


 **Avellino IPSSCOA MANLIO ROSSI-DORIA**

**Istituto Professionale di Stato per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera**  
**MANLIO ROSSI-DORIA**  
**AVELLINO**

Via Filippo Visconti  
CM: AVRH04000X - CF: 92035900643  
e-mail: [AVRH04000X@istruzione.it](mailto:AVRH04000X@istruzione.it) - PEC: [AVRH04000X@PEC.istruzione.it](mailto:AVRH04000X@PEC.istruzione.it)  
sito web: [alberghierorossidoria.edu.it](http://alberghierorossidoria.edu.it) - Tel. 0825 781817 - Fax 0825 38816



## DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI



### AGGIORNAMENTO

(Articoli 18, 28, 29 D. Lgs. 9 aprile 2008 come modificato da D. Lgs. 106/09)

**IPSSCOA Manlio Rossi-Doria**



[www.alberghierorossidoria.edu.it](http://www.alberghierorossidoria.edu.it)

[Ipsea.rossidoria](https://www.instagram.com/ipsea.rossidoria)

[Ipsea Manlio Rossi Doria](https://www.facebook.com/ipsea.manlio.rossi.doria)



EDIZIONE	DATA	DESCRIZIONE
10	03/11/2022	Aggiornamento

## 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 aziendale 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 aziendali 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 aziendale 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): Sede Centrale Via Filippo Visconti.

### 1.2 Revisione

Il presente documento rappresenta il decimo aggiornamento del DVR redatto in prima stesura dall'arch. Patrizia Gamma in data 15/3/2016. La revisione del documento si è resa necessaria principalmente per le nuove indicazioni circa l'emergenza sanitaria. Infatti, in seguito alle ultime circolari ministeriali, le scuole devono rivedere tale problematica attraverso un approccio di mitigazione del rischio biologico. Con la fine dello stato di emergenza, infatti, tutti i precedenti documenti elaborati (protocollo condiviso etc.) cessano la loro validità. Tuttavia, una analisi delle misure di prevenzione e protezione volte alla mitigazione del rischio sono contenute nell'opuscolo diffuso dal ministero dell'istruzione e riportate anche attraverso l'informativa del 01/09/22 a cura dello scrivente RSPP, sul sito della scuola.

Si è reso inoltre necessario l'aggiornamento del DVR perché è stato completato il corpo di fabbrica di F. Visconti con l'acquisto di nuove attrezzature nel nuovo corpo laboratori

Si precisa tuttavia, che:

- i rischi elaborati nel presente DVR, sono i rischi professionali a cui è esposto un lavoratore nell'espletamento della sua attività lavorativa nella specifica mansione all'interno dell'organizzazione scolastica di appartenenza;
- che l'art. 2 comma 1 lett. n, f nonché l'art. 15 e l'art. 28 del D.lgs n°. 81/2008 rilevano che l'analisi e valutazione dei rischi debba essere svolta all'interno dei rischi endogeni dell'organizzazione scolastica

Per quanto riguarda invece le modifiche che sono intervenute nell'istituzione scolastica a partire dall'ultimo aggiornamento del DVR, si precisa che nella sede di Visconti sono state acquisite nuove attrezzature per completare l'ambiente cucina e DPC per migliorare la qualità dell'aria mediante sanificatori a lampade UV.

Sono invece ancora presenti carenze dell'impianto antincendio, in particolare nonostante i ripetuti solleciti all'amministrazione provinciale, la centralina IRAI della stessa sede di Valle Mecca è non funzionante e non risulta ancora sostituita. Risultano inoltre impiegato nuovo personale a partire dal nuovo anno scolastico 2022/2023, per il quale si sta procedendo all'organizzazione per la formazione obbligatoria (art. 36,37 D.lgs 81/08).

Anche in futuro sarà necessario rielaborare la valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un nuovo e ulteriore 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.

Ciò è necessario in quanto l'art. 29 comma 3 del D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09 ribadisce, 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.

### 1.3 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 alle 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.

**Azienda:** il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato.

**Datore di lavoro / Dirigente Scolastico:** 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.

**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'azienda 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, 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 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, 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 videotermini:** È obbligatorio sottoporre a controllo sanitario il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175 D. Lgs. 81/08. 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).

**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. 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, 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/s<sup>2</sup>, per il Sistema corpo intero pari o maggiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>. 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, 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). 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'azienda.

**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 già 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. 106/09 nonché sui vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.

Occorre inoltre rilevare che il rischio biologico correlato all'improvvisa emergenza sanitaria, legata alla diffusione del virus SARS-CoV-2 (cosiddetto "coronavirus") causa della malattia Covid-19 non rientra all'interno dell'organizzazione scolastica, in relazione all'espletamento delle mansioni specifiche. Tuttavia il diffondersi della patologia da Corona Virus nelle regioni italiane impone un incremento dell'entità del rischio di natura esogeno anche nel nostro istituto. Si Allega pertanto l'**allegato A** che rappresenta il documento di valutazione del rischio specifico, dedicato alla pandemia ancora in corso e alle misure di prevenzione adottate al momento

### 3. PRIMO SOCCORSO

Il D. Lgs. 81/08 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'azienda.

Nei casi più gravi, gli incaricati al P.S., se necessario, accompagnano o dispongono il trasporto in ospedale dell'infortunato, utilizzando l'automobile dell'azienda 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 dell'azienda;
- indirizzo esatto ed eventuali riferimenti geografici ed istruzioni per raggiungere l'azienda;
- 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 (art. 1 del D.M. 388/2003), tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, l'azienda è classificata:

#### Gruppo B

In base alla classificazione suddetta, 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.

#### **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.

## 4. 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).

### 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 confrontate 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'azienda 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.

### 4.1 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 aziendali 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).

## 5. 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. 65 e 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.

## 6. GESTIONE DELLE 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.

Dovrà essere redatto il piano di emergenza ed evacuazione (DM 10 marzo 1998, Allegato VIII) dove andranno elencate le procedure da attivare e le misure straordinarie da adottare, prontamente ed in forma coordinata, al verificarsi di una emergenza.

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 l'area non è interessata 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
	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113
	Polizia municipale di Avellino	0825/200726

#### **7. DATI IDENTIFICATIVI**

<b>Ragione Sociale</b>	Istituto Professionale di Stato per i Servizi dell'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera
<b>Datrice di Lavoro</b>	Dott.ssa Maria Teresa Cipriano
<b>Codice fiscale</b>	92035900643
<b>P. IVA</b>	92035900643
<b>Totale dipendenti</b>	170 (personale ATA e personale docente)
<b>Email</b>	AVRH04000X@istruzione.it
<b>Sito internet</b>	<a href="http://www.alberghierorossidoria.edu.it">http://www.alberghierorossidoria.edu.it</a>

##### **7.1 Sede Legale**

<b>Indirizzo</b>	Via Filippo Visconti
<b>CAP</b>	83100
<b>Città</b>	Avellino
<b>Telefono</b>	0825 781817
<b>Fax</b>	0825 38816

##### **7.2 Sedi Operative**

<b>Indirizzo</b>	Via Valle Mecca
<b>CAP</b>	83100
<b>Città</b>	Avellino
<b>Telefono</b>	0825 781817
<b>Indirizzo</b>	corso Umberto I n. 17
<b>CAP</b>	83036
<b>Città</b>	Mirabella Eclano

##### **7.3 Rappresentante Legale**

<b>Nominativo</b>	Dott.ssa Cipriano Maria Teresa
<b>Città</b>	Avellino
<b>CAP</b>	83100
<b>Telefono</b>	0825781817

#### 7.4 Figure e Responsabili

<b>Datrice di lavoro</b>	Dott.ssa Maria Teresa Cipriano
<b>RSPP</b>	Alberto Pisano
<b>Medico Competente</b>	Antonio Cerrato
<b>Responsabile Emergenze</b>	Gaetano Cerciello

#### 7.5 Squadre – Team Sicurezza e figure responsabili

<b>Datore di lavoro</b>	Dott.ssa Maria Teresa Cipriano
<b>RSPP</b>	Pisano Alberto
<b>Medico Competente</b>	Antonio Cerrato
<b>RLS</b>	Gaetano Cerciello

<b>TEAM SICUREZZA – Figure di plesso SEDE VALLE MECCA</b>	<b>NOME / UBICAZIONE</b>
Responsabile Emergenze / Coordinatore (responsabili di sede, in caso di assenza responsabili organizzativi)	Gemini Angela, Sellis Rita
Addetti alla prevenzione incendi	Festa Maurizio (P.T) , Vietri Alfonso (P.T), Gambardella Maria G (P.1)
Addetti Primo Soccorso	Sullo Graziella (P.T), Cotena Bernardo (P.T) Papa Teresa (P.1)
Addetti alla raccolta esterna	Accetta Carmen
Centralinista di Plesso	Sorice Maurizio
Incaricati di accompagnare alla zona di raccolta alcune categorie di ospiti dell'istituto	Peluso Pellegrino
Incaricati di recarsi al cancello principale per indirizzare gli eventuali soccorritori e di rendere fruibili alcune uscite non di sicurezza	Formato Raffaele

<b>TEAM SICUREZZA – Figure di plesso VISCONTI</b>	<b>NOME / UBICAZIONE</b>
Responsabile Emergenze/ Coordinatore (responsabili di sede, in caso di assenza responsabili organizzativi)	Giuliano Patrizia, Di Grazia Daniela
Addetti alla prevenzione incendi	Tufano Ciro (P.T), Izzo Maria Grazia (P.1) Petruzzo Mario, (P.2), Moscaritolo Raffaele (P.3)
Addetti Primo Soccorso	Attanasio Gerardina (P.T), Latessa Rosalba (P.1), Colucci Andew (P.2), Carlier Carinne (P.3)
Addetti alla raccolta esterna	Bello Angela, De Vito Maria
Centralinista di Plesso	Bartolini Pellegrino, Valentino Cinzia
Incaricati di accompagnare alla zona di raccolta alcune categorie di ospiti dell'istituto	Russo Danilo
Incaricati di recarsi al cancello principale per indirizzare gli eventuali soccorritori e di rendere fruibili alcune uscite non di sicurezza	Maurizio Graziano

<b>TEAM SICUREZZA – Figure di plesso MIRABELLA</b>	<b>NOME / UBICAZIONE</b>
Responsabile Emergenze/ Coordinatore (responsabili di sede, in caso di assenza responsabili organizzativi)	Raffaele Annicchiarico
Addetti alla prevenzione incendi	Rauseo Lucia (P.S.), Ragazzo Giuseppe (P.T) Mele Gerardo (P.1)
Addetti Primo Soccorso	Corrado Davide Giuseppe (P.S.), Romano Francesco (P.T.), Casale Stefano (P.1)
Addetti alla raccolta esterna	Nigro Camilla Pedrini Eugenia Pollastrone Paolo
Centralinista di Plesso	Giuseppina Ciarcia, Mele Gerardo
Incaricati di accompagnare alla zona di raccolta alcune categorie di ospiti dell'istituto	Romano Francesco
Incaricati di recarsi al cancello principale per indirizzare gli eventuali soccorritori e di rendere fruibili alcune uscite non di sicurezza	Romano Francesco

#### 7.6 Descrizione dell'attività lavorativa

Al fine di una corretta rappresentazione delle reali condizioni di lavoro, la valutazione dei rischi è stata preceduta da un'attenta ricognizione circa le caratteristiche delle singole attività lavorative, non trascurando l'esistenza di attività di servizio alla produzione (pulizia e manutenzione di ambienti o attrezzature) od occasionali (guasti, riattivazione di impianti).

Le singole attività sono dettagliatamente descritte, nelle rispettive parti fondamentali, con un'analisi attenta delle specifiche mansioni affidate ai lavoratori impiegati e con l'indicazione delle eventuali attrezzature di lavoro (macchine, impianti, attrezzature, utensili e apparecchiature) e delle sostanze o preparati chimici utilizzati.

L'Istituto Professionale di Stato per i Servizi dell'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera Manlio Rossi-Doria, si compone di tre plessi:

1. Avellino - Via Filippo Visconti - SEDE CENTRALE
2. Avellino - C.da Valle Mecca
3. Mirabella Eclano – Corso Umberto n. 1

Il presente DVR analizza tutte le sedi di Avellino e di Mirabella Eclano, accorpando l'analisi per rischi comuni e esplicitando in modo specifico i rischi che appartengono ad un singolo plesso.

Le attività svolte sono: l'attività didattica teorica svolta nelle aule, le lezioni tecnico-pratiche specifiche dell'indirizzo scolastico svolte nei laboratori dedicati.

Nell'edificio sono presenti: uffici, aule didattiche, laboratori di ricevimento ed informatici, laboratorio di fisica/chimica, laboratori di cucina, spogliatoi, sala ristorante didattico, locali bar.

### 7.7 Descrizione del processo produttivo

Le attività lavorative che si svolgono nell'ambito dell'Istituto possono distinguersi in: attività didattiche, attività extra didattiche.

#### ATTIVITA' DIDATTICHE

Le attività didattiche vengono svolte nelle aule, nei laboratori, nella cucina, nel bar, nella sala mensa.

#### ATTIVITA' EXTRADIDATTICHE

Le attività extra-didattiche sono tutte quelle di complemento alla normale attività scolastica: direzione, amministrazione, pulizia, piccola manutenzione, vigilanza, controllo.

### 7.8 Descrizione della Scuola

L'istituto è costituito da due plessi nel comune capoluogo di Avellino e da un plesso della sede distaccata di Mirabella Eclano. Il presente DVR si riferisce ai plessi ubicati in Avellino e alla sede distaccata di Mirabella Eclano. I due plessi di Avellino sono ubicati rispettivamente in via Filippo Visconti, Via Valle Mecca e in corso Umberto 1 a Mirabella Eclano. Ogni plesso ha caratteristiche specifiche e diverse. Nel plesso di via Visconti (sede centrale) sono ubicati anche gli uffici di segreteria e la presidenza, il plesso di Valle Mecca si contraddistingue per la presenza dei laboratori professionalizzanti. Il plesso di Mirabella Eclano è ubicato nel ex palazzo di città ed utilizza il piano seminterrato, parte del piano terra e il piano primo.

Il **plesso di via Visconti** si compone di quattro piani fuori terra (piano terra e tre piani in elevazione). Questo plesso ha una forma in pianta rettangolare con l'accesso principale nella parte centrale. L'edificio è stato completato di recente ed oltre alla parte dedicata principalmente alle aule didattiche e servizi di segreteria è stato realizzato un corpo collegato dove sono ubicati una grande sala riunioni (auditorium) una sala ristorazione, una cucina e i relativi servizi accessori. Il plesso principale di via visconti possiede tre scale, la prima è interna ed ubicata in zona centrale e le altre due sono esterne e ubicate agli estremi dell'edificio. Il plesso dedicato prevalentemente ai laboratori di via visconti possiede invece due scale, una interna e l'altra esterna. In entrambi i corpi sono presenti gli ascensori ubicati in posizione baricentrica.

L'**edificio scolastico di Valle Mecca** è composto da due piani fuori terra, con un retrostante piccolo manufatto ad un solo piano dove sono allocati i locali tecnici.

Il Plesso di Valle Mecca ha i collegamenti verticali realizzati mediante quattro scale, una interna in posizione baricentrica e tre laterali esterne, la struttura delle scale è in acciaio, è presente inoltre un ascensore con accesso dall'ingresso principale. La pianta dell'edificio è un rettangolo allungato, mentre la struttura portante è intelaiata in acciaio e solai latero cementizio. I divisori interni sono in cartongesso.

Il **plesso di Mirabella Eclano** è stato oggetto di recenti lavori di adeguamento sia per quanto riguarda il piano seminterrato che i piani in elevazione. I lavori principalmente sono costituiti nella realizzazione di aperture sulla parete esterna in modo da consentire una adeguata aereazione naturale. I lavori nel plesso sono stati controllati dagli organi competenti ed hanno ricevuto le certificazioni e i relativi nulla osta della Asl competente per territorio. Ad oggi il plesso risulta ancora di proprietà dell'ente comunale. È in corso di perfezionamento una convenzione tra il comune di Mirabella Eclano e la provincia di Avellino, al fine di consentire una gestione autonoma direttamente tramite l'ente provinciale.

Ad oggi quindi, per ogni plesso, tutti gli ambienti sono dotati di illuminazione naturale ed artificiale e di finestre apribili per il necessario ricambio di aria.

La descrizione sopra riportata è stata dedotta da osservazioni visive eseguite sul posto, poichè, nonostante le reiterate richieste, l'ente proprietario non ha ancora fornito tutto il materiale e le certificazioni relative degli edifici. Tuttavia, tutta la documentazione fornita dall'ente proprietario e i documenti obbligatori di controllo e manutenzione è custodita dal sottoscritto RSPD dell'istituto in formato cartaceo e digitale.

Nel plesso principali di via Visconti è custodito il registro di sorveglianza e controllo utilizzato per monitorare le misure di sicurezza presenti in ogni plesso. Tale registro viene custodito e aggiornato dal responsabile di plesso.

Gli ambienti sono così distribuiti:

#### **PLESSO DI VIA VISCONTI: (CORPO PRINCIPALE)**

**PIANO TERRA:** A questo piano sono allocati, una reception, le segreterie, la presidenza, due laboratori, la sala staff, l'aula magna, un archivio, un locale bar/polifunzionale e i servizi igienici.

**PIANO PRIMO:** Su questo piano si trovano tutte le aule didattiche, un laboratorio informatico servizi igienici.

**PIANO SECONDO:** Su questo piano si trovano tutte le aule didattiche, servizi igienici.

**PIANO TERZO:** Su questo piano si trovano due laboratori e un magazzino, la sala professori e i servizi igienici.

#### **PALAZZINA HORECA: (CORPO LABORATORI ED AULA MAGNA)**

**PIANO TERRA:** A questo piano sono allocati, una reception, l'aula magna, un economato e i servizi igienici.

**PIANO PRIMO:** Su questo piano si trovano i laboratori di cucina e di di sala e i servizi igienici.

#### **PLESSO DI VIA VALLE MECCA:**

**PIANO TERRA:** A questo piano sono allocati, una sala professori, un laboratorio di ricevimento e aule didattiche e i servizi igienici ubicati in prossimità delle uscite laterali.

**PIANO PRIMO:** Su questo piano si trovano tutte le aule didattiche, un laboratorio informatico e uno di chimica e tutti i laboratori di cucina, bar e sala mensa.

#### **PLESSO DI MIRABELLA ECLANO**

**PIANO Seminterrato:** A questo piano sono allocati, un laboratorio di cucina alimentata elettricamente, un laboratorio di sala e i servizi igienici.

**PIANO TERRA:** A questo piano sono allocati, un laboratorio di ricevimento e aule didattiche e i servizi igienici.

**PIANO PRIMO:** Su questo piano si trovano tutte le aule didattiche, un laboratorio informatico e la sala professori.

#### **ELENCO DELLE TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE ALLA FINE DEL PRESENTE DOCUMENTO:**

<b>AVELLINO</b>	<b>MIRABELLA</b>
<b>Plesso via Filippo Visconti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pianta Piano Terra;</li><li>- Pianta Piano Primo;</li><li>- Pianta Piano Secondo;</li><li>- Pianta Piano Terzo;</li></ul>	<b>Plesso di Mirabella Eclano</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pianta Seminterrato</li><li>- Pianta Piano Terra;</li><li>- Pianta Piano Primo</li></ul>
<b>Plesso Valle Mecca</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pianta Piano Terra</li><li>- Pianta Piano Primo</li></ul>	

### **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 scolastica, 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.
- Effettuare la valutazione dei rischi comporta una serie di azioni descritte nel seguente diagramma di flusso:

#### **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, 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».

### 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.

#### 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. È 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

Basso	Sono prevedibili solo danni di entità lieve e reversibile
Accettabile	Sono prevedibili danni probabili di tipo reversibile
Notevole	Si prevede la possibilità di danni di tipo irreversibile
Elevato	È 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 ( $12 \leq R \leq 16$ )	<i>Azioni correttive Immediate</i> 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 ( $6 \leq R \leq 9$ )	<i>Azioni correttive da programmare con urgenza</i> L'intervento previsto è da realizzare in tempi relativamente brevi anche successivamente a quelli stimati con priorità alta.
Accettabile ( $3 \leq R \leq 4$ )	<i>Azioni correttive da valutare a medio termine</i> 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 ( $1 \leq R \leq 2$ )	<i>Azioni correttive non necessarie</i> 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).

