

## ATTIVITÀ DELL'ASSISTENTE TECNICO

L'addetto/a alla mansione in esame esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale, conoscenza di strumenti e tecnologie anche complessi, con capacità di utilizzazione degli stessi, nonché di esecuzione di procedure tecniche e informatiche.

L'addetto/a svolge attività di supporto tecnico alla funzione docente relativamente delle attività didattiche ed alle connesse relazioni con gli studenti.

Ha autonomia e responsabilità nello svolgimento del lavoro con margini valutativi, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute.

E' addetto alla conduzione tecnica dei laboratori, officine o reparti di lavorazione garantendone l'efficienza e la funzionalità in relazione al progetto annuale di utilizzazione didattica, oppure alla conduzione e alla manutenzione ordinaria degli autoveicoli (laddove presenti) utilizzati dall'istituzione scolastica per lo svolgimento di attività connesse alle finalità formative.

In questi ambiti provvede:

- alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esperienze didattiche e per le esercitazioni pratiche nei laboratori, officine e reparti di lavorazione o nelle aziende agrarie cui è assegnato, garantendo l'assistenza tecnica durante lo svolgimento delle stesse;
- al riordino e alla conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni didattiche;
- svolge attività di diretta e immediata collaborazione con l'Ufficio tecnico o analoghi organismi anche in relazione agli acquisti di attrezzature tecnico scientifiche e al loro collaudo;
- in relazione all'introduzione di nuove tecnologie, nuove strumentazioni didattiche e progetti sperimentali partecipa alle iniziative specifiche di formazione e aggiornamento;
- può svolgere attività di coordinamento di più addetti operanti in settori, indirizzi, specializzazioni ed aree omogenee.

### MANSSIONE: ASSISTENTE TECNICO

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                     |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Allergie                      | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Caduta di materiale dall'alto | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Fiamme ed esplosioni          | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni           | Probabile         | Danno lieve    | Basso                | Rischio basso       |
| Inalazione polveri            | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Elettrocuzione                | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                | Rischio basso       |
| Scivolamenti                  | Improbabile       | Danno moderato | Basso                | Rischio medio       |
| Tagli                         | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Infezione                     | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Inciampo, cadute in piano     | Improbabile       | Danno moderato | Basso                | Rischio medio       |
| Posture incongrue             | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI     |                   |                |                      |                     |

| RISCHIO                        | Classe di rischio | Entità del rischio         |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|
| Rischio chimico                |                   | Vedi valutazione specifica |
| Stress lavoro correlato        |                   | Vedi valutazione specifica |
| Rischio biologico              |                   | Vedi valutazione specifica |
| Microclima                     |                   | Vedi valutazione specifica |
| MMC - Sollevamento e trasporto |                   | Vedi valutazione specifica |
| Ergonomia                      |                   | Vedi valutazione specifica |
| Lavoratrici in gravidanza      |                   | Vedi valutazione specifica |

## RISCHI DELLE ATTREZZATURE

### ASCENSORE E MONTACARICHI

| RISCHI STOCASTICI   |                   |                |                      |                     |
|---|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Caduta dall'alto  | Molto improbabile | Danno grave    | Alto                 | Rischio molto basso |
| Impigliamento   | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Schiacciamenti  | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |

### ATTREZZI PER LAVORI MANUALI

| RISCHI STOCASTICI     |                   |                |                      |                     |
|-----------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO               | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Proiezione di schegge | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni   | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Tagli                 | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Elettrocuzione        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### FAX O TELEFAX

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                     |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Elettrocuzione    | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### FORBICI

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                     |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Tagli             | Improbabile | Danno lieve | Basso                | Rischio molto basso |

### FOTOCOPIATRICE

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                     |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Elettrocuzione    | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

| Inalazione polveri        | Improbabile       | Danno lieve | Basso                      | <b>Rischio molto basso</b> |
|---------------------------|-------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |             |                            |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |             | Entità del rischio         |                            |
| Rischio chimico           |                   |             | Vedi valutazione specifica |                            |

**GRAFFETTATRICE O SPILLATRICE**

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                            |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Punture           | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**LIBRERIA A PARETE CON ANTE A VETRI**

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Tagli                         | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**LIBRERIA A PARETE CON ANTE CIECHE**

| RISCHI STOCASTICI             |             |             |                      |                            |
|-------------------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile | Danno lieve | Medio                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Improbabile | Danno lieve | Medio                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SCAFFALI E SCAFFALATURE**

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SCALA E/O SGABELLO**

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta dall'alto              | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Caduta di materiale dall'alto | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SCRIVANIA PER UFFICIO**

| RISCHI STOCASTICI |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|
|-------------------|--|--|--|--|

| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| Urti e compressioni       | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Inciampo, cadute in piano | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### SEDIA DA UFFICIO

