorte devono essere immagazzinate in locali separati, meglio se esterni, adeguatamente compartimentati, dotati di adeguata aerazione (finestre, sistemi di ventilazione forzata);

Gli armadi devono essere posizionati lontano da corridoi, da aree di lavoro, dagli accessi al locale, da uscite di sicurezza, da fiamme libere (fornelli, ecc.) e non dovrebbero ostacolare il raggiungimento di dispositivi di emergenza (estintori, cassetta del pronto soccorso, ecc.).

Come immagazzinarli

È preferibile che i prodotti chimici utilizzati siano stoccati in armadi idonei del tipo a ripiani, per particolari categorie di prodotti (sostanze infiammabili e/o tossiche), dotato di porte che ne permettano la chiusura; inoltre deve essere dotato di:

- ripiani con bordo esterno rialzato per evitare lo scivolamento dei contenitori e per contenere eventuali perdite o versamenti;
- vasca di raccolta almeno alla base della pila di ripiani
- indicazione dei pericoli dei prodotti contenuti, mediante apposita segnaletica di sicurezza
- particolari caratteristiche di resistenza al fuoco.

All'interno dell'armadio, i prodotti dovrebbero essere disposti in modo tale che:

- i corrosivi, i caustici e gli irritanti si trovino al di sotto del livello degli occhi;
- nei ripiani inferiori trovino posto i contenitori più grandi e le sostanze più pericolose;
- i contenitori non siano ammassati uno sopra l'altro e non sovraccarichino troppo il ripiano;
- i contenitori rechino idonea etichetta con indicazione almeno del nome chimico della sostanza o del preparato, della classe e del simbolo di pericolo;
- siano rispettate le eventuali indicazioni particolari indicate nella Scheda di Sicurezza (voce Manipolazione e Stoccaggio);
- siano rispettate le reciproche incompatibilità (vedi schede di sicurezza e tabella allegata);
- siano separati i solidi dai liquidi;
- siano al riparo dall'azione diretta dei raggi solari e da altre fonti di calore.

Nel caso siano impiegati scaffali, questi devono essere adeguatamente fissati. Lo stato fisico-chimico dei prodotti immagazzinati e l'integrità dei contenitori non sono immutabili nel tempo.

Cosa non fare

- immagazzinare i prodotti chimici sul pavimento e sui banchi di lavoro;
- effettuare operazioni di travaso nello stesso locale di deposito o all'interno di ambienti con elevato rischio di incendio

CONCLUSIONI ALLEGATI

Gli allegati al presente documento di valutazione dei rischi:

- Sono stati redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08come modificato dal D. Lgs. n. 106/09;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione dell'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Tale documento verrà sottoposto all'attenzione di tutte le figure interessate in occasione della prossima riunione periodica ai sensi dell'art.35 del d.lgs 81/08

Dirigente Scolastico: dott.ssa Immacolata Corvino	*FIRMA:*
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione: Prof. Luca Cuccurullo	*FIRMA:*
Medico Competente coordinatore: dott. Giuseppe Cascone	*FIRMA:*
Medico Competente di sede: dott.ssa Paola Arena	*FIRMA:*
RLS : Prof. Antonio Belardo	*FIRMA:*
Vicario (Preposto) Prof.ssa Maria Narciso	

Frattamaggiore NA, 28 novembre 2025