### 9.1 Criterio per lo Stress lavoro-correlato

Il criterio adottato per la valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato dei "gruppi di lavoratori" è conforme a quanto previsto dall'art. 28, comma 1, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ai contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, alla Lett. Circ. Min. Lavoro e Politiche Sociali del 18 novembre 2010 n. 15 recante le "Indicazioni della Commissione consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato".

#### CRITERIO DI VALUTAZIONE

L'accordo europeo dell'8 ottobre 2004 è attualmente l'unico riferimento su cui basarsi per elaborare la valutazione del rischio derivante dallo stress lavoro correlato per "gruppi di lavoratori" esposti.

Ad oggi, infatti, nonostante gli studi e la nutrita letteratura in materia di valutazione dello stress lavoro-correlato, la comunità scientifica non è ancora pervenuta a sviluppare un criterio scientifico consolidato.

Pertanto, constatata la complessità del fenomeno e, soprattutto, la mancanza di indicazioni specifiche da parte degli enti nazionali istituzionalmente preposti (Ministero del lavoro e della previdenza sociale, ISPESL, INAIL, IPSEMA, ecc.), si è proceduto nel modo appresso descritto.

Si sono presi in considerazione esclusivamente i fattori previsti dal succitato accordo europeo, e segnatamente:

- l'organizzazione e processi di lavoro;
- le condizioni e ambiente di lavoro;
- la comunicazione nei confronti dei lavoratori;
- ulteriori fattori soggettivi.

Preliminarmente si è proceduto a creare un idoneo gruppo di lavoro formato da: Dirigente Scolastico, RSPP, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, per analizzare eventuali fattori stressogeni presenti all'interno della scuola, quali, ad esempio:

- esposti da parte di allievi e/o genitori;
- numero di invii alla Commissione L. 300 per problemi connessi a comportamenti o assenze ripetute per malattia (assenze negli ultimi 3 anni);
- segnalazioni al DS, al RSPP, al RLS di problemi connessi a relazioni od organizzazione del lavoro.

Detta analisi è stata effettuata sui "gruppi di lavoratori" omogenei -per le mansioni o per i compiti assegnati- potenzialmente esposti a rischi da stress lavoro-correlato.

L'elenco delle mansioni è riportato nel capitolo specifico "DATI IDENTIFICATIVI".

In tal modo è stato possibile delimitare l'ambito di osservazione e rilevare la sussistenza di eventuali indicatori di stress lavoro-correlato (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'alto tasso di assenteismo, l'elevata rotazione del personale, i frequenti conflitti interpersonali, le lamentele da parte delle persone, gli infortuni, le richieste di cambio mansione/settore, ecc.).

In seguito all'attività di analisi e valutazione del rischio "STRESS LAVORO CORRELATO", allo stato delle attuali conoscenze è possibile ritenere l'assenza della problematica stessa.

Tale valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato verrà rielaborata e/o modificato nel caso di adozione, da parte degli organi deputati, di eventuali disposizioni normative, norme tecniche o di buona prassi e linee guida nazionali, o nel caso in cui l'attività di monitoraggio del gruppo di lavoro evidenzia la presenza di tale rischio.

A fine anno come già fatto negli anni precedenti si procederà alla valutazione dello stress lavoro-correlato ed aggiornare il relativo documento.

### 9.2 Criterio per le Lavoratrici Madri

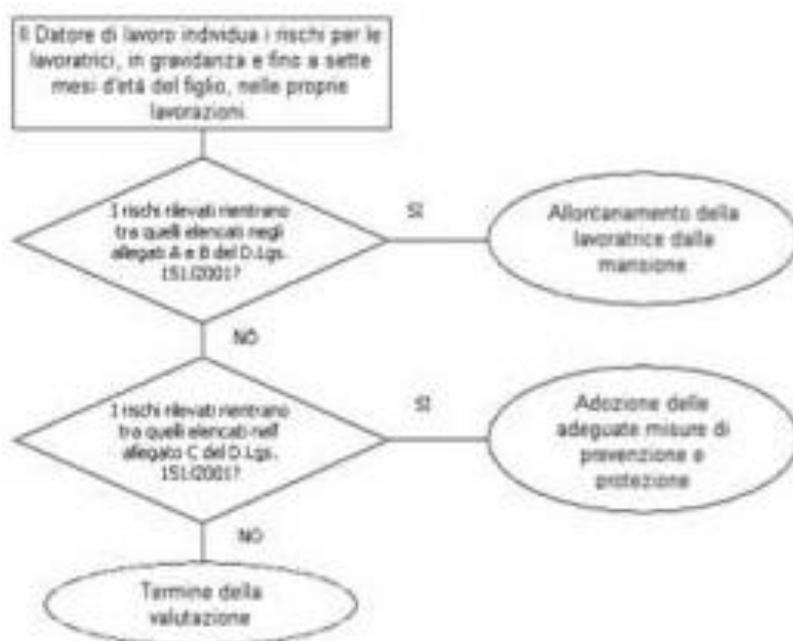
Il criterio adottato per la valutazione dei rischi per la salute e sicurezza delle lavoratrici durante il periodo della gravidanza e fino a sette mesi d'età del figlio è conforme a quanto previsto dal capo II del D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151.

Nell'elaborazione di tale criterio, si è tenuto conto anche della Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee del 5/10/2000: "La gravidanza non è una malattia ma un aspetto della vita quotidiana", tuttavia "condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza", lo stesso dicasi per il periodo dell'allattamento che la normativa italiana tutela fino al VII mese dopo il parto.

#### Criterio di valutazione

L'approccio adottato per la valutazione dei rischi per le lavoratrici madri è quello definito dagli artt. 7 e 11 del sopra citato decreto.

Nel flow-chart di seguito riportato si è sintetizzato il percorso seguito per la valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza delle lavoratrici madri e per l'adozione delle relative misure di prevenzione e protezione da parte della scuola.



In una prima fase, si sono identificati i rischi presenti nei luoghi di lavoro (agenti fisici, chimici e biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopra citate.

In una seconda fase, si è stabilito se i rischi identificati rientrassero tra quelli che la normativa italiana considera come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino, si è stabilito cioè se tali rischi fossero compresi nell'allegato A e B del D.Lgs. 151/2001, e quindi vietati, o se fossero compresi nell'allegato C del succitato decreto, e quindi soggetti ad adeguate misure preventive e protettive.

Le eventuali attività che possono esporre le lavoratrici madri a lavori vietati di cui all'allegato A e B del D.Lgs. 151/2001 sono state individuate contestualmente alla verifica dei processi produttivi.

## 10. VALUTAZIONE RISCHI PER LA SALUTE E PER LA SICUREZZA

### 10.1 Elenco rischi presenti e assenti

I fattori di rischio presenti nei luoghi di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative sono stati presi tutti in considerazione. Per tale motivo si riporta la tabella dei rischi presenti e assenti con relativa valutazione suddivisi in Rischi per la salute e Rischi per la sicurezza:

ELENCO RISCHI	PRESENTI		Valutazione	Note
	SI	NO		
<b>Rischi per la salute</b>				
Attrezzature munite di videoterminali	Si			
Esposizione Rumore		No		
Esposizione vibrazioni meccaniche		No		
Esposizione Campi elettromagnetici		No		
Esposizione Radiazioni ottiche artificiali		No		
Esposizione Agenti Chimici	Si			
Esposizione Agenti Biologici	Si			Informativa del RSPP del 01/09/22
Esposizione Agenti cancerogeni- mutageni		No		
Esposizione all'amianto		No		
Microclima	Si			
Movimentazione manuale dei carichi	Si			
Movimenti ripetuti arti superiori		No		
Rischi gestanti/puerpere, lavoratrici madri	Si			
Stress da Lavoro Correlato		No		Relazione annuale (Novembre 22)
<b>Rischi per la sicurezza</b>				
Presenza di atmosfere esplosive		No		
Lavori sotto tensione		No		
Rischio Incendio	Si		Allegato n. 1 Allegato n. 2	● Registro sorveglianza e controllo ● Valutazione rischio incendio

## 11. 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.

### 11.1 Unità Produttiva: IPSEOA Manlio Rossi Doria

#### Sede Legale

<b>Indirizzo</b>	Via Filippo Visconti
<b>CAP</b>	83100
<b>Città</b>	Avellino
<b>Telefono</b>	082522350

#### Sede Operativa

<b>Indirizzo</b>	Via Filippo Visconti, C.da Valle Mecca, Via Umberto 1
<b>CAP</b>	83100
<b>Città</b>	Avellino / Mirabella Eclano
<b>Telefono</b>	Filippo Visconti 082522350, Valle Mecca 0825781317, Mirabella Eclano 0825447471

### 11.2 Attività didattica in aula

Attività inerenti lo svolgimento di lezioni su materie specifiche. I dipendenti presenti sono: tutte le docenti / tutti i docenti quali educatrici / educatori

#### 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 aziendale.

## 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; -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 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 azienda, 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

### 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 costantemente 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

## 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.

## Locali di riposo

Punti di Verifica
(DPCM 23/12/03) Nei luoghi di lavoro è vietato fumare, ad eccezione dei locali conformi ai requisiti di Allegato I DPCM 23/12/03
(D. Lgs. 151/01) Le donne incinte e le madri che allattano hanno la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) E' stato predisposto dall'organo di vigilanza che, anche nei lavori continuativi, che dipendenti possono lavorare stando a sedere, se ciò non pregiudica la normale esecuzione del lavoro.
(DPCM 23/12/03) Nei locali in cui è vietato fumare sono stati collocati appositi cartelli, adeguatamente visibili, che evidenziano tale divieto.

## 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) 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) 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 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.

## 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 ealzata 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
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Un parapetto detto normale è costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; ha un'altezza utile di almeno un metro; è costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento è costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione

## 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 superficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi
(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 provvisorie, 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

## 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

## 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) 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 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) 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

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

## TUTELE PARTICOLARI

### Lavoratrici madri

Punti di Verifica
(D.Lgs. 151/01 art. 11) Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.
(D.Lgs. 151/01 art.12) La lavoratrice comunica tempestivamente lo stato di gravidanza alla propria azienda, 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
Le donne incinte e le madri che allattano hanno la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate
Generalmente gli ambienti di lavoro in cui operano le lavoratrici gestanti sono tutti dotati di aerazione naturale
E' presente una cassetta medica di primo soccorso
Tutti gli addetti hanno frequentato un corso di primo soccorso
Le lavoratrici madri gestanti non svolgono attività con esposizione a sovrappressioni elevate nè a sollecitazioni termiche
Non esistono lavori in cui le lavoratrici gestanti possono entrare in contatto con apparecchi in pressione
Non vengono mai utilizzate dalle lavoratrici madri o in allattamento sostanze etichettate R40, R45, R46, R47; mercurio e derivati; medicinali antimitotici; monossido di carbonio; agenti chimici pericolosi a possibile assorbimento cutaneo
Non esistono possibili effetti irreversibili sul neonato anche nel periodo dell'allattamento
Le lavoratrici madri o in periodo di allattamento non svolgono lavori con esposizione a silicosi ed asbestosi
(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 non si trovano a svolgere attività solitarie
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 (e agli ambienti igienici correlati) 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 e in periodo di allattamento non sono adibite ad attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti con rischi dorso-lombari

### 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.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Porte e portoni

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(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	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II) Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Vicino ai portoni destinati solo alla circolazione dei veicoli devono essere presenti porte per la circolazione dei pedoni, segnalate in modo visibile e sgombre in permanenza da materiali ed ostacoli

La Provincia non ha ancora prodotto la certificazione. Inoltrare la richiesta alla provincia

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(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	Possibile	Significativo	Notevole	(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 devono essere protette contro lo sfondamento per evitare che i lavoratori si possano ferire in caso di rottura

Note: La Provincia non ha ancora consegnato le certificazioni. Inoltrare richiesta alla Provincia

## Finestre

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 i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti essi devono essere posizionati in modo da non costituire un pericolo per i lavoratori. Le finestre e i lucernari devono essere concepiti congiuntamente con l'attrezzatura o dotati di dispositivi che consentano la loro pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'edificio ed intorno ad esso.	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Predisporre sistemi di protezione degli spigoli delle finestre. Tale operazione risulta assolutamente indifferibile visto l'altezza delle finestre rispetto alle postazioni degli alunni

## 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) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento devono essere muniti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici ed avere tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato la documentazione relativa alla centrale termica. Occorre quindi nuovamente inoltrare la richiesta*

## Areazione dei locali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità	Danno (D)	Entità	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi chiusi, è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di areazione	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Si rimanda al piano di ventilazione di seguito riportato. Eseguire una attenta gestione dei sanificatori installati in ogni aula dei plessi di Avellino. (Cambio dei filtri)

## Piano di Ventilazione manuale e Sanificazione attiva dell'aria

Arieggiando in modo corretto e utilizzando dispositivi per la sanificazione dell'aria, studenti e insegnanti possono apportare miglioramenti significativi immediati alla qualità dell'aria ambiente. A tal fine, si indicano di seguito le raccomandazioni per arieggiare correttamente l'aula scolastica:

- Arieggiare molto al mattino e al pomeriggio, prima delle lezioni, per iniziare con una qualità dell'aria uguale a quella esterna.
- Durante il resto della giornata, sfruttare le pause, brevi o lunghe, per arieggiare bene gli ambienti in funzione del valore di qualità dell'aria indicato dalla sonda di CO<sub>2</sub> (colore della spia verde, gialla e rossa).
- Aprire sempre completamente tutte le finestre.
- Quando si arieggia durante le lezioni, chiudere completamente la porta dell'aula scolastica per evitare fastidiose correnti d'aria.
- Quando si arieggia creando corrente tra porta e finestre, per accelerare le operazioni di ventilazione, aprire anche le finestre del corridoio.
- Non porre oggetti sul davanzale interno delle finestre, assicurando così un'apertura semplice e completa.
- D'estate approfittare del mattino presto per rinfrescare i locali il più a lungo possibile.
- In inverno, dato il riscaldamento in funzione, evitare di arieggiare troppo a lungo, cercando di raggiungere valori

- accettabili della qualità dell'aria in breve tempo.
- I dispositivi per la sanificazione attiva dell'aria dovranno restare attivi ad esclusione di quando si arieggia e si effettuano le pulizie.
- Quando sono in funzione i dispositivi per la sanificazione attiva dell'aria negli ambienti scolastici, chiudere completamente porte e finestre al fine di massimizzare l'efficacia del sistema.

È chiaro che attuare sistematicamente le regole succitate non è sempre facile, soprattutto perché nell'implementazione di un arieggiamento corretto nell'edificio scolastico si presentano diversi ostacoli:

- Pause periodiche per arieggiare sufficientemente a lungo comportano altrettante perdite di calore dei locali e contraddicono gli obiettivi di efficienza energetica; questo aspetto verrà superato nella seconda fase con l'installazione di sistemi di ventilazione meccanica con recupero di calore.
- Per raggiungere le stesse condizioni dell'aria in tutte le classi, i piani per il ricambio di aria devono essere attuati in ognuna delle aule dell'edificio scolastico; questo implica che gli insegnanti devono essere sensibilizzati e informati in modo da impegnarsi di conseguenza.
- Vi è il rischio che la flessibilità dei tempi di lezione e delle pause brevi trascorse all'interno dell'edificio, combinate a una singola lunga pausa comune, entrino in conflitto con le tempistiche necessarie al ricambio di aria nelle pause. Quando si arieggia nelle giornate fresche o fredde, nel locale si registra un calo di temperatura più rapido e netto: se durante il ricambio di aria si lascia l'aula per trascorrere la pausa all'aperto, una volta rientrati quasi non ci si renderà conto che l'aria del locale è più fredda, in quanto essa si scalderà nuovamente in tempi brevi. Se invece, per via di orari di lezione flessibili, gli studenti e i docenti sono costretti a rimanere nell'aula durante la pausa per non disturbare le altre classi, saranno esposti al freddo e alla corrente derivanti dal ricambio di aria. Ciò può dare adito a lamentele, e non senza ragione, oltre che all'insofferenza per richiudere velocemente le finestre.
- Le caratteristiche edili, in particolare la dimensione delle aule rispetto al numero degli scolari, ma anche la disposizione e la grandezza delle finestre, i venti e le temperature influenzano l'efficacia del ricambio di aria e il grado della qualità dell'aria ambiente raggiungibile concretamente tramite l'apertura manuale delle finestre.

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE (insegnamento)

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Personal computer	Toner	Non ci sono Impianti

#### 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			

#### SCHEDE TECNICHE

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina  
 Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti  
 Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni  
 Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione  
 Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici  
 Effettuare la manutenzione periodica  
 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  
 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 non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose 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

Nessun DPI

## 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, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 brillantezza 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 po' 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 agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

### Piano di lavoro.

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

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

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

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

### **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 poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta 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 nonché 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 allorché 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:

- il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- 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;
- il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### **ELENCO DPI**

Nessun 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, sotto forma 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

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

### SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

Rischi
Affaticamento visivo
Elettrocuzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Posture incongrue e disagi
DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale
Mascherina con filtro specifico

### 11.3 Aula Magna (sede di Via Visconti e Valle Mecca)

Preparazione aula magna per convegni, seminari, dibattiti, ecc. I dipendenti presenti sono:

NOMINATIVI	MANSIONI
Educatore scolastico	Docente
Maurizio Sorice (Valle Mecca)	Operatore scolastico
Gelsomina Colucci (Visconti)	Operatore scolastico

### 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 aziendale.

### 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 costantemente 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

## 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

## 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) 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 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) 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

### Areazione

Punti di Verifica
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Nei luoghi chiusi, è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di areazione

## CARICO DI LAVORO MENTALE

### Livello di attenzione richiesto per l'esecuzione della mansione

Punti di Verifica
La mansione richiede al lavoratore un elevato livello di attenzione per meno della metà del tempo lavorativo o solo in forma sporadica
Il ritmo di lavoro è facilmente impostato dal lavoratore
Le informazioni sono facilmente percepibili da lavoratore
Le informazioni sono facilmente comprensibili dal lavoratore
La quantità di informazioni che il lavoratore riceve è ragionevole
Al lavoratore non è richiesta un'eccessiva memorizzazione di dati
Il disegno dei comandi e dei pannelli di controllo evita la possibilità di commettere errori
Il lavoratore ha esperienza o conosce il processo e le attrezzature

### 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.

## AMBIENTI DI LAVORO

### 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) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento devono essere muniti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici ed avere tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato la documentazione relativa alla centrale termica. Occorre quindi nuovamente inoltrare la richiesta*

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Personal computer	Toner	Non ci sono Impianti

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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			

## SCHEDE TECNICHE

Accertare la stabilità ed il corretto posizionamento della macchina

Verificare la disposizione del cavo di alimentazione affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

Evitare la sostituzione del toner se non si è pratici

Effettuare la manutenzione periodica

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

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 non rumorose ed eventualmente spostare quelle rumorose 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

Nessun DPI

## 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, joystick, scanner, ecc.) e di emissione dei dati (monitor, stampante, plotter ecc.).

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Affaticamento visivo	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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 disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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			

## SCHEDE TECNICHE

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 brillantezza 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 po' 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 agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

### **Piano di lavoro.**

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

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

La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo. Il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

### **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 poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta 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 nonché 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 allorché 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:

- il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- 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;
- il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### **ELENCO DPI**

Nessun 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, sotto forma 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

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

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

Rischi
Affaticamento visivo
Elettrocuzione
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori
Posture incongrue e disagi
DPI
Guanti dielettrici al lattice naturale
Mascherina con filtro specifico

### 11.4 Laboratorio di informatica e ricevimento

Attività didattiche di un laboratorio informatico scolastico. I dipendenti presenti sono:

NOMINATIVI	MANSIONI
Educatore scolastico	Docente
Sorice Maurizio (Valle Mecca)	Operatore scolastico (Assistente tecnico)
Colucci Gelsomina (Visconti)	Operatore scolastico (Assistente tecnico)
Sullo Graziella (Valle Mecca)	Operatore scolastico (Assistente tecnico)
Ulino Andrea	Operatore scolastico (Assistente tecnico)

Agli atti della scuola è conservato l'esito della sorveglianza sanitaria per i dipendenti che operano nel laboratorio informatico.