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                            |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Cadute            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### STAMPANTE LASER

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Inalazione polveri        | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rischio chimico           |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

#### TRAPANO PORTATILE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Inalazione polveri        | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Proiezione di schegge     | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rumore                    |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Vibrazioni Mano-Braccio   |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

#### VIDEOPROIETTORE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| ROA incoerenti            |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

#### VIDEOTERMINALE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI |                   |                |                      |                            |

| RISCHIO                | Classe di rischio | Entità del rischio         |
|------------------------|-------------------|----------------------------|
| Rischio videoterminale |                   | Vedi valutazione specifica |
| ROA incoerenti         |                   | Vedi valutazione specifica |
| Ergonomia              |                   | Vedi valutazione specifica |

## MISURE GENERALI DI SICUREZZA

| PREVENZIONI   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arieggiare l'ambiente qualora si debbano effettuare operazioni prolungate di fotocopiatura e/o stampa</li> <li>- Leggere le istruzioni prima di sostituire il toner di stampanti e fotocopiatrici</li> <li>- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del fabbricante evitando di aprirle o scuoterle per recuperare il toner residuo</li> <li>- Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi)</li> <li>- Prima di eseguire operazioni di pulizia, sostituzione toner, ecc., assicurarsi che la fotocopiatrice sia spenta</li> <li>- Se necessario utilizzare i guanti in nitrile per la sostituzione del toner</li> <li>- Verificare che la spina della fotocopiatrice abbia la messa a terra</li> <li>- Evitare l'utilizzo di prese multiple</li> <li>- In presenza di parti stranamente calde o di rumori anomali, spegnere l'interruttore, estrarre la spina e segnalare l'anomalia al dirigente scolastico</li> <li>- Non appoggiare oggetti sulle fotocopiatrici e sulle stampanti</li> <li>- Non spegnere la macchina in funzione</li> <li>- Non avvicinare oggetti magnetici alla fotocopiatrice</li> <li>- Non cercare di togliere alcun coperchio che risulti chiuso da viti</li> <li>- Non scuotere la cartuccia del toner</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arieggiare l'ambiente qualora si debbano effettuare operazioni prolungate di fotocopiatura e/o stampa</li> <li>- Leggere le istruzioni prima di sostituire il toner di stampanti e fotocopiatrici</li> <li>- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del fabbricante evitando di aprirle o scuoterle per recuperare il toner residuo</li> <li>- Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi)</li> <li>- Prima di eseguire operazioni di pulizia, sostituzione toner, ecc., assicurarsi che la fotocopiatrice sia spenta</li> <li>- Se necessario utilizzare i guanti in nitrile per la sostituzione del toner</li> <li>- Verificare che la spina della fotocopiatrice abbia la messa a terra</li> <li>- Evitare l'utilizzo di prese multiple</li> <li>- In presenza di parti stranamente calde o di rumori anomali, spegnere l'interruttore, estrarre la spina e segnalare l'anomalia al dirigente scolastico</li> <li>- Non appoggiare oggetti sulle fotocopiatrici e sulle stampanti</li> <li>- Non spegnere la macchina in funzione</li> <li>- Non avvicinare oggetti magnetici alla fotocopiatrice</li> <li>- Non cercare di togliere alcun coperchio che risulti chiuso da viti</li> <li>- Non scuotere la cartuccia del toner</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Stampante laser (Attività dell'assistente tecnico);</a></p> |
| <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scaffali e scaffalature (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <p>Gli ascensori ed i montacarichi sono progettati ed installati conformemente alle disposizioni della direttiva ascensori, nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute fissati a livello comunitario.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <p>Gli attrezzi manuali si trovano in un buono stato di pulizia e conservazione</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <p>Gli attrezzi manuali sono numericamente sufficienti, in relazione al processo produttivo e del personale</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <p>Gli attrezzi manuali sono riposti ordinatamente in luoghi appositi e sicuri, quando non utilizzati</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |
| <p>Gli attrezzi manuali sono utilizzati e mantenuti in modo corretto</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>   |
| <p>Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui la fotocopiatrice è dotata.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</a></p>  |