### 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 aziendale.

### ERGONOMIA

#### Aspetti generali

Punti di Verifica
Vengono rispettati i concetti ergonomici nella strutturazione e disposizione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature, nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
(UNI 10120) Per i parametri antropometrici essenziali della progettazione ergonomica si fa riferimento alle normative tecniche esistenti e aggiornate
Per il rispetto degli obblighi di ergonomia si fa riferimento agli standard nazionali e internazionali
Nello svolgimento dei compiti di lavoro vengono evitati movimenti che comportano compressioni localizzate a carico dell'apparato muscolo scheletrico
(ISO 10075 parti I, II, III) È stato riconosciuto e valutato l'impegno mentale che l'utilizzo della macchina o attrezzatura impone
Nella scelta e utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'uso di macchine e altre attrezzature si tiene conto dei principi ergonomici
(UNI-ENV 26385) I processi di lavoro si svolgono in maniera ottimale

### 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 inferiore a 200 lux
Gli ambienti per lavori finissimi hanno livello di illuminazione non inferiori a 300 lux
Le strade interne di stabilimento hanno livelli di illuminazione non inferiori a 10 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
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

### 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.

### ILLUMINAZIONE

#### Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Esiste un programma di manutenzione preventivo e periodica negli impianti di illuminazione	Possibile	Lieve	Basso	Predisporre un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione

Note: È in corso di elaborazione una convenzione con una impresa addetta alle manutenzioni

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Stampante laser Fotocopiatrice Personal computer	Toner	Non ci sono Impianti

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti  
Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni  
Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione  
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 DP

Nessun 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

### 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti  
Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

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

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

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Durante l'utilizzo di videotermini, 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 disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 brillantezza 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 po' 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 agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

### **Piano di lavoro.**

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

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

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

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

### **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 nonché 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 allorché 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:

- il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- 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;
- il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### **ELENCO DPI**

Nessun 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, sotto forma 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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 attraversare 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

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

### SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

#### 11.5 Laboratorio di chimica (sede di Via Visconti e Valle Mecca)

Nominativi	Mansioni
Teresa Papa, Lanzillotta Carmela	Operatore scolastico
Docenti di chimica	Educatore scolastico

Attività didattiche di un laboratorio di chimica e fisica I dipendenti presenti sono:

#### 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 aziendale.

### PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

#### Informazione e formazione

Punti di Verifica
(Art. 227 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti dispongono di tutti i dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio da agenti chimici ed ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinino un cambiamento di tali dati
(Art. 227 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) I lavoratori o i loro rappresentanti 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 rappresentanti 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 rappresentanti hanno pieno accesso ad ogni scheda dei dati di sicurezza degli agenti chimici messa a disposizione dal responsabile dell'immissione sul mercato
(Art. 227 comma 2 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che le informazioni siano fornite in modo adeguato al risultato della valutazione del rischio da agenti chimici. Tali informazioni possono essere costituite da comunicazioni orali o dalla formazione e dall'addestramento individuali con il supporto di informazioni scritte, a seconda della natura e del grado di rischio rivelato dalla valutazione del rischio
(Art. 227 comma 2 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha predisposto che tutte le informazioni sui rischi da agenti chimici siano aggiornate per tener conto del cambiamento delle circostanze

### 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.

Macchine	Attrezzature	Sostanze (per i dettagli vedi regeantario allegato)	Impianti
Non ci sono Macchine	Becco Bunsen	Acidi	Cappa chimica di aspirazione
		Acetone	
		Acido cloridrico Acido nitrico	
		Acqua regia	
		Solventi	
REAGENTARIO LAB. CHIMICA	SEDE	VALLE	Armadio gial
<b>Sostanza</b>	<b>Quantità</b>	<b>CAS Number</b>	Armadio giallo
ACIDO ACETICO	1 L	UN 2789	SCAFFALE N. 1
ACIDO CLORIDRICO 37%	1L	TC40386QQ	SCAFFALE N.1
ACIDO SOLFORICO PURISSIMO	1L	TC43480QQ	SCAFFALE N. 1
ACIDO FOSFORICO 85%	1L	406002	SCAFFALE N.1
ACIDO ETILNDIAMINOTETRACETICO EDTA	1L	405431	SCAFFALE N.1
ALCOOL PURO 95°	2 L		SCAFFALE N. 1
ALCOHOL ISO-AMILICO	1L	171865	SCAFFALE N.1
ETANOLO 96%	1L	414637	SCAFFALE N.1
ISOTTANO	1L	456754	SCAFFALE N.1
FENOLFTALEINA 1%	250 ML	TC5400000	SCAFFALE N.1
ARCENTO NITRATO 0,1 MOL	1L	424067	SCAFFALE N.1
SODIO ACETATO TRIIDRATO BP	1 KG	21482002	SCAFFALE N.1
BARIO CHLORIDE SOL. 10%	1000 ML	425101	SCAFFALE N. 2
BARIUM CHLORIDE DIHYDRATE G.R	1000 GR	1564	SCAFFALE N. 2
CALCIO CARBONATO	250 GR	433185	SCAFFALE N.2
FERRO SOLFATO OSO	1 KG	30775004	SCAFFALE N.2
FERRO CLORURO	1KG	34791006	SCAFFALE N.2
MANGANESE SOLFATO OSO	500 GR	TC13245-P	SCAFFALE N.2
POTASSIO CLORURO	1000 GR	2060590	SCAFFALE N.2
POTASSIO CHROMATE	250 GR	PP/2010/066	SCAFFALE N.2
POTASSIO IODURO 10%	500 ML	TC70600PP	SCAFFALE N.2
POTASSIUM CHROMATE 5%	1000 ML	502052	SCAFFALE N. 2
POTASSIO PERMANGANATO	500 GR	TC47338-P	SCAFFALE N. 2
RAME SOLFATO ICO	1000 GR	TC70969-Q	SCAFFALE N. 2
RAME NITRATO ICO P.A.	1000 GR	10031/43	SCAFFALE N.2
SODIUM THIOSULFATE PENTAHYDRATE	1000 GR	22-24/25	SCAFFALE N.2
SODIUM HYDROXIDE	1000 GR	480507	SCAFFALE N. 2
SODIO OSSALATO	1000 GR	RA3145	SCAFFALE N.2
SODIO TETRABORATE	1 KG	30200-AP0	SCAFFALE N. 2
SODIUM CARBONATE	1000 GR	479307	SCAFFALE N. 2
BROMINE	250 ML	4219834	SCAFFALE N.3
NERO ERIOCROMO T	100 GR		SCAFFALE N.3
ZINCO IN POLVERE	250 GR	UN 1436	SCAFFALE N.3
FEHLING REATTIVO-SOLUZIONE A	1000 ML	TC53800QQ	SCAFFALE N.3
FEHLING REATTIVO-SOLUZIONE B	1000 ML	TC53900QQ	SCAFFALE N.3
PIOMBO ACETATO BASICO	1 L	469001	SCAFFALE N.3
FORMALDEYDE 40%	1000 ML	415661	SCAFFALE N.4
PETROLEUM ETHER 40°-65°C	1 L	PP/2009/02926	SCAFFALE N.4
OLIO DI VASELINA	1L	91106004	SCAFFALE N. 4
SALDA D'AMIDO IN SOLUZIONE 1%	1L	477302	SCAFFALE N.4
ACIDO EDTA 0,01 MOL/L	1000 ML	NORMEX	SCAFFALE N.4
IODINE 0,1 N	1000 ML	NORMEX	SCAFFALE N.4

## ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE PROCEDURA

### GESTIONE DELLO SMALTIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI PRODOTTI NEI LABORATORI

#### Scopo

La presente procedura definisce in dettaglio le modalità gestionali per quanto concerne lo smaltimento e lo stoccaggio dei rifiuti prodotti dalle varie attività che si svolgono presso i laboratori (cucine) dell'istituto.

#### Campo di applicazione

La presente procedura operativa viene applicata a tutti i rifiuti che vengono prodotti durante le normali attività che si svolgono nei laboratori (cucine), nonché ai prodotti per i quali risulta scaduto il periodo previsto per la conservazione. La presente procedura non si applica ai rifiuti urbani e assimilabili.

#### Riferimenti Normativi

D.Lgs 81/08, D.lgs 152/06 e s.m.i

SISTRI: sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (DM Ambiente 52/11)

#### Procedura operativa

I rifiuti che devono essere smaltiti in ciascun laboratorio vengono raccolti stoccati provvisoriamente in modo separato secondo le diverse tipologie dei rifiuti stessi, in appositi contenitori quali bottiglie in vetro o in plastica o in caso di rifiuti solidi in barattoli idonei.

I vari contenitori devono avere le seguenti caratteristiche strutturali:

- essere compatibile con la natura del materiale con cui vengono in contatto
- avere una capacità proporzionale alle quantità di prodotti
- avere chiusure tali da non permettere nessun tipo di perdita
- avere una forma tale da rendere agevole la manipolazione
- I vari contenitori di raccolta devono
- essere etichettati secondo un modello predisposto di etichettatura
- essere stoccati all'interno di ogni laboratorio in un luogo che ne garantisca la corretta conservazione in modo da non creare intralcio alle normali attività

In ogni laboratorio è presente una cartella di smaltimento rifiuti contenente le schede relative ad ogni tipologia di rifiuto presente nel laboratorio stesso.

I responsabili di laboratorio hanno il compito di provvedere, ogni qualvolta risulta riempito un contenitore di rifiuti, al suo trasferimento presso il magazzino di stoccaggio definitivo prima dello smaltimento effettuato da ditta specializzata. Tale operazione deve essere effettuata ogni volta si renda necessaria e comunque entro un anno da quando i rifiuti sono stati prodotti (o al raggiungimento del volume massimo di 10 m<sup>3</sup> di rifiuti pericolosi e di 20 m<sup>3</sup> per rifiuti non pericolosi); in ogni caso il deposito temporaneo non può avere una durata superiore ad un anno (D.Lgs 152/06 art. 183). I rifiuti devono essere identificati tramite i cartelli informativi. Ciascun operatore che smaltisca all'interno di uno stesso laboratorio qualsiasi quantità di rifiuto deve annotare tale operazione nell'apposita "SCHEDA DI SMALTIMENTO RIFIUTO" contenuta nella cartella di smaltimento rifiuti. È compito del responsabile di ciascun laboratorio adoperarsi affinché tutto il personale del laboratorio (colleghi, operatori tecnici, studenti) adegui i propri comportamenti alla presente procedura. Ogni contenitore di rifiuto conferito, ad opera del responsabile di laboratorio al magazzino deve essere rigorosamente accompagnato da un documento di identificazione secondo un modello predisposto.

I rifiuti che provengono dai vari laboratori devono essere consegnati al magazzino solo se rientra nell'elenco di sostanze e prodotti utilizzati che ciascun docente ha comunicato al servizio prevenzione protezione per l'esatta attribuzione dei codici CER.

Durante la fase di raccolta di rifiuti devono essere rispettate le seguenti norme comportamentali:

- evitare il contatto con la pelle - usare guanti
- non inalare i vapori - operare sotto cappa
- non lavorare in presenza di fiamme

#### Consegna dei rifiuti al magazzino e loro registrazione

Il responsabile di laboratorio compila la scheda di smaltimento relativa al rifiuto da smaltire e il documento di identificazione.

Successivamente provvede al trasferimento del rifiuto in magazzino

Durante la fase di trasporto dei rifiuti devono essere rispettate le seguenti regole:

- verificare la corretta tenuta dei contenitori
- utilizzare indumenti protettivi
- non assumere cibi o bevande

al momento del ricevimento gli addetti al magazzino devono avere cura di:

- verificare che i rifiuti siano etichettati correttamente, stoccati nei contenitori forniti dal magazzino stesso ed accompagnati dal documento di identificazione nonché dalla scheda di smaltimento
- registrare i rifiuti annotando sull'apposito registro di carico e scarico quando è riportato sul documento di accompagnamento
- firmare per accettazione la scheda di smaltimento che viene riportata in laboratorio e conservata nell'apposita cartella
- firmare e consegnare al responsabile di laboratorio la scheda di smaltimento, un contenitore vuoto dove il responsabile stesso apporrà un'etichetta di identificazione "rifiuto uguale al precedente"
- inserire documenti di accompagnamento dei rifiuti in ingresso in apposita cartella ubicata presso il magazzino stesso, per la conservazione

Le operazioni di smaltimento devono essere effettuate entro un anno da quando sono stati prodotti (come riportato anche nella presente procedura). È compito del magazziniere avvisare qualche giorno prima delle suddette date la ditta autorizzata che provvederà alla raccolta ed allo smaltimento dei rifiuti stoccati. Nell'eventualità non risultano presenti, al momento della scadenza, rifiuti stoccati, viene compilato da parte degli addetti al magazzino l'apposito documento in cui viene comunicato al dirigente scolastico il mancato smaltimento alla scadenza prevista.

N.B. Il mancato smaltimento entro la scadenza prevista può essere sanzionato per stoccaggio di rifiuti senza autorizzazione

### Destinatari e modalità di trasmissione

La presente procedura viene trasmessa personale del magazzino e responsabili dei vari laboratori all'inizio di ogni anno un apposito modulo

### Entrata in vigore

La presente procedura entra in vigore a partire da Novembre 2016

La presente procedura operativa potrà essere sottoposta a revisione che ne potranno modificare i contenuti.

### Scheda di sicurezza per la valutazione del rischio nelle attività didattiche di laboratorio

Nome chimica del prodotto	Quantità al momento dell'uso	Quantità stoccata	DPI utilizzati (guanti, occhiali, ecc)	Frequenza d'uso (giornaliero settimanale, mensile, annuale)	Utilizzato per

### 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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.			

### SCHEDE TECNICHE

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 contro luce 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

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Titolo IX Capo I D. Lgs. 81/08

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Ustioni	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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:

- 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li></ul> <p>Importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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 alle 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.</p>			

## 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 autorità (procedura di smaltimento fornita ad DS)

### 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>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.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>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.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</p> <p>misure di prevenzione adottate;</p> <p>contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</p> <p>importanza dei DPI e loro corretto utilizzo</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>			

#### SCHEDE TECNICHE

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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>Nella pulizia dei pezzi meccanici non vanno mai utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, ecc. ma gli appositi liquidi detergenti ininflammabili e non tossici.</p> <p>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.</p>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>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.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p>			

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 alle 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

## 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

Grebiule 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li><li>- I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</li><li>- I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</li></ul> <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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.</p>			

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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.</p> <p>Nella scelta delle sostanze da utilizzare si è rivolta l'attenzione alla scelta di sostanze dotate del minor potenziale dannoso per gli utilizzatori.</p> <p>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.</p> <p>Nell'area destinata al deposito di prodotti chimici sono disposti cartelli chiari e visibili indicanti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li><li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li><li>- il divieto di fumare.</li></ul> <p>I recipienti che contengono le sostanze vengono tenuti aperti solo per il tempo minimo indispensabile</p> <p>I lavoratori osservano scrupolosamente la pulizia della persona. Gli ambienti di lavoro, se chiusi, sono mantenuti ventilati.</p> <p>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.</p> <p>Per lavorazioni prolungate si provvede alla rotazione dei turni di lavoro.</p> <p>I lavoratori addetti sono formati ed informati sulle corrette modalità operative ed in particolare su</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li><li>- misure di prevenzione adottate;</li><li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li><li>- importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</li></ul>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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.</p> <p>Uso al bisogno di mascherine con eventuali filtri adeguati.</p>			

## 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

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D. Lgs. 81/08

## SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

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

## Elenco Punti di Pericolo con Esito Positivo

### DPI

Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti anticalore

Guanti in crosta

Guanti in PVC

Mascherina con filtro specifico

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 aziendale.

### 11.6 Ristorante didattico (compresa cucina e magazzino)

Attività che prevede la preparazione di pietanze, la distribuzione di portate e bevande e l'assistenza nella sala mensa.

I dipendenti presenti sono:

Nominativi	Mansioni
Cotena Bernardo	Operatore scolastico
Formato Raffaele	Operatore scolastico
Gambardella Maria Grazia	Operatore scolastico
Peluso Pellegrino	Operatore scolastico
Tufano Ciro	Operatore scolastico
Docenti di Cucina	Educatori Scolastici
Studentesse / studenti durante l'esercitazione di laboratorio	Studentesse / studenti enogastronomia

## MICROCLIMA

### Temperatura, umidità, nei luoghi di lavoro

Punti di Verifica
L'umidità relativa dell'aria è inferiore a 60%
E' prevista una circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde
La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi è limitata
La temperatura nel luogo di lavoro non è inferiore a 18° C
L'umidità relativa è prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense Le finestre i lucernari e le pareti vetrate sono tali da evitare un soleggiamento eccessivo
Le superfici calde/fredde sono opportunamente isolate e schermate
Le correnti di aria fredda e calda che incidono sulle persone sono opportunamente controllate
La temperatura dei locali di riposo, servizi igienici, mense e pronto soccorso è compresa tra 20°C e 23°C
La temperatura nei locali di lavoro tiene conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale, ecc.)

## RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

### Aspetti generali

Punti di Verifica
D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati sostituiti i materiali facilmente combustibili/altamente infiammabili con altri meno pericolosi
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.7) Esistono apposite aree in cui è permesso fumare. Le aree sono dotate di posacenere che vengono regolarmente svuotati
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Nei luoghi di lavoro non vengono accumulati rifiuti, carta ed altro materiale combustibile
(D.M. 10/3/98 art. 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. 10/3/98 art. 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. 10/3/98 Allegato 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
(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) Sono stati rimossi e sostituiti i materiali di rivestimento e gli arredi imbottiti che favoriscono la propagazione dell'incendio
(D.M. 10/3/98 Allegato I punto 1.4.3.1) I rifiuti e gli scarti di lavorazione facilmente combustibili sono subito eliminati
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.7) Nei depositi e nelle aree contenenti materiali facilmente combustibili od infiammabili è rigorosamente vietato fumare
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.2) Si prevede la periodica manutenzione delle apparecchiature e degli impianti elettrici
(D.M. 10/3/98 Allegato II punto 2.3) I materiali di pulizia, se combustibili, sono tenuti in appositi ripostigli o locali

## RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

### 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
Le dotazioni antincendio sono regolarmente mantenute e verificate attraverso il registro dei controlli
(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'azienda 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 b, D. Lgs. 81/08) Il datore di lavoro ha provveduto ad informare ciascun lavoratore sulle procedure che riguardano la lotta antincendio e l'evacuazione dei luoghi di lavoro
(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

### 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.

## RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE

### Aspetti generali

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(D.M. 10/3/98 art. 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	Possibile	Significativo	Notevole	NOTA Effettuare la valutazione dei rischi di incendio e classificare il livello di rischio di incendio del luogo di lavoro

Note: Dei tre plessi esaminati, solo il plesso di via Visconti possiede la SCIA per la parte in uso dal 2015 mentre il corpo nuovo dedicato ai laboratori e aula magna possiede solo un parere preventivo di esame progetto ma non è stata completata la pratica per ottenere la SCIA di tutto il plesso. Mentre il plesso di Valle Mecca, la struttura nel suo complesso non possiede la SCIA per la prevenzione incendi. Tuttavia all'interno dell'attività di Valle Mecca vi sono una molteplice di misure passive e attive per la prevenzione incendi. Vi sono inoltre dei luoghi a rischio specifico che hanno ottenuto l'omologazione da parte dei VVF competenti. Attualmente molte delle misure di prevenzione incendi (rilevatori di fumo, porte REI) sono comandate da una centralina IRAI che allo stato attuale non è funzionante. Si è più volte richiesto all'amministrazione provinciale di provvedere affinché l'intero sistema possa essere operativo e a provvedere ad inoltrare la pratica SCIA per l'intera struttura. Anche per il plesso di Mirabella Eclano esiste un progetto preliminare ma non risulta inoltrato al comando dei VVF di Avellino per l'ottenimento della SCIA di prevenzione incendi. Nelle condizioni attuali così come previsto da normativa si è incrementata la gestione mediante un registro dei controlli e una valutazione autonoma del rischio incendi (sezione 3 valutazione del rischio incendio)

### Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
La scuola dispone solo parzialmente del Certificato di prevenzione incendi rilasciato dal competente comando V.V.F.	Possibile	Significativo	Notevole	Le squadre aziendali per la prevenzione incendi hanno svolto il corso di formazione nel A.S. 2015/2016. Il corso di aggiornamento sarà avviato nel corso del AS 2022-2023

Inoltrare nuovamente richiesta alla provincia per ottenere la SCIA dei tre plessi

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Lavastoviglie	Affettatrice Coltelli e lame di vario tipo Forno a microonde Friggitrice Frigorifero Macchina per caffè Cucina industriale Macchina per il ghiaccio Bilancia elettrica Motoriduttore Pastorizzatore Sanitizzatore coltelli Impastatrice/planet aria Salamandra Tritacarne Manticatore per gelato Tirasfoglie Abbattitore temperatura Lavabicchieri Premiagrammi Tritaghiaccio	Non ci sono Sostanze	Cappa di aspirazione

### DETTAGLI MACCHINE

#### Lavastoviglie

Macchina elettrica utilizzata per il lavaggio di utensili appartenenti a svariati settori, che può essere ad incasso o di libera installazione.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali

Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica

Assicurarsi periodicamente dell'integrità e dello stato delle guarnizioni

Controllare che l'apparecchio sia stata prodotto secondo le norme di sicurezza vigenti, in particolare che sia presente il marchio di qualità IMQ, il marchio CE o un marchio riconosciuto dall'Unione Europea

Non camminare a piedi scalzi se sul pavimento c'è una cospicua perdita d'acqua per malfunzionamento e non girate intorno all'apparecchio a piedi umidi.

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### DETTAGLI

### ATTREZZATURE

#### Affettatrice

Elettrodomestico con lama in acciaio inox, utilizzato per affettare salumi, carni ecc., dotato di motore elettrico.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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.			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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

L'affettatrice deve essere usata solo da personale addestrato che deve conoscere perfettamente le norme sicurezza contenute nel manuale d'uso

Nel caso si debba procedere ad un avvicendamento di personale, provvedere per tempo all'addestramento

Le affettatrici devono essere dotate di microinterruttori di sicurezza sul blocco affilatoio e sul carter paralama e di elsa di protezione sull'impugnatura del carrello porta-merce (DPR 547/55) Segregare gli organi lavoratori pericolosi delle affettatrici (DPR 547/55)

Anche se sulla macchina sono installati dispositivi di sicurezza nei punti pericolosi, evitare di avvicinare le mani alla lama ed alle parti in movimento

Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, scollegare la presa della macchina dalla rete di alimentazione elettrica

Quando si interviene per la manutenzione o la pulizia dell'affettatrice (e quindi vengono rimosse le protezioni), valutare attentamente i rischi residui

Se l'affettatrice dovesse dimostrare un mal funzionamento, non usarla e soprattutto non intervenire direttamente per le riparazioni

Non impiegare l'affettatrice per prodotti surgelati, carni, pesci con osso, verdure e comunque prodotti non alimentari

Non tagliare mai il prodotto, ormai esaurito, senza l'ausilio del braccio pressamerce Non assumere posizioni tali da portare parti del corpo a contatto diretto con la lama

L'affettatrice deve essere dotata di un dispositivo che provochi l'arresto della macchina in caso di rimozione accidentale del tirante paralama

Verificare che il diametro della lama, dopo le tante affilature, non si riduca più di 10 mm. rispetto al diametro originale

Se per qualche motivo si decidesse di mettere fuori uso la macchina, assicurarsi che sia inutilizzabile

per qualsiasi persona, quindi, staccare le connessioni elettriche

Controllare periodicamente lo stato di usura del cavo di alimentazione, un cavo logorato o comunque non integro rappresenta un grave pericolo di natura elettrica

Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
 La pulizia della lama va fatta, indossando un paio di guanti metallici ed utilizzando un panno umido  
 Per la pulizia della superficie opposta della lama e dell'anello, bisogna estrarre la lama dall'affettatrice  
 Il paralama va pulito con acqua tiepida e detersivo neutro  
 Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
 Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina.

#### ELENCO DPI

Guanti in maglia d'acciaio

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

##### Coltelli e lame di vario tipo

Il coltello è un utensile di uso manuale utilizzato per il taglio. Solitamente consiste in una lama ad una punta con uno o più bordi affilati fissata ad una maniglia

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Punture, abrasioni e tagli alle mani	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
L'operatore addetto ad attività lavorativa effettuata con l'impiego di coltelli deve essere persona adeguatamente formata Il personale preposto alle attività di taglio deve essere addestrato per quanto concerne le procedure di lavoro ed informato sui rischi residui			

#### SCHEDA TECNICA

Scegliere un prodotto ergonomico, bilanciato e ben tagliente è fondamentale per ridurre il rischio di farsi male  
 I coltelli devono essere tenuti sempre efficienti ed in particolare devono essere periodicamente affilati  
 È importante che ognuno affili personalmente i propri coltelli o che lo faccia fare ad incaricati che può sorvegliare direttamente. Il filo, infatti, si danneggia molto facilmente ed in particolare gli acciarini sono da evitarsi, in quanto le lame dei coltelli non sono fatte per essere affilate con questo utensile  
 I coltelli che durante il loro uso diventano stretti perdendo la loro originaria dimensione, devono essere scartati e sostituiti con altri idonei  
 I coltelli non devono essere usati ad altezze per le quali il corpo non è protetto  
 Le linee di coltelli professionali di qualità prevedono sempre l'apposita pietra da utilizzarsi Le postazioni di lavoro devono essere dotate di adatte coltelliere per la custodia dei coltelli

#### ELENCO DPI

Nessun DPI

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

##### Forno a microonde

Tipo di forno da cucina in cui la cottura del cibo è principalmente dovuto all'effetto riscaldante delle microonde. Il meccanismo di funzionamento del forno è il seguente: un dispositivo, chiamato magnetron, genera un campo di corrente elettrica alternata. L'inversione del campo elettrico produce un effetto di «scuotimento» delle molecole, specialmente quelle dell'acqua, ma anche di lipidi e proteine. Questa frizione intermolecolare genera un calore che riscalda il cibo in modo completamente diverso rispetto al metodo convenzionale: dall'interno verso l'esterno.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

Non fare funzionare il forno senza pannelli di chiusura o con lo sportello rotto  
Controllare periodicamente specialmente lo sportello di chiusura che è la parte più soggetta a perdite  
Non aprire mai lo sportello quando il forno è in funzione  
Quando il forno è in funzione sostare ad una distanza di almeno circa 90 centimetri (specialmente i bambini)  
Evitare di cucinare a microonde cibi surgelati o preparati, specialmente se vanno cotti nel loro involucro  
Non usare contenitori in PVC  
Non toccare le superfici calde, utilizzare le apposite maniglie e manopole  
Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
Assicurarsi dell'integrità del forno a microonde, in tutte le sue parti, soprattutto per i collegamenti elettrici  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica Controllare che l'apparecchio sia stata prodotto secondo le norme di sicurezza vigenti, in particolare che sia presente il marchio di qualità IMQ, il marchio CE o un marchio riconosciuto dall'Unione Europea.

## ELENCO DPI

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### Friggitrice

Elettrodomestico con cestello antiaderente, utilizzato per friggere alimenti.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

Non riscaldare mai la friggitrice senza olio o con un livello insufficiente  
Non toccare le superfici calde, utilizzare le apposite maniglie e manopole  
Non versare acqua né altri liquidi sul pacco delle resistenze o sul cavo con spina Durante il funzionamento controllare l'apparecchio, soprattutto se sono presenti bambini Terminato l'utilizzo estrarre immediatamente la spina dalla presa  
Prima di effettuare le operazioni di pulizia, lasciar raffreddare l'olio  
Le friggitrici devono essere dotate di termostato di sicurezza; questo interviene bloccando il funzionamento della resistenza qualora il liquido di frittura dovesse superare la temperatura di 220°C per un eventuale mal funzionamento o rottura del termostato di regolazione  
Controllare che il cavo non penda dal bordo del banco di lavoro e non venga a contatto con fonti di calore  
In caso il cavo o la spina non siano perfettamente in ordine evitare di mettere in funzione l'apparecchio e far sostituire gli stessi da personale specializzato  
Non spostare mai la friggitrice con olio caldo Non friggere mai tenendo il coperchio chiuso  
Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete elettrica  
Non lavare mai l'apparecchiatura con un getto d'acqua per evitare infiltrazioni nei componenti elettrici e non immergere la testata nell'acqua  
Pulire la vaschetta con acqua calda e detersivo non abrasivo posizionando sotto al rubinetto un altro contenitore per raccogliere l'acqua di lavaggio, risciacquare, quindi asciugare a fondo Controllare che l'apparecchio sia stata prodotto secondo le norme di sicurezza vigenti, in particolare che sia presente il marchio di qualità IMQ, il marchio CE o un marchio riconosciuto dall'Unione Europea  
Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali.

## ELENCO DPI

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## Frigorifero

Elettrodomestico, utilizzato per la conservazione degli alimenti a bassa temperatura.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica Utilizzare il frigorifero per l'esclusiva conservazione di alimenti e bevande e non di altre sostanze Utilizzare contenitori idonei per la conservazione di cibi nel frigorifero Assicurarsi periodicamente dell'integrità e dello stato delle guarnizioni  
Posizionare l'apparecchio in un punto fresco, lontano da fonti di calore (es. termosifone, cucina a gas, forno, ecc.) e distante almeno 10 cm dalla parete per garantire la sufficiente aerazione del condensatore che deve essere sottoposto a un buono scambio termico  
Controllare che l'apparecchio sia stata prodotto secondo le norme di sicurezza vigenti, in particolare che sia presente il marchio di qualità IMQ, il marchio CE o un marchio riconosciuto dall'Unione Europea  
Non camminare a piedi scalzi se sul pavimento c'è una cospicua perdita d'acqua per malfunzionamento e non girate intorno all'apparecchio a piedi umidi.

### ELENCO DPI

Nessun DPI

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## Macchina per caffè

Elettrodomestico che utilizzando la pressione dell'acqua sul caffè macinato, fa sì che questa, defluendo sotto pressione, produca una crema, detta caffè espresso. Tali apparecchiature possono essere utilizzate sia per uso domestico, che per uso professionale.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

Prima di utilizzare la macchina da caffè a vapore continuo consultare il libretto delle istruzioni accertarsi che la tensione di rete coincida con quella indicata sulla targhetta dati posta sul fondo della macchina  
Non immergere in acqua la macchina  
Per la pulizia della stessa utilizzare un panno umido  
Non riempire il serbatoio d'acqua quando la macchina è allacciata alla rete Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghe elettriche  
Assicurarsi dell'integrità del forno a microonde, in tutte le sue parti, soprattutto per i collegamenti elettrici  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica Controllare che l'apparecchio sia stata prodotto secondo le norme di sicurezza vigenti, in particolare che sia presente il marchio di qualità IMQ, il marchio CE o un marchio riconosciuto dall'Unione Europea.

### ELENCO DPI

Guanti anticalore

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

## Cucina industriale

Composta da forno, piastre di cottura elettrica per cuocere prodotti alimentari.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Incendio	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
Calore, fiamme, esplosione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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: <ul style="list-style-type: none"><li>- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;</li><li>- 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;</li><li>- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;</li><li>- 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;</li></ul> nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; <ul style="list-style-type: none"><li>- all'ingresso degli ambienti o alle periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.</li><li>- 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.</li><li>- 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.</li></ul>			

## SCHEDE TECNICHE

Prevedere una temperatura dei locali adeguata all'organismo umano, nonché aria salubre in quantità sufficiente, mediante l'installazione di idonei sistemi di ventilazione, evitando però che l'operatore sia investito dal flusso d'aria

Nel locale di lavorazione dove sono presenti i forni di cottura, prevedere un continuo ricambio di aria, evitando di creare correnti d'aria

Installare idonee cappe di aspirazione sopra i piani di cottura

Controllare che l'impianto di distribuzione del gas sia conforme alle norme UNI-CIG ed alle norme di prevenzione incendi DM 12/04/1996

Utilizzare bruciatori dotati individualmente di termo-valvola per l'interruzione del flusso di gas nell'eventualità di spegnimento della fiamma

In presenza di odori tipo gas, non accendere assolutamente luci o fiamme (accendini, fornelli, ecc.)

Verificare l'efficacia delle aperture di aerazione, sia quelle per consentire il passaggio dell'aria (comburente necessaria per la corretta combustione) che per consentire l'eventuale evacuazione dei gas prodotto della combustione o da perdite dei bruciatori o tubazioni: la superficie minima di aerazione prevista in cm<sup>2</sup> è pari a 10 volte la potenza in kw complessiva dei focolari installati, mentre per gli impianti alimentati a GPL 1/3 della superficie di aerazione dovrà essere realizzata a filo pavimento

Verificare il possesso di appropriata coibentazione termica, per garantire una bassa emissione di calore nell'ambiente circostante

Utilizzare idonei DPI, quali guanti e prese da forno per prelevare o spostare prodotti caldi, oppure maniglie e prese per isolare il calore quando si viene a contatto con fiamma libera o superfici caldi  
 Nel caso di movimentazione manuale, verificare che l'indice del rischio calcolato secondo NIOSH sia uguale a 0,2 e l'indice di sollevamento sia < 1 (peso limite raccomandato di Kg 13,9 e peso effettivamente sollevato di Kg 4)  
 Verificare che l'apparecchiatura sia in possesso di marchi IMQ o certificazioni equivalenti o marcatura CE  
 Verificare la presenza di un impianto elettrico certificato secondo le modalità previste dalla Legge 46/90, conforme alle norme CEI e dotato di comandi di emergenza, capaci di interrompere rapidamente l'alimentazione elettrica in caso di emergenza  
 Verificare ed adeguare l'impianto di messa a terra ogni due anni  
 Eseguire un controllo periodico delle macchine ad alimentazione elettrica da parte di personale qualificato  
 Assicurarsi dell'integrità del forno in tutte le sue parti, soprattutto per i collegamenti elettrici In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
 Per ogni intervento di manutenzione è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica della macchina  
 Evitare di maneggiare con le mani umide macchine ad alimentazione elettrica Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte degli addetti

## ELENCO DPI

Guanti anticalore

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

### SCHEDE RIEPILOGATIVE RISCHI-DPI

Calore, fiamme, esplosione  
 Elettrocuzione  
 Incendio  
 Punture, abrasioni e tagli alle mani  
 Ustioni

## 11.7 Palestra e campi esterni da gioco

### Attività di didattica svolte nella palestra

Nominativi	Mansioni
Docenti di educazione fisica	Educatore scolastico

### 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 aziendale.

## 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) 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) 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 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

### 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 superficie dei solai e sono distribuiti razionalmente ai fini della stabilità dei solai stessi
(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 provvisorie, 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

### 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

## 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) 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 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) 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

### 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.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Porte e portoni

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(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	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Vicino ai portoni destinati solo alla circolazione dei veicoli devono essere presenti porte per la circolazione dei pedoni, segnalate in modo visibile e sgombre in permanenza da materiali ed ostacoli

*La Provincia non ha ancora prodotto la certificazione. Inoltrare la richiesta alla provincia*

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(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	Possibile	Significativo	Notevole	(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 devono essere protette contro lo sfondamento per evitare che i lavoratori si possano ferire in caso di rottura

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato le certificazioni. Inoltrare richiesta alla Provincia*

#### 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) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento devono essere muniti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici ed avere tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato la documentazione relativa alla centrale termica. Occorre quindi nuovamente inoltrare la richiesta*

### 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.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			

### 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 sistemate in maniera opportuna a prevenire eventuali incidenti.

### ELENCO DPI

#### SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI

##### RISCHI

Scivolamenti e cadute

##### DPI

Abbigliamento e calzature idonea all'attività

#### 11.8 Direzione e Uffici Amministrativi (sede di Visconti)

Attività relative alla direzione e all'amministrazione dell'istituto scolastico, quali la contabilità, la formazione e l'aggiornamento del personale didattico, il disbrigo di pratiche di ufficio

I dipendenti presenti sono:

	BARTOLINI PELLEGRINO
	BELLO ANGELA
	BOSSONE ANIELLO
	DE FALCO MARIA
ASSISTENTI AMMINISTRATIVI	GEROLINO MARIA
	IZZO MARIA GRAZIA
	NUNZIANTE GILDA
	RONGA AMELIA
	TRANGHESE PAOLA
	VALENTINO CINZIA

## 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 aziendale.

### AMBIENTI DI LAVORO

#### Altezza cubatura e superficie

### 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

#### Illuminazione naturale ed artificiale

### 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.

### 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 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) 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) 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 come modificato dal D. Lgs. n. 106/09) Nei locali di lavoro ed in quelli adibiti a magazzino non sono utilizzate porte scorrevoli verticalmente, 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) 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 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

### Stabilità e solidità

## AMBIENTI DI LAVORO

### Temperatura dei locali

## AMBIENTI DI LAVORO

### Vie e uscite di emergenza

#### 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.

## AMBIENTI DI LAVORO

### Porte e portoni

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
(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	Possibile	Significativo	Notevole	(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 devono essere protette contro lo sfondamento per evitare che i lavoratori si possano ferire in caso di rottura

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato le certificazioni. Inoltrare richiesta alla Provincia.*

### 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) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento dell'ambiente nei locali chiusi di lavoro sono provvisti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici e hanno tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario	Possibile	Significativo	Notevole	(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi a fuoco diretto destinati al riscaldamento devono essere muniti di condotti del fumo privi di valvole regolatrici ed avere tiraggio sufficiente per evitare la corruzione dell'aria con i prodotti della combustione, ad eccezione dei casi in cui, per l'ampiezza del locale, tale impianto non sia necessario

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato la documentazione relativa alla centrale termica. Inoltrare richiesta.*

#### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Fotocopiatrice 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Elettrocuzione	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Segnalare e far riparare apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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 affinché non intralci i passaggi e non sia esposto a danneggiamenti

Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici di messa a terra visibili e relative protezioni Verificare l'efficienza dell'interruttore di alimentazione

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

Guanti in lattice

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
<b>Misura di Prevenzione</b>			

## SCHEDE TECNICHE

### PRIMA DELL'USO:

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

Guanti in lattice  
 Mascherina con filtro specifico

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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 impedito 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.			

## SCHEDE TECNICHE

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

## ELENCO DPI

Nessun DPI

## 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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 disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
Controllare gli attrezzi e gli utensili prima dell'uso. Segnalare e far riparare utensili ed apparecchi difettosi. Non sovraccaricare le prese multiple (vedere l'ampereaggio 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			

## **SCHEMA 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 brillantezza 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 po' 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 agevolare l'uso. I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro. Il mouse o qualsiasi dispositivo di puntamento in dotazione alla postazione di lavoro deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e disporre di uno spazio adeguato per il suo uso.

### **Piano di lavoro.**

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

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

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

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

### **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 poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta 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 nonché 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:

- il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- 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;
- il software deve essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

### ELENCO DPI

Nessun 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, sotto forma 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
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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.			

### SCHEDE TECNICHE

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 in lattice

Mascherina con filtro specifico

### SCHEDE RIEPILOGATIVE RISCHI-DPI

#### RISCHI

Affaticamento visivo

Caduta dall'alto

Caduta di materiale dall'alto

Elettrocuzione

Inalazione polveri, fibre, gas, vapori Posture

incongrue e disagiati

#### DPI

Guanti in lattice

Mascherina con filtro specifico

### 11.9 Pulizia aule e bagni

Attività svolta dai collaboratori scolastici che si occupano della pulizia delle aule, servizi igienici, scale, ecc.

I dipendenti presenti sono:

COLLABORATORI SCOLASTICI	ACETTA CARMELA
	BARBIERI ERMELINDA
	COLUCCI ANDREW
	CORREALE SABATO
	FESTA MAURIZIO
	GAMBARDELLA MARIA GRAZIA
	GRAZIANO MAURIZIO
	LATESSA ROSALBA
	MANZO GINA
	MELE GERARDO
	PISANO CARMINE
	RAGAZZO GIUSEPPE
	RUSSO DANILO
	SANSEVERINO CARMINE
SIBIONE LAURA	
VIETRI ALFONSINO	

### 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 aziendale.

### PROTEZIONE DA AGENTI CHIMICI

#### Misure generali di prevenzione dei rischi da agenti chimici

Punti di Verifica
(Art. 224 comma 1 lettera a) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata adottata la progettazione e organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro
(Art. 224 comma 1 lettera b) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata predisposta come misura di prevenzione la fornitura di attrezzature idonee per il lavoro specifico e relative procedure di manutenzione adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera c) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stato ridotto al minimo il numero di lavoratori che sono o potrebbero essere esposti
(Art. 224 comma 1 lettera d) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione
(Art. 224 comma 1 lettera e) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi sono state adottate misure igieniche adeguate
(Art. 224 comma 1 lettera f) Capo I Titolo IX, D. Lgs. 81/08) Per eliminare o comunque ridurre al minimo i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi è stata ridotta al minimo la quantità di agenti presenti sul luogo di lavoro in funzione delle necessità della lavorazione

### ELEMENTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA FASE

Macchine	Attrezzature	Sostanze	Impianti
Non ci sono Macchine	Aspirapolvere Scale portatili	Detergenti e detersivi Disinfettanti Alcool etilico denaturato	Non ci sono Impianti

### DETTAGLI ATTREZZATURE

#### Aspirapolvere

Apparecchiatura adibita alle pulizie mediante una pompa ad aria che, creando una depressione, consente l'aspirazione della polvere e di altre particelle, le quali, attraverso un filtro, vengono accumulate in un apposito sacchetto, mentre l'aria aspirata viene depurata.