|  |
|--|
| <p>Ha disposto che i videoterministi effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.<br/><i>Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Ha esposto e reso fruibile ai lavoratori, le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni nei pressi delle macchine che effettuano operazioni che presentano particolari pericoli, in ragione dei prodotti o materie utilizzati (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti).<br/><i>Fonti: - Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Ha provveduto a posizionare la stampante in ambienti opportuni.<br/><i>Fonti: - Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Ha scelto scaffalature atte a sopportare in sicurezza i carichi previsti sulle stesse e ha controllato che vi siano riportati e ben leggibili i dati di esercizio.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Ha verificato per le scaffalature i requisiti di idoneità (portata congrua allo stoccaggio effettuato) e resistenza.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Il comportamento degli utilizzatori è tale da evitare o ridurre al minimo il rischio di disturbi da affaticamento mentale e stress<br/><i>Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>La fotocopiatrice è installata in un locale illuminato in maniera da limitare la differenza di luminosità tra quella propria dell'ambiente e quella prodotta dalla macchina.<br/><i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>L'attrezzatura è corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.<br/><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Le attrezzature, oltre che munite delle previste marcature "CE", risultano adeguatamente installate ed utilizzate nelle corrette condizioni d'impiego<br/><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Le modalità d'uso delle scale portatili sono corrette e in particolare è previsto, in caso di pericolo di sbandamento, che una persona ne assicuri il piede<br/><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Le postazioni a videoterminale sono conformi ai requisiti di ergonomia, nell'insieme delle loro caratteristiche ed elementi.<br/><i>Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Le scale ad appoggio semplice non sono utilizzate con inclinazione eccessiva o insufficiente<br/><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Le scale semplici portatili (a mano) devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, in modo da evitare eventuali sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni accentuate. La lunghezza delle scale dovrà essere sempre tale che i montanti superiori sporgano di almeno un metro dal piano di accesso. Le scale in legno devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro e non inchiodati.<br/><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |
| <p>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br/><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Per le lavoratrici in stato di gravidanza, vige il divieto di effettuare operazioni di sostituzione del toner della stampante e/o della fotocopiatrice<br/><i>Fonti: - Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Periodicamente ha previsto di provvedere al controllo del buono stato della scaffalatura, verificando che non sia danneggiata per ossidazione o altro.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Si è assicurato che sono utilizzate attrezzature conformi alle norme.<br/><i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i></p>   |
| <p>Sulle scale portatili sono sempre garantiti all'utilizzatore un appoggio e una presa sicuri in qualsiasi circostanza, anche nel trasporto a mano di pesi<br/><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| <p>Tutti gli ascensori installati prima del DPR 162/99 sono sottoposti ad una verifica straordinaria finalizzata all'analisi dei rischi da parte dell'Ente di controllo che effettua le verifiche periodiche biennali sull'impianto ascensore.<br/><i>Fonti: - Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Verificare sempre prima dell'inizio dell'operazione il corretto fissaggio del semilavorato rispetto alle apposite guide o afferraggi.<br/><i>Fonti: - Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |

#### TECNICHE ORGANIZZATIVE

- Rispettare il carico massimo dell'ascensore
- Quando le porte sono in movimento di chiusura, non contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di incendio non utilizzare l'ascensore; se occupato, si deve abbandonare al più presto.</li> <li>- Se nell'edificio non vi sono persone evitare di prendere l'ascensore</li> <li>- In caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme</li> <li>- Controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse</li> <li>- Non urtare con carichi le porte di piano e di cabina; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli</li> <li>- Non manomettere in nessun caso la pulsantiera o altri dispositivi interni alla cabina</li> <li>- Non appoggiarsi alle porte di piano</li> <li>- Adottare un comportamento consono nell'ascensore (es. non saltare, non premere pulsanti di allarme se non necessario)</li> <li>- Se per un guasto, o per aver aperto inavvertitamente la porta di cabina, l'ascensore dovesse arrestare la marcia tra due piani, non tentare di uscire dalla cabina</li> <li>- Prima di scendere verificare l'effettivo livello di arrivo al piano</li> <li>- Accertarsi di aver chiuso le porte di cabina e di piano prima di allontanarsi</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p> |
| <p>Durante la valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:</p> <p>a) ai rischi per la vista e per gli occhi;<br/>                 b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;<br/>                 c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.</p> <p>Ha quindi adottato le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |
| <p>E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p>  |
| <p>Ha dato disposizione affinché le attrezzature di lavoro non siano utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Ha previsto adeguate pause di lavoro.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Ha previsto che venga effettuata la manutenzione periodica delle macchine e la verifica dei dispositivi di sicurezza.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |
| <p>Ha verificato che l'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i suoi utilizzatori e per le altre persone, ad es. facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra gli elementi mobili e gli elementi fissi e che tutte le energie e le sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |
| <p>Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Provvede a fornire e rendere facilmente accessibile il manuale d'uso e manutenzione in sicurezza della macchina. In fase di manutenzione, taratura e pulizia della macchina, per ogni diverso tipo di macchina, ha previsto una specifica procedura standardizzata che consenta, prima dell'intervento, la neutralizzazione di tutte le forme di energia (elettrica, meccanica, oleodinamica, pneumatica) e che assicuri tutte le parti che si potrebbero muovere per il proprio peso.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Segnalare al dirigente scolastico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;</li> <li>- se si avvertono rumori inconsueti.</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |
| <p>Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |
| <p>Sono programmati e realizzati tutti gli accorgimenti prevenzionistici utili a contenere le emissioni delle fotocopiatrici e delle stampanti laser in servizio, tramite la garanzia di una manutenzione ottimale.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>  |
| <p>Utilizzare l'attrezzatura in conformità alle indicazioni contenute nel relativo libretto d'uso e manutenzione</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p>   |