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'ampereaggio 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
Posture incongrue e disagi	Probabile	Modesto	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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.			

### SCHEDA TECNICA

Prima dell'utilizzo dell'aspirapolvere, assicurarsi dell'integrità dei collegamenti elettrici Per operazioni di manutenzione e riparazione rivolgersi a personale qualificato Limitare l'uso delle prolunghette elettriche  
Non usare una presa dove già è collegato altro utilizzatore, né riduttori, spine o prese multiple In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi originali  
Per ogni intervento di manutenzione/pulizia è indispensabile togliere l'alimentazione elettrica Apparecchiature e utensili elettrici non devono essere utilizzati in vicinanza di acqua.

### ELENCO DPI

Nessun DPI

### Scale portatili

Attrezzo, trasportabile a mano, impiegato per permettere ad operai di raggiungere luoghi di lavoro posti ad una certa altezza.



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta dall'alto	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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 impediti 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			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

### SCHEDA TECNICA

Utilizzare le scale (semplice, doppia, ad elementi innestati, ecc.) solamente per l'esecuzione di lavori di piccola entità, saltuari o non prevedibili (cambio di una lampadina), o per situazioni per cui non si possa intervenire in altro modo (trabattelli, autoscale, cestelli, ecc.).

Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma. Utilizzare scale portatili doppie che non superino i 5 m di altezza, verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati, evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla. Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante con i piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 dell'altezza di sbarco della scala. Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti. Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (>5 m) a meno che non siano schermate o isolate. Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa. La scala deve essere utilizzata da una persona per volta. Non sporgersi dalla scala. Evitare di utilizzare la scala oltre il terzo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga. Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso. Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti. Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale.

### ELENCO DPI

Nessun DPI

## DETTAGLI SOSTANZE

### Detergenti e detersivi

I detergenti sono sostanze chimiche che, a determinate concentrazioni, rimuovono lo sporco dalle superfici. In ambiente lavorativo i detergenti sono usati per l'igiene personale, per la pulizia dei banconi, dei reparti.

Si distinguono detergenti alcalini inorganici propriamente detti (soda e potassa caustica) e detergenti tensioattivi organici.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Contatto con materiali allergeni	Possibile	Modesto	Accettabile
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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

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 e 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 I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi

Aerare gli ambienti durante l'uso

Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi

Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati

Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto

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

In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale evitare le pratiche di eccessiva detersione e strofinio delle mani e degli avambracci che ledono l'integrità del film idrolipidico, il quale svolge un'azione protettiva sulla pelle (l'integrità del mantello cutaneo è essenziale per minimizzare il passaggio di allergeni agli strati più profondi della cute)

Nel caso di utilizzo di detergenti o detersivi per l'igiene personale utilizzare quelli a PH fisiologico

(5,5)

Utilizzare detergenti o detersivi privi di aggiunta di coloranti o profumi.

### ELENCO DPI

Guanti in PVC

Mascherina con

filtro specifico

Occhiali protettivi

### Disinfettanti

I disinfettanti sono sostanze in grado di distruggere i microrganismi anche se in modo non totale attraverso varie azioni di tipo chimico.

Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
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.

**SCHEDA TECNICA**

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 disinfettanti 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 I lavoratori esposti dovranno comunicare eventuali allergie pregresse Comunicare immediatamente di qualsiasi fenomeno anche lieve di tipo irritativo che dovesse manifestarsi Aerare gli ambienti durante l'uso Non mescolare i prodotti perché possono reagire chimicamente fra di loro e sviluppare vapori pericolosi Laddove previsto utilizzare mascherine con filtri adeguati Non utilizzare sostanze volatili come la candeggina o l'ammoniaca in acqua bollente, perché si formano vapori irritanti e un'inutile dispersione di prodotto  
 Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico  
 In caso di schizzi negli occhi, lavarli abbondantemente con acqua

**ELENCO DPI**

Grembiule contro le aggressioni chimiche  
 Guanti dielettrici al lattice naturale Mascherina con filtro specifico  
 Occhiali protettivi

**Alcool etilico denaturato**

Liquido incolore con odore caratteristico



Rischio	Valutazione Rischio		
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità
Rischio chimico	Possibile	Significativo	Notevole
<b>Misura di Prevenzione</b>			
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il divieto di accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>- il divieto di utilizzo di fiamme libere;</li> <li>- il divieto di fumare.</li> </ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rischi derivanti dall'esposizione a queste sostanze;</li> <li>- misure di prevenzione adottate;</li> <li>- contenuto delle schede tecniche di sicurezza;</li> </ul> <p>importanza dei DPI e loro corretto utilizzo.</p>			

**SCHEDA TECNICA**

Inflammabile 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

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

Cambiare gli indumenti contaminati

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

**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 IX Capo I D. Lgs. 81/08

#### **SCHEDA RIEPILOGATIVA RISCHI-DPI**

<b>RISCHI</b>
Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Contatto con materiali allergeni Elettrocuzione Posture incongrue e disagiati Rischio chimico
<b>DPI</b>
Grembiule contro le aggressioni chimiche Guanti dielettrici al lattice naturale Guanti in PVC Mascherina con filtro specifico Occhiali protettivi

#### **11.10 Parcheggio auto e motorini (interno al perimetro della scuola)**

Utilizzo parcheggio auto e motorini

##### **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 aziendale.

#### **PERCORSI DI TRANSITO**

##### **Accessi all'istituto**

##### **Punti di accesso**

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**

##### **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 riscontrate

## PERCORSI DI TRANSITO

### 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	Significativo	Notevole	Garantire un accesso sicuro ai pedoni tramite la regolazione della circolazione esterna

*Note: Applicare cartellonistica di avviso ed inoltrare richiesta alla Provincia.*

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	Possibile	Significativo	Notevole	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)
--	-----------	---------------	----------	---

*Note: Applicare cartellonistica di avviso ed inoltrare richiesta alla Provincia*

### Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi

Punti di Verifica	Valutazione Rischio			Azione Correttiva
	Probabilità (P)	Danno (D)	Entità	
Le vie di circolazione destinate ai veicoli passano ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale	Possibile	Significativo	Notevole	Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale

*Note: Applicare cartellonistica di avviso ed inoltrare richiesta alla Provincia*

### 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

### 11.11 Centrale termica

Al momento la Provincia non ha consegnato le certificazioni relative ai locali tecnici in cui sono ubicate le centrali termiche dei vari plessi. Di seguito si riporta una prima valutazione e relative prescrizioni generali. Per la valutazione specifica si rimanda alla data di acquisizione del materiale informativo.

#### IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

##### Alimentazione

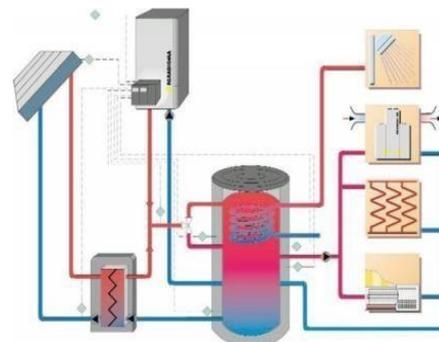
##### Acqua

Un impianto di riscaldamento è un impianto termico per la produzione e la distribuzione di calore.

La caratteristica funzionale di un impianto di riscaldamento è generare calore in un punto e trasferirlo ad altre zone, per mezzo di un fluido termovettore, che nella stragrande maggioranza dei casi è acqua calda ad una temperatura non maggiore di 110 °C.

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:

- **Combustibile o fonte di energia usata:** carbone, gasolio, gas, legna, energia geotermica, solare o elettrica, teleriscaldamento;
- **Topologia e dimensioni:** impianti autonomi (una unità abitativa), impianti centralizzati;
- **Tecniche e mezzi e temperature di immagazzinamento e trasferimento del calore:** convezione, irraggiamento, aria, acqua (vapore), ferro, alluminio, inerti (piastrelle, calcestruzzo).
- **Efficienza e compatibilità con l'ambiente:** valutate per emissioni CO2, costo totale, efficienza.



Il metodo più diffuso per generare il calore è di bruciare un combustibile fossile in una caldaia. Il calore viene usato per riscaldare l'acqua, che viene convogliata verso i locali di destinazione attraverso opportuni condotti.

Solitamente l'impianto di riscaldamento è abbinato all'impianto di produzione di acqua calda sanitaria e ha la caldaia in comune.

È possibile individuare la seguente tipologia di impianto:

- **impianto aperto:** impianto in cui l'acqua contenuta è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  - vaso d'espansione aperto, posto alla sommità dell'impianto, in comunicazione con l'atmosfera attraverso il tubo di sfogo;
  - sistema d'espansione automatico con compressore;
  - sistema d'espansione automatico con pompa.
- **impianto chiuso:** impianto in cui l'acqua contenuta non è in comunicazione diretta o indiretta con l'atmosfera nel quale il sistema di espansione può essere costituito da:
  - vaso d'espansione chiuso precaricato, con membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  - sistema d'espansione chiuso automatico con compressore e membrana impermeabile al passaggio dei gas;
  - sistema d'espansione chiuso automatico, con pompa di trasferimento e membrana impermeabile al passaggio dei gas.

#### PERICOLI E RISCHI

La tabella che segue contiene tutti i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'impianto.

<b>RISCHIO:</b>	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio
<b>RISCHIO:</b>	Ustioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio
<b>RISCHIO:</b>	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Mancanza di supervisione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

## MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'impianto:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Tecnica organizzativa	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti: - fumare; - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Fiamme ed esplosioni
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Mancanza di supervisione

### 11.12 Impianto elettrico - IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Generalmente con il termine di impianti elettrici ci si riferisce a quell'insieme di apparecchiature elettriche, meccaniche e fisiche atte alla trasmissione e all'utilizzo di energia elettrica.

Normalmente per impianti elettrici si considerano gli impianti di bassa tensione (BT), mentre per gli impianti di media (MT) e alta tensione (AT) si preferisce parlare di reti elettriche o sistemi elettrici vista la maggiore complessità sia degli apparati tecnologici, sia degli studi e dei calcoli necessari.

In particolare il Decreto Legislativo 81/08 prevede che, in relazione alla loro tensione nominale i sistemi elettrici si dividono in:

- sistemi di Categoria 0 (zero), chiamati anche a bassissima tensione, quelli a tensione nominale minore o uguale a 50 V se a corrente alternata o a 120 V se in corrente continua (non ondulata);
- sistemi di Categoria I (prima), chiamati anche a bassa tensione, quelli a tensione nominale da oltre 50 fino a 1000 V se in corrente alternata o da oltre 120 V fino a 1.500 V compreso se in corrente continua;
- sistemi di Categoria II (seconda), chiamati anche a media tensione quelli a tensione nominale oltre 1.000 V se in corrente alternata od oltre 1.500 V se in corrente continua, fino a 30.000 V compreso;
- sistemi di Categoria III (terza), chiamati anche ad alta tensione, quelli a tensione nominale maggiore di 30.000 V.

Per la progettazione degli impianti elettrici sin dal 1990 era in vigore in Italia la Legge 46/90 ora sostituita dal D.M. 37 del 22 gennaio 2008 (G. U. n. 61 del 12/03/2008) e dal DL 25 giugno 2008 n 112; questo stabilisce quali siano i soggetti abilitati a progettare e realizzare le principali tipologie di impianti relativi a tutti gli edifici e a quali obblighi e prescrizioni debbano attenersi tali soggetti.

Per la denuncia ed il collaudo di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi si fa riferimento al DPR 22/10/2001 n. 462, il quale prevede che dal 23/01/2002 sia obbligo del datore di lavoro richiedere e far eseguire le verifiche periodiche e straordinarie per:

- impianti elettrici di messa a terra;
- installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione.

Le periodicità previste dal precedente DPR sono di:

- **due anni** (verifica biennale) per:
  - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
  - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
    - a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);
    - b. Ambienti a maggior rischio in caso di incendio cioè quelli definiti da CEI 64-8 sez. 751, cioè:
      - Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, cioè ad esempio: locali di spettacolo e trattenimento in genere con un massimo affollamento ipotizzabile superiore a 100 persone; alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto; scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone presenti; ambienti adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, con superficie lorda superiore a 400 mq, comprensiva dei servizi e dei depositi; stazioni sotterranee di ferrovie, di metropolitane e simili; ambienti destinati ai degenti negli ospedali e negli ospizi, ai detenuti nelle carceri ed ai bambini negli asili ed ambienti simili, edifici pregevoli per arte o storia oppure destinati a contenere biblioteche, archivi, musei, gallerie, collezioni e comunque oggetti di interesse culturale sottoposti alla vigilanza dello Stato, ecc.
      - Edifici con strutture portanti in legno.
      - Ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali combustibili (ad s. legno, carta, lana, paglia, grassi lubrificanti, trucioli, manufatti facilmente combustibili), e/o materiali esplosivi, fluidi combustibili/infiammabili, polveri combustibili/infiammabili con modalità tali da non consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, quando la classe del compartimento antincendio considerato è pari o superiore a 30. Gli ambienti nei quali avviene la lavorazione, il convogliamento, la manipolazione o il deposito di materiali esplosivi, fluidi infiammabili, polveri infiammabili con modalità tali da consentire loro il contatto con l'aria ambiente a temperature uguali o superiori a quella d'infiammabilità, invece, sono classificabili come "Luoghi con pericolo di esplosione", e dunque soggetti alle relative verifiche di impianto a cadenza biennale;
    - c. Locali adibiti ad uso medico, cioè destinati a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione, inclusi i trattamenti estetici (ad es. sala massaggi, ecc.).

- **cinque anni** (verifica quinquennale) per tutti gli altri casi.

Fondamentale nella progettazione, realizzazione e collaudo di un impianto elettrico sono le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI); gli impianti elettrici in bassa tensione alimentati da un ente elettro-commerciale hanno un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

## PERICOLI E RISCHI

La tabella che segue contiene tutti i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'impianto.

<b>RISCHIO:</b>	Campi Elettromagnetici
Classe di Rischio:	
Entità:	
<b>RISCHIO:</b>	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 - Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso
<b>RISCHIO:</b>	Ustioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	6 - Medio
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Fiamme ed esplosioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	4 - Gravissimo
Entità:	8 - Medio
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Mancanza di supervisione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'impianto:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	Negli ambienti dove si effettuano lavori di manutenzione a caldo di luoghi e attrezzature di lavoro (saldatura, uso di fiamme libere, etc.) viene eseguito un sopralluogo di sicurezza preventivo	Fiamme ed esplosioni
Misura di prevenzione	Sono effettuate specifiche verifiche preventive della sicurezza dell'intero impianto nei luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive	Fiamme ed esplosioni
Tecnica organizzativa	Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti: - fumare; - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Fiamme ed esplosioni
Misura di prevenzione	E' prevista la fermata degli impianti, attrezzature e dispositivi, e la limitazione all'accesso nei locali di lavoro, necessaria per eseguire gli interventi di controllo, verifica e manutenzione degli stessi	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Esiste un registro delle revisioni effettuate, almeno sugli elementi che hanno funzioni specifiche per la sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Gli interventi di controllo, verifica, manutenzione e riparazione di luoghi ed attrezzature di lavoro sono sempre effettuati in condizioni corrette di sicurezza e salute	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Gli interventi di controllo, verifica, manutenzione ed eventuale trasformazione di luoghi e attrezzature di lavoro sono svolti esclusivamente da personale adeguatamente competente	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi di sicurezza sono sottoposti a regolare manutenzione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	I risultati dei controlli e delle verifiche delle attrezzature di lavoro effettuate sono registrati e la relativa documentazione conservata	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione sono sottoposte a un controllo iniziale, e a uno dopo ogni montaggio, volti ad	Inadempienza requisiti legislativi

	assicurarne il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza	cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose sono sottoposte a: - controlli periodici- controlli straordinari ogni volta che intervengano eventi eccezionali volti ad assicurarne il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro sono oggetto di idonea manutenzione atta a garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalla normativa	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Negli ambienti dove si effettuano lavori di manutenzione a caldo di luoghi e attrezzature di lavoro (saldatura, uso di fiamme libere, etc.) viene eseguito un sopralluogo di sicurezza preventivo	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Oltre a quanto previsto ai punti precedenti le attrezzature di lavoro sono sottoposte alle verifiche specifiche per tipologia, esplicitamente previste per esse dalla normativa volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Per l'esecuzione dei lavori di riparazione e di manutenzione di impianti elettrici sono adottate misure, usate attrezzature e disposte opere provvisorie di sicurezza specifiche	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Sono effettuate specifiche verifiche preventive della sicurezza dell'intero impianto nei luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Sono state prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano: - installate in conformità alle istruzioni d'uso- oggetto di idonea manutenzione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Mancanza di supervisione

### 11.13 Ascensore



#### IMPIANTO: Ascensore o Elevatore

Per ascensore si intende un apparecchio elevatore con installazione fissa che serve piani definiti mediante una cabina che si sposta lungo guide rigide e la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, destinato al trasporto di persone o cose.

Gli ascensori o elevatori (definizione dell'ultima direttiva comunitaria, la Direttiva Ascensori, del 29 giugno 1995 recepita in Italia con il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999) possono essere elettrici (a fune) oppure oleodinamici.

L'ascensore elettrico moderno è composto principalmente dai seguenti elementi:

1. Macchinario di sollevamento (detto anche argano)
2. Cabina passeggeri
3. Contrappeso (che ha funzioni anche di bilanciamento con conseguente riduzione della potenza elettrica impegnata e dei consumi energetici)
4. Funi di trazione
5. Quadro elettrico di manovra
6. Dispositivi di sicurezza comprendenti: Limitatore di velocità, Paracadute.

L'ascensore oleodinamico moderno è composto principalmente dai seguenti elementi:

- Centralina idraulica
- Cilindro e pistone
- Cabina passeggeri
- Quadro elettrico di manovra
- Dispositivi di sicurezza comprendenti: Paracadute, Valvola di blocco.

I due azionamenti si differenziano nel modo con cui viene imposto il movimento. Con un ascensore elettrico è il macchinario di sollevamento che trasmette il movimento alle funi che reggono la cabina per mezzo dell'attrito sulla puleggia di frizione; il motore elettrico funziona in entrambe le direzioni di marcia: salita e discesa.

Con un ascensore oleodinamico è la centralina idraulica che fornisce l'energia ad un fluido a mezzo di una pompa di tipo volumetrico e di una serie di valvole (generalmente un olio con speciali additivi) che muove a sua volta il pistone permettendogli di fuoriuscire dal cilindro; in questo caso il motore elettrico funziona quando la cabina va in salita poiché in discesa è la forza di gravità a muoverla.

## PERICOLI E RISCHI

La tabella che segue contiene tutti i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'impianto.

<b>RISCHIO:</b>	Elettrocuzione
Probabilità di accadimento:	1 -Improbabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	3 - Basso
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Vie di esodo non facilmente fruibili
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso
<b>RISCHIO:</b>	Mancanza di supervisione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'impianto:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Mancanza di supervisione
Misura di prevenzione	Durante i lavori di manutenzione di luoghi e attrezzature di lavoro viene verificato che le vie di fuga e le attrezzature antincendio siano perfettamente agibili	Vie di esodo non facilmente fruibili
Misura di prevenzione	E' assicurato un accesso sicuro per i normali lavori di manutenzione dei luoghi ed attrezzature di lavoro	Vie di esodo non facilmente fruibili

#### 11.14 Impianto di estinzione incendi - IMPIANTO: Impianto di estinzione incendi - Reti di idranti, rilevatori etc.



Le reti di idranti sono installate allo scopo di fornire acqua in quantità adeguata per combattere, tramite gli idranti ed i naspi ad esse collegati, l'incendio di maggiore entità ragionevolmente prevedibile nell'area protetta.

La presenza di altri sistemi antincendio non esclude la necessità di installare una rete di idranti, a meno che l'acqua sia controindicata come estinguente.

Un fabbricato o un'area sono considerati protetti se l'impianto è esteso all'intero fabbricato o area, con le eccezioni di cui al punto 4.2.2 e le integrazioni di cui al punto 4.2.3 dell' UNI 10779:2007, e se ogni parte del fabbricato o dell'area protetta, è raggiungibile con il getto d'acqua di almeno un idrante o naspo (In generale è ammissibile considerare il getto d'acqua con una lunghezza di riferimento di 5 m).

Tipicamente, le reti di idranti comprendono i seguenti componenti principali:

- alimentazione idrica;
- rete di tubazioni fisse, preferibilmente chiuse ad anello permanentemente in pressione, ad uso esclusivo antincendio;
- attacco/attacchi di mandata per autopompa;
- valvole di intercettazione;
- idranti e/o naspi.

## PERICOLI E RISCHI

La tabella che segue contiene tutti i rischi risultanti dall'analisi e dalla valutazione dell'impianto.

<b>RISCHIO:</b>	Urti e compressioni
Probabilità di accadimento:	2 - Poco probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	4 - Basso
<b>RISCHIO:</b>	Scivolamenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	2 - Modesto
Entità:	6 - Medio
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio
<b>PERICOLO:</b>	Controlli e manutenzioni;
<b>RISCHIO:</b>	Mancanza di supervisione
Probabilità di accadimento:	3 - Probabile
Gravità del danno:	3 - Grave
Entità:	9 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

Di seguito, sono riportate le misure specifiche di sicurezza attuate in funzione dei rischi relativi all'impianto:

Tipo	Descrizione misura	Rischio
Misura di prevenzione	È prevista la fermata degli impianti, attrezzature e dispositivi, e la limitazione all'accesso nei locali di lavoro, necessaria per eseguire gli interventi di controllo, verifica e manutenzione degli stessi	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Esiste un registro delle revisioni effettuate, almeno sugli elementi che hanno funzioni specifiche per la sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Gli interventi di controllo, verifica, manutenzione e riparazione di luoghi ed attrezzature di lavoro sono sempre effettuati in condizioni corrette di sicurezza e salute	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Gli interventi di controllo, verifica, manutenzione ed eventuale trasformazione di luoghi e attrezzature di lavoro sono svolti esclusivamente da personale adeguatamente competente	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi di sicurezza sono sottoposti a regolare manutenzione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	I risultati dei controlli e delle verifiche delle attrezzature di lavoro effettuate sono registrati e la relativa documentazione conservata	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione sono sottoposte a un controllo iniziale, e a uno dopo ogni montaggio, volti ad assicurarne il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose sono sottoposte a:- controlli periodici-controlli straordinari ogni volta che intervengano eventi eccezionali volti ad assicurarne il buono stato di conservazione e l'efficienza a fini di sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Le attrezzature di lavoro sono oggetto di idonea manutenzione atta a garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalla normativa	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Negli ambienti dove si effettuano lavori di manutenzione a caldo di luoghi e attrezzature di lavoro (saldatura, uso di fiamme libere, etc.) viene eseguito un sopralluogo di sicurezza preventivo	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Oltre a quanto previsto ai punti precedenti le attrezzature di lavoro sono sottoposte alle verifiche specifiche per tipologia, esplicitamente previste per esse dalla normativa volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Per l'esecuzione dei lavori di riparazione e di manutenzione di impianti elettrici sono adottate misure, usate attrezzature e disposte opere provvisorie di sicurezza	Inadempienza requisiti

	specifiche	legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Sono effettuate specifiche verifiche preventive della sicurezza dell'intero impianto nei luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Sono state prese tutte le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano: - installate in conformità alle istruzioni d'uso- oggetto di idonea manutenzione	Inadempienza requisiti legislativi cogenti
Misura di prevenzione	Se le attività di controllo, verifica o manutenzione di attrezzature, luoghi di lavoro o dispositivi sono affidati a personale esterno sono stati attuati gli adempimenti relativi al coordinamento e cooperazione	Mancanza di supervisione

## 12. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

Nel presente capitolo è riportato il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza; esso è stato definito - a conclusione del processo valutativo - in base alle criticità risultanti dalle verifiche dei requisiti di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro, dei processi produttivi e delle attrezzature di lavoro. Nel corso degli anni, tale programma potrà subire successive modifiche in base alle variazioni di qualunque tipo, che dovessero intervenire all'interno dell'istituto scolastico.

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa -</b>	Attività didattica in aula
Attività inerenti lo svolgimento di lezioni su materie specifiche	

### Punto di pericolo **AMBIENTI DI LAVORO**

#### Gruppo di verifica **Finestre (SEDE Visconti)**

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Le finestre, devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in tutta sicurezza. Quando sono aperti essi devono essere posizionati in modo da non costituire un pericolo per i lavoratori. Occorre pertanto fornire tutte le finestre di parasigoli in gomma che proteggono dagli urti.		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	1000	Dirigente Scolastico

#### Gruppo di verifica **Porte e portoni**

Intervento		Entità del Rischio	
(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 devono essere protette contro lo sfondamento per evitare che i lavoratori si possano ferire in caso di rottura		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	150,00	Dirigente Scolastico

*Note: La Provincia non ha ancora consegnato le certificazioni. Inoltrare richiesta alla Provincia.*

#### Gruppo di verifica **Temperatura dei locali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Gli apparecchi destinati al riscaldamento devono essere muniti di valvole regolatrici per evitare la corruzione dell'aria.		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	150,00 * n. ap.	Dirigente Scolastico

#### Gruppo di verifica **Aerazione**

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Manutenzione di filtri dei sanificatori		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	100,00 * n. ap.	Dirigente Scolastico

N.B. La scuola è stata dotata già nelle aule di sanificatori con il controllo attivo mediante sonde per la rilevazione della CO<sub>2</sub>. Per tali ambienti il rischio anche da covid.19 è stato notevolmente ridotto. Tuttavia anche per tali ambienti come per tutti gli altri occorre rispettare il piano di ventilazione che di seguito si allega:

### Piano di Ventilazione manuale e Sanificazione attiva dell'aria

Arieggiando in modo corretto e utilizzando dispositivi per la sanificazione dell'aria, studenti e insegnanti possono apportare miglioramenti significativi immediati alla qualità dell'aria ambiente. A tal fine, si indicano di seguito le raccomandazioni per arieggiare correttamente l'aula scolastica:

- Arieggiare molto al mattino e al pomeriggio, prima delle lezioni, per iniziare con una qualità dell'aria uguale a quella esterna.
- Durante il resto della giornata, sfruttare le pause, brevi o lunghe, per arieggiare bene gli ambienti in funzione del valore di qualità dell'aria indicato dalla sonda di CO<sub>2</sub> (colore della spia verde, gialla e rossa).
- Aprire sempre completamente tutte le finestre.
- Quando si arieggia durante le lezioni, chiudere completamente la porta dell'aula scolastica per evitare fastidiose correnti d'aria.
- Quando si arieggia creando corrente tra porta e finestre, per accelerare le operazioni di ventilazione, aprire anche le finestre del corridoio.

Non porre oggetti sul davanzale interno delle finestre, assicurando così un'apertura semplice completa.

- D'estate approfittare del mattino presto per rinfrescare i locali il più a lungo possibile.
- In inverno, dato il riscaldamento in funzione, evitare di arieggiare troppo a lungo, cercando di raggiungere valori accettabili della qualità dell'aria in breve tempo.
- I dispositivi per la sanificazione attiva dell'aria dovranno restare attivi ad esclusione di quando si arieggia e si effettuano le pulizie.
- Quando sono in funzione i dispositivi per la sanificazione attiva dell'aria negli ambienti scolastici, chiudere completamente porte e finestre al fine di massimizzare l'efficacia del sistema.

È chiaro che attuare sistematicamente le regole succitate non è sempre facile, soprattutto perché nell'implementazione di un arieggiamento corretto nell'edificio scolastico si presentano diversi ostacoli:

- Pause periodiche per arieggiare sufficientemente a lungo comportano altrettante perdite di calore dei locali e contraddicono gli obiettivi di efficienza energetica; questo aspetto verrà superato nella seconda fase con l'installazione di sistemi di ventilazione meccanica con recupero di calore.
- Per raggiungere le stesse condizioni dell'aria in tutte le classi, i piani per il ricambio di aria devono essere attuati in ognuna delle aule dell'edificio scolastico; questo implica che gli insegnanti devono essere sensibilizzati e informati in modo da impegnarsi di conseguenza.
- Vi è il rischio che la flessibilità dei tempi di lezione e delle pause brevi trascorse all'interno dell'edificio, combinate a una singola lunga pausa comune, entrino in conflitto con le tempistiche necessarie al ricambio di aria nelle pause. Quando si arieggia nelle giornate fresche o fredde, nel locale si registra un calo di temperatura più rapido e netto: se durante il ricambio di aria si lascia l'aula per trascorrere la pausa all'aperto, una volta rientrati quasi non ci si renderà conto che l'aria del locale è più fredda, in quanto essa si scalderà nuovamente in tempi brevi. Se invece, per via di orari di lezione flessibili, gli studenti e i docenti sono costretti a rimanere nell'aula durante la pausa per non disturbare le altre classi, saranno esposti al freddo e alla corrente derivanti dal ricambio di aria. Ciò può dare adito a lamentele, e non senza ragione, oltre che all'insofferenza per richiudere velocemente le finestre.
- Le caratteristiche edili, in particolare la dimensione delle aule rispetto al numero degli scolari, ma anche la disposizione e la grandezza delle finestre, i venti e le temperature influenzano l'efficacia del ricambio di aria e il grado della qualità dell'aria ambiente raggiungibile concretamente tramite l'apertura manuale delle finestre.

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Laboratorio di informatica e ricevimento
Attività didattiche di un laboratorio informatico scolastico.	

### Punto di pericolo

### ILLUMINAZIONE

#### Gruppo di verifica Luce naturale, artificiale illuminazione dei luoghi di lavoro

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre un programma di manutenzione preventiva e periodica degli impianti di illuminazione		Basso	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione migliorativa da valutare in fase di programmazione, individuare periodicamente una ditta per eseguire la manutenzione	11/2022	250,00	Dirigente Scolastico

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Magazzino e Uffici
Attività relative alla direzione e all'amministrazione dell'istituto scolastico, quali la contabilità, il disbrigo di pratiche di gestione del magazzino	

**Punto di pericolo AMBIENTI DI LAVORO****Gruppo di verifica Porte e portoni**

Intervento		Entità del Rischio	
(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 devono essere protette contro lo sfondamento per evitare che i lavoratori si possano ferire in caso di rottura		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	300,00	Dirigente Scolastico

Note: La Provincia non ha ancora consegnato le certificazioni. Inoltrare richiesta alla Provincia.

**Gruppo di verifica Temperatura dei locali**

Intervento		Entità del Rischio	
(Allegato IV Titolo II Luoghi di lavoro D. Lgs. 81/08) Impianti termici		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	300,00	Dirigente Scolastico

Note: La Provincia non ha ancora consegnato la documentazione relativa alla centrale termica. Inoltrare richiesta.

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Parcheggio auto e motorini (interno al perimetro della scuola)
Utilizzo parcheggio auto e motorini	

**Punto di pericolo PERCORSI DI TRANSITO****Gruppo di verifica Accessi all'istituto**

Intervento		Entità del Rischio	
È stato progettato e realizzato l'accesso e passaggio pedonale separato da quelli di mezzi e autovetture attraverso segnalazione specifica orizzontale e verticale per garantire ai pedoni una larghezza di passaggio di almeno 70 cm (oltre l'ingombro massimo dei veicoli). Periodicamente occorre rimarcare la segnaletica realizzata al fine di evitare che con il tempo possa essere cancellata dagli eventi atmosferici		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	05/2023	500	Dirigente Scolastico

**Gruppo di verifica Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi**

Intervento		Entità del Rischio	
Le vie di circolazione destinate ai veicoli devono passare ad una distanza sufficiente da porte, portoni, passaggi per pedoni, corridoi e scale		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	05/2023	500	Dirigente Scolastico

Note Inoltrare richiesta alla Provincia

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Laboratorio di chimica
Attività di insegnamento	

**Punto di pericolo Gestione della conservazione e smaltimento dei reagenti****Gruppo di verifica GESTIONE DELLO SMALTIMENTO E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI PRODOTTI NEI LABORATORI**

Intervento		Entità del Rischio	
Adottare la procedura di gestione e smaltimento dei prodotti utilizzati nel laboratorio		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Inderogabilmente occorre procedere all'affidamento a ditta specializzata per lo smaltimento di reagenti scaduti conservati negli armadi di laboratorio di chimica	11/2022	500,00	Dirigente Scolastico

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Centrale termica
Ambienti lavorativi	

**Punto di pericolo** RISCHI DI INCENDIO ED ESPLOSIONE  
**Gruppo di verifica** Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Effettuare la valutazione dei rischi di incendio e classificare il livello di rischio di incendio del luogo di lavoro		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	0,00	Ente Provincia

Note: Reiterare richiesta alla Provincia

**Punto di pericolo** Impianti  
**Gruppo di verifica** Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Gli impianti a servizio dell'istituto sono gestiti con l'ausilio del registro della sorveglianza, controlli e manutenzione.		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Azione correttiva da programmare con urgenza	11/2022	0,00	Ente Provincia

Note: Reiterare richiesta alla Provincia per reperire tutte le certificazioni attualmente non pervenute.

**Punto di pericolo** Impianti  
**Gruppo di verifica** Presidi antincendio, Formazione/informazione dei lavoratori

Intervento		Entità del Rischio	
Predisporre l'aggiornamento per le squadre antincendio		notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Nell'anno scolastico in corso	11/2022	700,00	Dirigente Scolastico

È in corso un monitoraggio per l'individuazione delle figure necessarie per la formazione delle squadre e eventualmente la predisposizione di un corso di formazione e aggiornamento

\*\*\*\*\*

<b>Fase Lavorativa</b>	Laboratorio di cucina
Ambienti lavorativi	

**Punto di pericolo** Rischi connesso agli impianti  
**Gruppo di verifica** Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Eseguire la manutenzione periodica così come previsto dalla normativa vigente per gli impianti		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Individuare una ditta terzo responsabile per la manutenzione degli impianti.	11/2022	0,00	Ente Provincia

Note: Reiterare richiesta alla Provincia

**Punto di pericolo** Rischi connesso alle attrezzature presenti  
**Gruppo di verifica** Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Eseguire la manutenzione periodica così come previsto dalla normativa sia per le attrezzature presenti		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Individuare una ditta direttamente individuate dall'istituto per la manutenzione delle attrezzature	11/2022	1500,00	Dirigente Scolastico

Note: Avviare iter per individuare una ditta

<b>Fase Lavorativa</b>	Laboratorio di cucina
Ambienti lavorativi	

**Punto di pericolo** Rischi connesso agli impianti  
**Gruppo di verifica** Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Eseguire la manutenzione periodica così come previsto dalla normativa vigente per gli impianti		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Individuare una ditta terzo responsabile per la manutenzione degli impianti.	11/2022	0,00	Ente Provincia

Note: Reiterare richiesta alla Provincia

**Punto di pericolo**  
**Gruppo di verifica**

Rischi connesso alle attrezzature presenti  
Aspetti generali

Intervento		Entità del Rischio	
Eseguire la manutenzione periodica così come previsto dalla normativa sia per le attrezzature presenti		Notevole	
Priorità di Intervento	Data Prevista	Costo previsto (€)	Incaricato
Individuare una ditta direttamente individuate dall'istituto per la manutenzione delle attrezzature	11/2022	1500,00	Dirigente Scolastico

*Note: Avviare iter per individuare una ditta*

### 13. 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.

Colori di sicurezza

Colore	Significato o scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso	Segnali di divieto Atteggiamenti pericolosi Pericolo allarme Alt, arresto, dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero Materiali e Attrezzatura Antincendio Identificazione e ubicazione	
Giallo o giallo arancio	Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro	Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica, obbligo di portare un D.P.I.
Verde	Segnali di salvataggio o di soccorso Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni locali  Segnali di sicurezza Ritorno alla normalità	

I mezzi e i dispositivi di segnalazione devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati, e se necessario sostituiti.

Di seguito è riportata l'ubicazione dei segnali presenti in azienda: Come da planimetrie allegate.

## 14. CONCLUSIONI

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- è stato redatto ai sensi degli art. 28, 29 del D. Lgs. 81/08 come 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 del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Allegati:

- Planimetrie
- Relazioni sui rischi:
  1. Movimentazione Manuale dei Carichi (Azioni di sollevamento e trasporto)
  2. Movimentazione Manuale dei Carichi (Azioni di spinta e traino)
  3. Esposizione ad Agenti Chimici
- Piano di Emergenza e di Evacuazione

Figure	Nominativo	Firma
Datore di lavoro	Dott.ssa Maria Teresa Cipriano	
RLS	Gaetano Cerciello	
RSPP	Ing. Alberto Pisano	
M.C.	Dott. Antonio Cerrato	

Avellino, 21/09/2022

## SOMMARIO

1. PREMESSA	2
1.1 Utilizzazione e consultazione	2
1.2 Revisione	2
1.3 Definizioni ricorrenti	3
2. SORVEGLIANZA SANITARIA	4
3. PRIMO SOCCORSO	5
3.1 Compiti di Primo Soccorso	5
3.2 Compiti di centralinista/segreteria	6
4. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	6
4.1 Obblighi dei lavoratori	7
5. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI	7
6. GESTIONE DELLE EMERGENZE: DISPOSIZIONI GENERALI	8
7. DATI IDENTIFICATIVI	9
7.1 Sede Legale	9
7.2 Sedi Operative	9
7.3 Rappresentante legale	9
7.4 Figure e Responsabili	10
7.5 Squadre – Team Sicurezza e figure responsabili	10
7.6 Descrizione dell'attività lavorativa	10
7.7 Descrizione del processo produttivo	11
7.8 Descrizione della Scuola	11
8. VALUTAZIONE DEI RISCHI	12
8.1 Metodologia di valutazione adottata	13
8.2 Legenda e classificazione del Rischio	13
9. PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO	14
9.1 Criterio per lo Stress lavoro-correlato	5
9.2 Criterio per le Lavoratrici Madri	15
10. VALUTAZIONE RISCHI PER LA SALUTE E PER LA SICUREZZA	16
10.1 Elenco rischi presenti e assenti	16
11. IDENTIFICAZIONE FATTORI DI RISCHIO E MISURE DI PREVENZIONE	17
11.1 Unità Produttiva: IPSEOA Manlio Rossi-DORIA	17
11.2 Attività didattica in aula	17
11.3 Aula Magna (sede di via Visconti e Valle Mecca)	25
11.4 Laboratori di informatica e ricevimento	30
11.5 Laboratorio di chimica (sede di via Visconti e Valle Mecca)	35
11.6 Ristorante didattico (compresa cucina e magazzino)	46
11.7 Palestra e campi esterni da gioco	54
11.8 Direzione e uffici Amministrativi (sede di Visconti)	57
11.9 Pulizia aule e bagni	65
11.10 Parcheggio auto e motorini (interno al perimetro della scuola)	69
11.11 Centrale Termica	71
11.12 Impianto elettrico – IMPIANTO: Impianto di estinzione	72
11.13 Ascensore	74
11.14 Impianto elettrico – IMPIANTO: Impianto di estinzione incendi – Reti di idranti, rilevatori etc.	75
12. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	77
13. SEGNALETICA	81
14. CONCLUSIONI	82
Movimentazione manuale dei carichi	1
Esito della valutazione	2
Schede di valutazione	3
Movimentazione manuale dei carichi	5
Esito della valutazione	6
Schede di valutazione	6
Esposizione ad agenti chimici	7
Esito della valutazione	11
Schede di valutazione	12

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
Azioni di sollevamento e trasporto  
**tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**  
(Art. 168, D.Lgs 81/08 e smi — ISO 11228-1)

**ANALISI E VALUTAZIONE**

La valutazione del rischio è stata effettuata in conformità alla normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Premessa

La valutazione

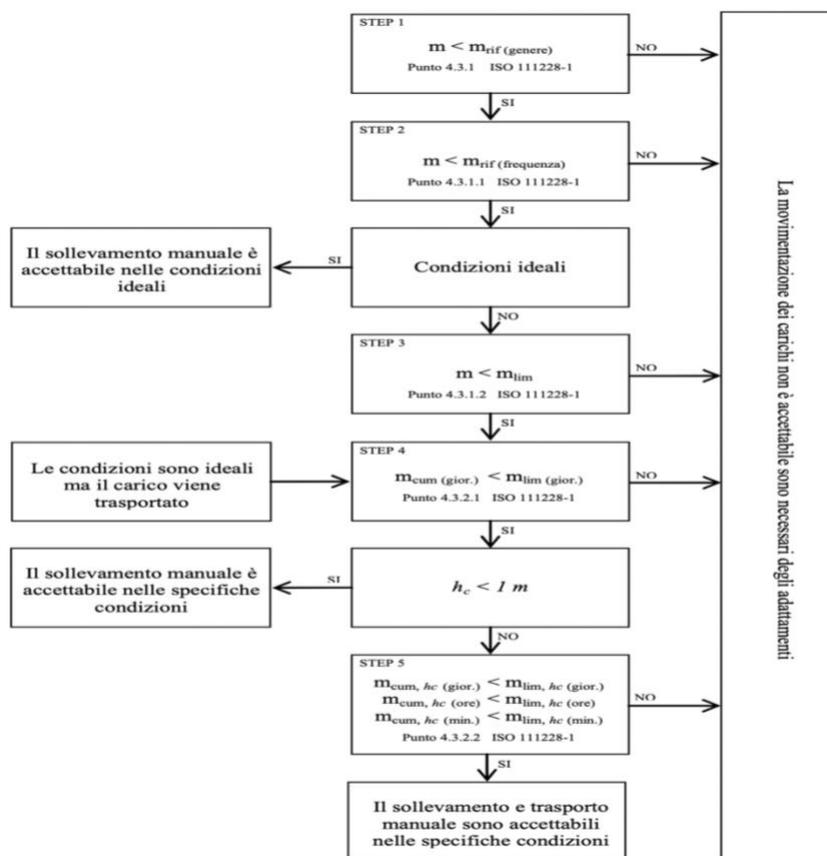
1. la fascia di età e sesso dei gruppi omogenei di lavoratori;
2. le condizioni di movimentazione;
3. il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
4. i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
5. gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
6. le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
7. l'informazione e formazione dei lavoratori.

Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero il sollevamento di un oggetto dalla sua posizione iniziale alla sua posizione finale, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto dalla sola forza dell'uomo, si basa su un modello costituito da cinque step successivi:

1. step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
2. step 2 valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
3. step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.);
4. step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
5. step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I cinque passaggi sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello schema 1. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se la valutazione concernente il singolo step porta a una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.



### Valutazione della massa di riferimento in base al genere mrif

Nel primo step si confronta il peso effettivo dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento mrif, che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato C alla norma ISO 11228-1. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.

La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali e che, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

### Valutazione della massa di riferimento in base alla frequenza mrif

Nel secondo step si procede a confrontare il peso effettivamente sollevato con la frequenza di movimentazione f (atti/minuto); in base alla durata giornaliera della movimentazione, solo breve e media durata, si ricava il peso limite raccomandato, in funzione della frequenza, in base al grafico di cui alla figura 2 della norma ISO 11228-1.

### Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici mlim.

Nel terzo step si confronta la massa movimentata, m, con il peso limite raccomandato che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

1. la massa dell'oggetto m;
2. la distanza orizzontale di presa del carico, h, misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
3. il fattore altezza, v, ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
4. la distanza verticale di sollevamento percorsa, d;
5. la frequenza delle azioni di sollevamento, f;
6. la durata delle azioni di sollevamento, t;
7. l'angolo di asimmetria (torsione del busto), a;
8. la qualità della presa dell'oggetto, c.

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla fine della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato A.7 alla ISO 11228-1:

$$m_{lim} = m_{rif} \cdot h \cdot M \cdot dM \cdot vM \cdot fM \cdot aM \cdot cM$$

dove:

1. mrif è la massa di riferimento in base al genere.
2. hM è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico, h;
3. dM è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento, d;
4. vM è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;
5. fM è il fattore riduttivo che tiene conto della frequenza delle azioni di sollevamento, f;
6. aM è il fattore riduttivo che tiene conto dell'angolo di asimmetria (torsione del busto), a;
7. cM è il fattore riduttivo che tiene conto della qualità della presa dell'oggetto, c.

### Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo mlim. (giornaliera)

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa mcum giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorativa, con la massa raccomandata mlim. giornaliera che è pari a 10000 kg in caso di solo sollevamento o trasporto inferiore ai 20 m, o 6000 kg in caso di trasporto superiore o uguale ai 20 m.

### Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo mlim. (giornaliera), mlim.

#### (orario) e mlim. (minuto)

In caso di trasporto su distanza hc uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa mcum sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata mlim. desunta dalla tabella 1 della norma ISO 11228-1.

## ESITO DELLA VALUTAZIONE

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

Tabella di correlazione Mansione - Esito della valutazione

Mansione	Esito della valutazione
1) Addetto all'attività di Cucina - dispensa"	Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.
2) Addetto all'attività di "Recupero e sostegno"	Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili

## SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansioni - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto all'attività di "Cucina - dispensa"	Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto) per l'attività di "Cucina - dispensa"
Addetto all'attività di "Recupero e sostegno"	Movimentazione manuale dei carichi (sollevamento e trasporto) per l'attività di "Recupero e sostegno"

### SCHEDE Movimentazione manuale dei carichi sollevamento e trasporto per l'attività di cucina dispensa

Attività con operazioni di trasporto o sostegno di un carico, comprese le azioni di sollevare e deporre un carico. Esposizione al rischio da lesioni dell'apparato muscolo scheletrico da movimentazione manuale dei carichi pesanti e/o disagiati e da posture incongrue dovute oltre che per il mantenimento della posizione in piedi per tempi prolungati, alle posizioni di lavoro non ergonomiche dovute alle altezze dei piani di lavoro, alla presenza di ingombri, alla carenza di spazio nella cucina.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m <sub>lim</sub>	M <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
<b>1) Compito</b>								
Ideali	5.00	25.00	48	10000	48	7200	1.00	120.00
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.								
<b>Mansioni:</b> Addetto all'attività di "Cucina - dispensa".								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori																	
Fascia di età	Adulta				Sesso	Maschio				m <sub>rif</sub> [kg]	25.00						
Compito giornaliero																	
Posizione del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e il trasporto		Durata e frequenza		Preso	Fattori riduttivi							
		m	h	v	Ang.	d	h <sub>c</sub>	t		f	c	HM	VM	DM	Ang.M	FM	CM
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
<b>1) Compito</b>																	
Inizio	5.00	0.00	0.75	0	0.20	<=1	10	10	buona	1.00	1.00	1.00	1	1.00	1.00	1.00	1.00
Fine		0.25	0.75	0						1.00	1.00	1.00	1	1.00	1.00	1.00	1.00

### SCHEDE Movimentazione manuale dei carichi sollevamento e trasporto per l'attività di Recupero e sostegno

Il rischio di movimentazione manuale dei carichi è rilevante soprattutto quando il docente si trova ad assistere o a dover sollevare i ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza deve essere continuativa. Disturbi muscolo - scheletrici.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri								
Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
	m	m <sub>lim</sub>	M <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>
	[kg]	[kg]	[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
<b>1) Compito</b>								
Ideali	5.00	25.00	48	10000	48	7200	1.00	120.00
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto dei carichi sono accettabili.								
<b>Mansioni:</b> Addetto all'attività di "Recupero e sostegno".								

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori																
Fascia di età	Adulta			Sesso	Maschio				mr[ifkg]	25.00						
Compito giornaliero																
Posizion e del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e il trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi						
	m	h	v	Ang.	d	hc	t	f	c	<sup>H</sup> M	VM	DM	Ang.M	FM	<sup>C</sup> M	
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	
<b>1) Compito</b>																
Inizio	5.00	0.00	0.75	0	0.20	<=1	10	10	buona	1.00	1.00	1.00	1	1.00	1.00	
Fine		0.25	0.75	0						1.00	1.00	1.00	1	1.00	1.00	

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**  
**Azioni di spinta e traino**  
**tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**  
**(Art. 168, D.Lgs 81/08 e smi — ISO 11228-2)**

**ANALISI E VALUTAZIONE**

La valutazione del rischio è stata effettuata in conformità alla normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

**Premessa**

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di spinta e traino riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-2, ed in particolare considerando:

1. la fascia di età e sesso dei gruppi omogenei di lavoratori;
2. le condizioni di movimentazione;
3. le forze applicate nella movimentazione, la frequenza di movimentazione, la posizione delle mani da terra e la distanza percorsa con il carico;
4. i valori delle forze, raccomandati in fase iniziale e di mantenimento delle azioni di spinta o traino;
5. le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
6. l'informazione e formazione dei lavoratori.

**Valutazione del rischio**

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dell'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La stima delle azioni di spinta e traino, si basa su un metodo, proposto dalla ISO 11228-2 all'allegato A, costituito da step successivi che termina con la valutazione del rischio vero e proprio. In particolare, ai fini della valutazione, nel metodo si verifica il rispetto dei valori raccomandati delle forze iniziali e di mantenimento per le azioni di spinta e traino e mediante, una check-list di controllo, si verifica la presenza o meno di una serie di fattori di rischio. La valutazione del rischio quindi si conclude nel modo seguente:

1. le forze misurate sono più grandi di quelle raccomandate: rischio inaccettabile - ZONA ROSSA
2. le forze misurate sono più basse di quelle raccomandate, ma c'è un predominante numero di fattori di rischio: rischio inaccettabile - ZONA ROSSA
3. le forze misurate sono più basse di quelle raccomandate e non c'è un numero predominante di fattori di rischio: rischio accettabile - ZONA VERDE

Check-List	SI/NO
Durante l'analisi dell'attività di movimentazione si riscontrano...	
Servono elevate accelerazioni per avviare, arrestare o manovrare il carico?	NO
Ci sono maniglie e/o punti di presa al di fuori dell'altezza verticale, tra anca e gomito, della popolazione di riferimento?	NO
La movimentazione avviene a velocità elevata (oltre 1,2 m / s)?	NO
Caratteristiche del carico o dell'oggetto da spostare...	
Per la presa del carico mancano buone maniglie/punti di presa?	NO
Il carico è instabile?	SI
La visione, sopra e/o intorno al carico è limitata?	NO
Carichi o oggetti spostati su rotelle/ruote...	
Il carico è eccessivo per il tipo di ruote dei carrelli?	NO
Il pavimento è in cattive condizioni o comunque crea problemi per il corretto funzionamento delle ruote dei carrelli?	NO
Le rotelle e/o ruote non sono dotate di freni di sicurezza per arrestare il movimento del carico?	SI
Nel caso siano utilizzati i freni di sicurezza per arrestare il movimento del carico, questi non sono efficaci?	SI
Caratteristiche dell'ambiente di lavoro...	
Gli spazi sono limitati e/o le vie d'accesso sono strette?	NO
Gli spazi previsti per far girare e/o manovrare il carico sono insufficienti?	NO
L'ambiente di lavoro presenta particolari vincoli per la postura e/o posizionamento del corpo del lavoratore?	NO
I pavimenti presentano avvallamenti e/o sono danneggiati e/o sono scivolosi?	NO
Ci sono rampe e/o piste e/o superfici irregolari?	NO
Durante il trasporto dei carichi questi saltellano?	NO
Ci sono condizioni di scarsa illuminazione?	NO
Ci sono condizioni di ambiente caldo/freddo/umido?	SI
Ci sono forti correnti d'aria?	NO
Caratteristiche individuali dei lavoratori...	
Durante il lavoro è richiesta al lavoratore una particolare capacità?	NO
Il tipo di lavoro è pericoloso per i lavoratori con un problema di salute?	SI
Il tipo di lavoro è pericoloso per le donne incinta?	SI
Il tipo di lavoro richiede una particolare informazione e formazione?	NO
Altri fattori...	
Il movimento o la postura dei lavoratori è ostacolata dall'abbigliamento o da altre attrezzature di protezione personale?	NO
Problematiche organizzative e di gestione...	
Si riscontra una scarsa manutenzione e pulizia dei carrelli e/o pavimenti?	NO
Si riscontra scarsa conoscenza delle procedure di manutenzione?	NO
Si riscontra scarsa comunicazione tra utenti e acquirenti delle attrezzature?	NO

**Verifica del rispetto dei valori raccomandati forze iniziali e di mantenimento nelle azioni di spinta e traino**

In questa fase si confrontano le forze effettivamente applicate per spingere e/o tirare i carichi con quelle raccomandate che sono desunte dalle tabelle da A.5 a A.8 presenti nell'Allegato A alla norma ISO 11228-2. Le forze raccomandate sono determinate in base al genere (maschio o femmina), alla frequenza delle azioni, al tipo di azione (spinta o traino) e all'altezza da terra delle mani durante la movimentazione. Le forze raccomandate sono individuate al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

**Verifica dei fattori di rischio mediante la check-list di controllo**

In questa fase si procede a verificare la presenza o meno di alcuni fattori di rischio che sono causa di pericolo per la salute dei lavoratori, al tal fine si utilizza la check-list di controllo così come riportata nell'allegato A della ISO 11228-2:

**ESITO DELLA VALUTAZIONE**

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di spinta e/o traino.

**Tabella di correlazione Mansione - Esito della valutazione**

Mansione	Esito della valutazione
1) Addetto all'attività di "Pulizie"	Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.

**SCHEDE DI VALUTAZIONE**

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto all'attività di "Pulizie"	Movimentazione manuale carichi (spinta e traino) per l'attività di "Pulizie"

**SCHEDE: Movimentazione manuale carichi (spinta e traino) per l'attività di pulizie**

Attività con operazioni di trasporto di un carico, comprese le azioni di spingere e tirare un carico

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori - Sesso **Maschio**

Azione	Compito							
	Altezza delle mani da terra		Distanza	Frequenza	Forze applicate		Forze raccomandate	
	Posizione	h	d	f	F <sub>I</sub>	F <sub>M</sub>	F <sub>I,lim</sub>	F <sub>M,lim</sub>
		[cm]	[m]	[n/min]	[N]	[N]	[N]	[N]
<b>1) Compito</b>								
Spinta	Alta	144	2	10	30	30	200	100
Fattori di rischio presenti								
<b>Fascia di appartenenza:</b> Il lavoro comporta azioni manuali di spinta e traino di carichi accettabili per i lavoratori.								
<b>Mansioni:</b> Addetto all'attività di "Pulizie".								

**ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI**  
**tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**  
**(Art. 223, D.Lgs 81/08 e smi)**

**ANALISI E VALUTAZIONE**

La valutazione del rischio è stata effettuata in conformità alla normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

**Premessa**

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare, il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio tramite una assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione del rischio (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione presenza di misure preventive) ne determinano l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.

Il Rischio R, individuato secondo il modello, quindi, è in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, che prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi degli agenti chimici:

- a) le loro proprietà pericolose;
- b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;
- c) il livello, il modo e la durata dell'esposizione;
- d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e dei preparati che li contengono o li possono generare;
- e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa, che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio -in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro- per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: " Rischio irrilevante per la salute". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 tra cui la misurazione degli agenti chimici.

**Valutazione del rischio (R<sub>chim</sub>)**

Il Rischio (R<sub>chim</sub>) per le valutazioni del Fattore di rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è determinato dal prodotto del Pericolo (P<sub>chim</sub>) e l'Esposizione (E), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \quad (1)$$

Il valore dell'indice di Pericolosità (P<sub>chim</sub>) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico, e nello specifico dall'analisi delle Frasi R in esse contenute.

L'esposizione (E) che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa è calcolato separatamente per Esposizioni inalatoria (E<sub>in</sub>) o per via cutanea (E<sub>cu</sub>) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.

Inoltre, il modello di valutazione proposto si specializza in funzione della sorgente del rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, ovvero a seconda se l'esposizione è dovuta dalla lavorazione o presenza di sostanze o preparati pericolosi, ovvero, dall'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa (ad esempio: saldatura, stampaggio di materiali plastici, ecc.).

Nel modello il Rischio (R<sub>chim</sub>) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee

$$R_{chim,in} = P_{chim} \cdot E_{in} \quad (1a)$$

$$R_{chim,cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \quad (1b)$$

E nel caso di presenza contemporanea, il Rischio (R<sub>chim</sub>) è determinato mediante la seguente formula:

$$R_{chim} = \left[ (R_{chim,in})^2 + (R_{chim,cu})^2 \right]^{1/2} \quad (2)$$

Gli intervalli di variazione di R<sub>chim</sub> per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0,1 \leq R_{chim, in} \leq 100 \quad (3)$$

$$0,1 \leq R_{chim, cu} \leq 100 \quad (4)$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico R<sub>chim</sub> può essere il seguente:

$$0,10 < R_{chim} < 141,42 \quad (5)$$

Ne consegue la seguente gamma di esposizioni:

Rischio	Fascia di esposizione	Esito della valutazione
R <sub>chim</sub> < 0,1		Rischio inesistente per la salute
0,1 ≤ R <sub>chim</sub> < 15		Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
15 ≤ R <sub>chim</sub> < 21		Rischio "Irrilevante per la salute"
21 ≤ R <sub>chim</sub> < 40		Rischio superiore a "Irrilevante per la salute"
40 ≤ R <sub>chim</sub> < 80		Rischio rilevante per la salute
R <sub>chim</sub> > 80		Rischio alto per la salute

### Pericolarosità P<sub>chim</sub>

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o una attività lavorativa, l'indice di Pericolarosità di un agente chimico (P<sub>chim</sub>) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.

I fattori di rischio di un agente chimico, o più in generale di una sostanza o preparato chimico, sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi R riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal produttore stesso.

L'indice di pericolosità (P<sub>chim</sub>) è naturalmente assegnato solo per le frasi R che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi.

**La metodologia NON è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15, R16, R17, R18, R19, R30, R44, R14/R15, R15/29), pericolosi per l'ambiente (R50, R51, R52, R53, R54, R55, R56, R57, R58, R59, R50/R53, R51/R53, R52/R53) o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni (R45, R46, R47, R49).**

Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, nelle lavorazioni con materie plastiche, ecc.).

Il massimo punteggio attribuibile ad una agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

### Esposizione per via inalatoria (E<sub>in, sost</sub>) da sostanza o preparato

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico (E<sub>in, sost</sub>) è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale (E<sub>p</sub>), agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati, e il fattore di distanza (f<sub>d</sub>), indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{in, sost} = E_p \cdot F_d \quad (6)$$

L'Esposizione potenziale (E<sub>p</sub>) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione potenziale (E <sub>p</sub> )
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il **Fattore di distanza (Fd)** è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale (Ep) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra  $fd = 1,00$  (distanza inferiore ad un metro)

A  $fd=0,10$  (distanza maggiore o uguale a 10 metri)

Distanza dalla sorgente di rischio chimico		Fattore di distanza (Fd)
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

### Determinazione dell'indice di Esposizione potenziale (Ep)

L'indice di Esposizione potenziale (Ep) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:

- Proprietà chimico fisiche
- Quantitativi presenti
- Tipologia d'uso
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Le prime due variabili, "Proprietà chimico fisiche" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e dei "Quantitativi presenti" nei luoghi di lavoro, sono degli indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aero-dispersi.

Le ultime tre variabili, "Tipologia d'uso" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "Tipologia di controllo" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "Tempo d'esposizione", sono invece degli indicatori di "compensazione", ovvero, che limitano la presenza di agenti aero dispersi.

### Matrice di presenza potenziale

La prima matrice è una funzione delle variabili "Proprietà chimico-fisiche" e "Quantitativi presenti" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aereo-dispersi su quattro livelli.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

I valori della variabile "Proprietà chimico fisiche" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri.

La variabile "Quantità presente" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

Matrice di presenza potenziale						
Quantitativi presenti		A.	B.	C.	D.	E.
Proprietà chimico fisiche		Inferiore di 0,1 kg	Da 0,1 kg a inferiore di 1 kg	Da 1 kg a inferiore di 10 kg	Da 10 kg a inferiore di 100 kg	Maggiore o uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

### Matrice di presenza effettiva

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza potenziale", e della variabile "Tipologia d'uso" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aereo-dispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "Tipologia d'uso" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

Matrice di presenza effettiva					
Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di Presenza potenziale		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4.	Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

### Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza effettiva", e della variabile "Tipologia di controllo" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata, ovvero, della presenza di agenti chimici aereo-dispersi a valle del processo di controllo della lavorazione.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "Tipologia di controllo" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

		Matrice di presenza controllata				
Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza effettiva		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

### Matrice di esposizione potenziale

La quarta e ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "Presenza controllata", e della variabile "Tempo di esposizione" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione potenziale dei lavoratori, ovvero, di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "Tempo di esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

		Matrice di esposizione potenziale				
Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 minuti	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

### Esposizione per via inalatoria ( $E_{in,lav}$ ) da attività lavorativa

L'indice di Esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa ( $E_{in,lav}$ ) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione	Esposizione ( $E_{in,lav}$ )
A. Basso	1
B. Moderato	3
C. Rilevante	7
D. Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:

- Quantitativi presenti
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

### Matrice di presenza controllata

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "Quantitativi presenti" dei prodotti chimici e impiegati e della variabile "Tipologia di controllo" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aereo-dispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

		Matrice di presenza controllata			
Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.
Quantitativi presenti		Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale
1.	Inferiore a 10 kg	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Da 10 kg a inferiore a 100 kg	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Maggiore o uguale a 100 kg	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

### Matrice di esposizione inalatoria

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, " Presenza controllata", e della variabile "Tempo d'esposizione" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "Tempo d'esposizione" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

Matrice di esposizione inalatoria						
Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 minuti	Da 15 minuti a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Media	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3.	Alta	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

### Esposizione per via cutanea (Ecu)

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente chimico (Ecu) è una funzione di due variabili, "Tipologia d'uso" e "Livello di contatto", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

Matrice di esposizione cutanea					
Livello di contatto		A.	B.	C.	D.
Tipologia d'uso		Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1.	Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2.	Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
3.	Uso controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
3.	Uso dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione cutanea (Ecu)
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

### ESITO DELLA VALUTAZIONE

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio chimico.

**Tabella di correlazione Mansioni - Esito della valutazione**

Mansione	Esito della valutazione
1) Addetto all'attività di "Pulizie"	Rischio inferiore alla soglia di: "Irrilevante per la salute".

## SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansioni - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto all'attività di "Pulizie"	Esposizione ad agenti chimici per l'attività di "Pulizie"

### SCHEDA – Esposizione ad agenti chimici per l'attività di pulizie

Il rischio dovuto all'utilizzo di prodotti chimici quali detersivi, disincrostanti, disinfettanti, ecc.

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
<b>1) Sostanza utilizzata</b>					
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.41
<b>Rischio inferiore alla soglia di: "Irrilevante per la salute"</b>					<b>1.41</b>
<b>Mansioni:</b>					
Addetto all'attività di "Pulizie".					

#### Dettaglio delle sorgenti di rischio:

##### 1) Sostanza utilizzata Pericolosità(PChim):

R . Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa = 1.00.

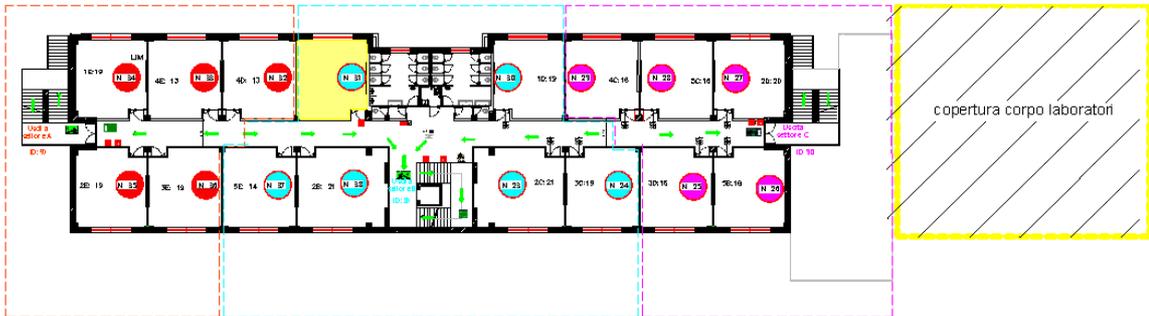
##### Esposizione per via inalatoria(Echim,in):

- Proprietà chimico fisiche: Stato solido;
- Quantitativi presenti: Inferiore di 0,1 Kg;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso;
- Tipologia di controllo: Contenimento completo;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

##### Esposizione per via cutanea(Echim,cu):

- Livello di contatto: Nessun contatto;
- Tipologia d'uso: Sistema chiuso.

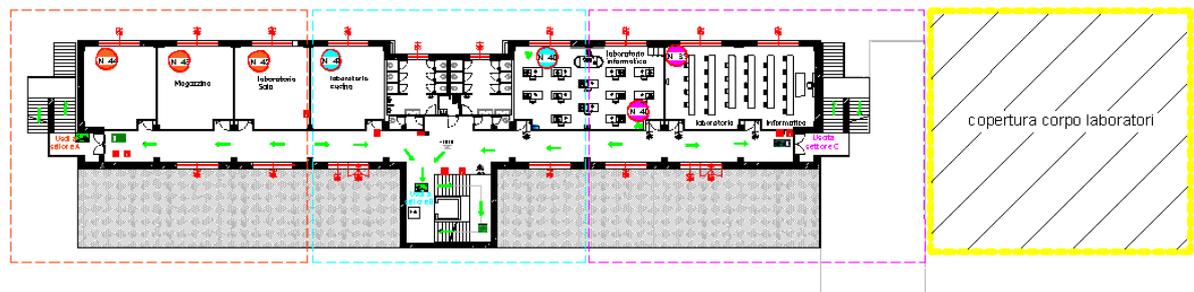




PIANO DI EVACUAZIONE  
Piano Secondo - quota 7,00

**VISCONTI**

<p><b>NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SEGNALARE DI EVACUAZIONE E COSTITUIRE DA TRE SOGLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RIPERDERE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA DOPO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE LA CHIAVE E' VUOTA</li> <li>- SE FUMI O L'EVACUAZIONE NECESSARIO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PIANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p><b>COMPITI DELL'ALUNNO APREFFILA</b></p> <p><b>Alfornine di evacuazione dell'edificio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca allo stato porta, facendo incrinare i propri compagni in via lontana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p><b>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI-FILA</b></p> <p><b>Alfornine di evacuazione dell'edificio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p><b>MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' COMPLESSIVO L'ACCORDO SU LUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RM E BOCCALI ALMENO DI 1,50 METRO</li> </ul>	<p><b>NUMERI UTILI</b></p> <p>Pronto soccorso: 112 Vigili del fuoco: 115 Carabinieri: 112 Polizia: 113</p> <p>R.S.P.P. Prof. Alberto Pizzano</p> <p>Responsabile Plesso Prof.ssa Patrizia Oultrano</p>	<p><b>Legenda Indicazioni grafiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pulsante allarme antincendio</li> <li>▲ Quadro elettrico</li> <li>☎ Telefono per radiobaglio e pronto soccorso</li> <li>☎ Estintore</li> <li>☎ Stranone</li> <li>☎ Albero su kopompa</li> <li>☎ Usce di sicurezza</li> <li>☎ Casella per pronto soccorso</li> <li>☎ Scale di emergenza</li> <li>☎ Punto di raccolta</li> <li>☎ Lampada di segnalazione allarme incendio</li> </ul> <p>Indicazioni percorsi di evacuazione verso l'uscita</p>
---	--	--	--



PIANO DI EVACUAZIONE  
Piano Terzo - quota 10,50

**VISCONTI**

<p><b>NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SEGNALARE DI EVACUAZIONE E COSTITUIRE DA TRE SOGLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RIPERDERE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA DOPO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE LA CHIAVE E' VUOTA</li> <li>- SE FUMI O L'EVACUAZIONE NECESSARIO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PIANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p><b>COMPITI DELL'ALUNNO APREFFILA</b></p> <p><b>Alfornine di evacuazione dell'edificio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca allo stato porta, facendo incrinare i propri compagni in via lontana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p><b>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI-FILA</b></p> <p><b>Alfornine di evacuazione dell'edificio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p><b>MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' COMPLESSIVO L'ACCORDO SU LUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RM E BOCCALI ALMENO DI 1,50 METRO</li> </ul>	<p><b>NUMERI UTILI</b></p> <p>Pronto soccorso: 112 Vigili del fuoco: 115 Carabinieri: 112 Polizia: 113</p> <p>R.S.P.P. Prof. Alberto Pizzano</p> <p>Responsabile Plesso Prof.ssa Patrizia Oultrano</p>	<p><b>Legenda Indicazioni grafiche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pulsante allarme antincendio</li> <li>▲ Quadro elettrico</li> <li>☎ Telefono per radiobaglio e pronto soccorso</li> <li>☎ Estintore</li> <li>☎ Stranone</li> <li>☎ Albero su kopompa</li> <li>☎ Usce di sicurezza</li> <li>☎ Casella per pronto soccorso</li> <li>☎ Scale di emergenza</li> <li>☎ Punto di raccolta</li> <li>☎ Lampada di segnalazione allarme incendio</li> </ul> <p>Indicazioni percorsi di evacuazione verso l'uscita</p>
---	--	--	--

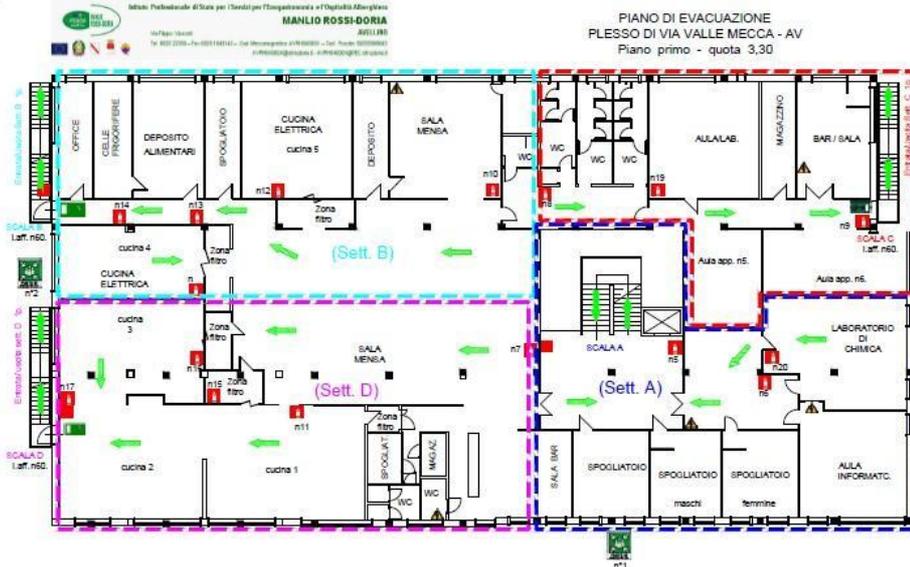
# PLANIMETRIE SEDE DI VALLE MECCA

PIANO DI EVACUAZIONE  
PLESSO DI VIA VALLE MECCA - AV  
Piano terra - quota 0,00



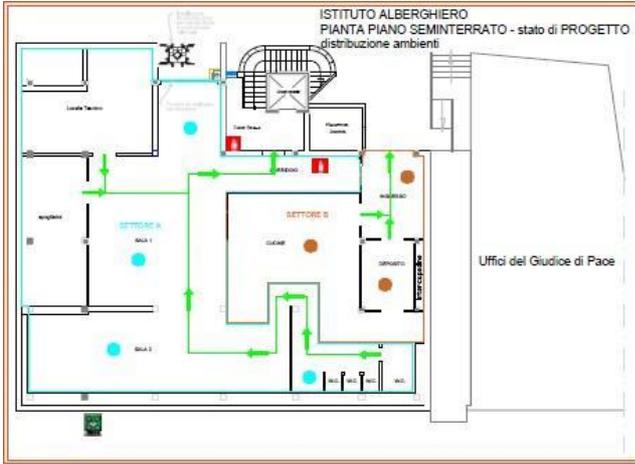
NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA	COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA	NUMERI UTILI	Legenda indicazioni grafiche
<ul style="list-style-type: none"> <li>- II SEGNALE DI EVACUAZIONE E' COSTITUITO DA TRE SQUILLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RECUPERARE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABBANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA SOLO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE L'AULA E' VUOTA</li> <li>- EFFETTUARE L'EVACUAZIONE SEGUENDO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PLANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABBANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p><b>COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA</b></p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca vicino alla porta, facendo incollare i propri compagni in fila indiana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p><b>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI-FILA</b></p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p>- MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19 -</p> <p>IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' CONSENTITO L'ACCESSO ESCLUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RIME BOCCALI ALMENO DI 1,00 METRO</p>	<p>Pronto soccorso: 118</p> <p>Vigili del fuoco: 115</p> <p>Carabinieri: 112</p> <p>Polizia: 113</p> <p>R.S.P.P. Prof. Alberto Pisano</p> <p>Responsabile Plesso Prof. ssa Angela Gemini</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pulsante allarme antincendio</li> <li>▲ Quadro elettrico</li> <li>☎ Telefono per salvataggio e pronto soccorso</li> <li>🚒 Estintore</li> <li>🚰 Idriante</li> <li>🚒 Attacco autopompa</li> <li>🚪 Uscita di sicurezza</li> <li>🚰 Cassetta pronto soccorso</li> <li>🚪 Scala di emergenza</li> <li>🚪 Punto di raccolta</li> <li>🚪 Lampada di segnalazione allarme incendio</li> <li>➡ Direzione percorso di uscita orizzontale</li> <li>➡ verso il basso</li> <li>➡ verso l'alto</li> </ul>

PIANO DI EVACUAZIONE  
PLESSO DI VIA VALLE MECCA - AV  
Piano primo - quota 3,30



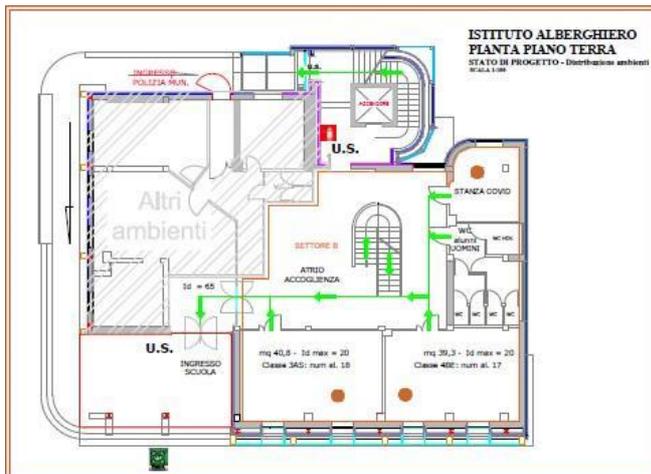
NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA	COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA	NUMERI UTILI	Legenda indicazioni grafiche
<ul style="list-style-type: none"> <li>- II SEGNALE DI EVACUAZIONE E' COSTITUITO DA TRE SQUILLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RECUPERARE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABBANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA SOLO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE L'AULA E' VUOTA</li> <li>- EFFETTUARE L'EVACUAZIONE SEGUENDO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PLANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABBANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p><b>COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA</b></p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca vicino alla porta, facendo incollare i propri compagni in fila indiana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p><b>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI-FILA</b></p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p>- MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19 -</p> <p>IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' CONSENTITO L'ACCESSO ESCLUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RIME BOCCALI ALMENO DI 1,00 METRO</p>	<p>Pronto soccorso: 118</p> <p>Vigili del fuoco: 115</p> <p>Carabinieri: 112</p> <p>Polizia: 113</p> <p>R.S.P.P. Prof. Alberto Pisano</p> <p>Responsabile Plesso Prof. ssa Angela Gemini</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pulsante allarme antincendio</li> <li>▲ Quadro elettrico</li> <li>☎ Telefono per salvataggio e pronto soccorso</li> <li>🚒 Estintore</li> <li>🚰 Idriante</li> <li>🚒 Attacco autopompa</li> <li>🚪 Uscita di sicurezza</li> <li>🚰 Cassetta pronto soccorso</li> <li>🚪 Scala di emergenza</li> <li>🚪 Punto di raccolta</li> <li>🚪 Lampada di segnalazione allarme incendio</li> <li>➡ Direzione percorso di uscita orizzontale</li> <li>➡ verso il basso</li> <li>➡ verso l'alto</li> </ul>

# PLANIMETRIE SEDE DI MIRABELLA ECLANO



NUMERI UTILI	Legenda indicazioni grafiche
Pronto soccorso: 118	Pulsante allarme antincendio
Vigili del fuoco: 115	Quadro elettrico
Carabinieri: 112	Telefono per salvataggio e pronto soccorso
Polizia: 113	Estintore
	Idrante
	Attacco autopompa
	Uscita di sicurezza
	Cassetta pronto soccorso
R.S.P.P. Prof. Alberto Pisano	Scala di emergenza
	Punto di raccolta
Responsabile Plesso Prof. Raffaele Annichiarico	Lampada di segnalazione allarme incendio
	Direzione percorso di uscita: orizzontale    verso il basso    verso l'alto

NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA	COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL SEGNALE DI EVACUAZIONE E' COSTITUITO DA TRE SQUILLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RECUPERARE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABBANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA SOLO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE L'AULA E' VUOTA</li> <li>- EFFETTUARE L'EVACUAZIONE SEGUENDO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PLANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABBANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p>All'ordine di evacuazione dell'edificio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca vicino alla porta, facendo incolonnare i propri compagni in fila indiana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI - FILA</p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p>- MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19 - IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' CONSENTITO L'ACCESSO ESCLUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RIME BOCCALI ALMENO DI 1,00 METRO</p>



NUMERI UTILI	Legenda indicazioni grafiche
Pronto soccorso: 118	Pulsante allarme antincendio
Vigili del fuoco: 115	Quadro elettrico
Carabinieri: 112	Telefono per salvataggio e pronto soccorso
Polizia: 113	Estintore
	Idrante
	Attacco autopompa
	Uscita di sicurezza
	Cassetta pronto soccorso
R.S.P.P. Prof. Alberto Pisano	Scala di emergenza
	Punto di raccolta
Responsabile Plesso Prof. Raffaele Annichiarico	Lampada di segnalazione allarme incendio
	Direzione percorso di uscita: orizzontale    verso il basso    verso l'alto

NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA	COMPITI DELL'ALUNNO APRI-FILA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- IL SEGNALE DI EVACUAZIONE E' COSTITUITO DA TRE SQUILLI RAVVICINATI DELLA CAMPANELLA</li> <li>- MANTENERE LA CALMA</li> <li>- INTERROMPERE OGNI ATTIVITA'</li> <li>- EVITARE DI RECUPERARE OGGETTI PERSONALI</li> <li>- ABBANDONARE LA STANZA</li> <li>- CHIUDERE LA PORTA SOLO DOPO ESSERSI ACCERTATI CHE L'AULA E' VUOTA</li> <li>- EFFETTUARE L'EVACUAZIONE SEGUENDO LE VIE DI FUGA INDICATE NELLE PLANIMETRIE</li> <li>- PORTARSI VERSO UN LUOGO SICURO PIU' VICINO (PUNTO DI RACCOLTA)</li> <li>- NON ABBANDONARE IL LUOGO SICURO, SALVO DIVERSE INDICAZIONI DEL RESPONSABILE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE</li> </ul>	<p>All'ordine di evacuazione dell'edificio :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca vicino alla porta, facendo incolonnare i propri compagni in fila indiana</li> <li>- Guida i propri compagni</li> </ul> <p>COMPITI DELL'ALUNNO CHIUDI - FILA</p> <p>All'ordine di evacuazione dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si colloca in fondo alla fila</li> <li>- Controlla che non sia rimasto nessuno in classe e chiude la porta</li> <li>- Segue i propri compagni verso il punto di raccolta</li> </ul> <p>- MISURE DI CONTENIMENTO COVID-19 - IN TUTTI GLI SPAZI COMUNI E NEI LABORATORI E' CONSENTITO L'ACCESSO ESCLUSIVAMENTE RISPETTANDO LA DISTANZA DALLE RIME BOCCALI ALMENO DI 1,00 METRO</p>