| FORMAZIONE   |
|--|
| <p>Aggiornamento Lavoratore</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p> |
| <p>Lavoratore_Rischio medio</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p> |

| SEGNALI   |  |
|---|--|
|  | Pericolo scariche elettriche<br><i>Fonti:</i> - Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);                                       |
|  | Vietato l'uso dell'ascensore alle persone non autorizzate<br><i>Fonti:</i> - Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico); |
|  | Vietato l'uso dell'ascensore in caso di incendio<br><i>Fonti:</i> - Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico);          |
|  | Vietato spegnere con acqua<br><i>Fonti:</i> - Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);   |

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

| RISCHIO          | PREVENZIONI   |
|------------------|---|
| Elettrocuzione   | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>E' fatto obbligo verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.<br/><i>Fonti:</i> - Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Assicurarsi che, durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non sia connessa alla rete elettrica.<br/><i>Fonti:</i> - Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.<br/><i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;<br/>- Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Ha appurato che tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Fax o telefax(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Interrompere il collegamento elettrico in caso di funzionamento anomalo.<br/><i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;<br/>- Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Le macchine sono installate, disposte e utilizzate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone presenti<br/><i>Fonti:</i> - Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Prima di iniziare le operazioni di pulizia sulle macchine provvedere a togliere l'alimentazione elettrica.<br/><i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;</p> <p>Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.<br/><i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;</p> |
| Caduta dall'alto | <p>Gli ascensori ed i montacarichi sono progettati ed installati conformemente alle disposizioni della direttiva ascensori, nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute fissati a livello comunitario.<br/><i>Fonti:</i> - Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Prima dell'uso viene sempre controllata la stabilità della scala portatile<br/><i>Fonti:</i> - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</p> <p>Sulle scale portatili sono sempre garantiti all'utilizzatore un appoggio e una presa sicuri in qualsiasi circostanza, anche nel trasporto a mano di pesi<br/><i>Fonti:</i> - Scala e/o sgabello(Attività dell'assistente tecnico);</p>  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>Caduta di materiale dall'alto</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;<br/>         - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico)</i>;<br/>         - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico)</i>;</p> <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/>         Fonti: - <i>Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico)</i>;</p> <p>Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano<br/>         Fonti: - <i>Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico)</i>;</p>  |
| <p>Urti e compressioni</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere in ordine lo spazio di lavoro e le aree di passaggio</li> <li>- Disporre il materiale di lavoro in modo ordinato e corretto</li> <li>- Non tenere oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (forbici, matite appuntite,..)</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Quando non sono utilizzati, tenere le forbici o altri strumenti taglienti riposti chiusi in apposita custodia</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Non utilizzare punte di ogni genere od utilizzare strumenti inadeguati per ripristinare il funzionamento di una cucitrice a punti inceppata</li> <li>- Afferrare i fogli di carta per gli angoli e non per i lati che potrebbero tagliare</li> </ul> <p>In palestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indossare calzature adatte</li> <li>- Controllare visivamente gli attrezzi e gli strumenti per verificarne il buono stato (es. panche, pedane, spalliere)</li> <li>- Terminato l'uso delle attrezzature, metterle in ordine</li> <li>- Posizionare le attrezzature (es. la cavallina) su superfici stabili, evitando piani traballanti o inclinati</li> </ul> <p>Microclima<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>Adoperare i necessari DPI ed eseguire le operazioni di lavoro seguendo le direttive di sicurezza.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.<br/>         Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico)</i>;</p> <p>Fornisce ai lavoratori i necessari DPI ed impartisce tutte le direttive per la sicurezza.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>Gli operatori devono muoversi e devono manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br/>         Fonti: - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico)</i>;<br/>         - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico)</i>;<br/>         - <i>Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico)</i>;</p> <p>Nella scelta dei DPI, ha scelto idonee calzature antinfortunistiche.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> <p>Si dovrà operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.<br/>         Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico</i>;</p> |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tagli                     | <p>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br/> <i>Fonti: - Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.<br/> <i>Fonti: - Forbici(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| Scivolamenti              | <p>Al fine evitare scivolamenti e cadute a livello, controllare che non vi siano cavi elettrici non fissati e pavimenti bagnati.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> In caso di pavimentazione bagnata, attenersi alle normali regole di prudenza, procedendo cautamente senza correre.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> In caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche, effettuare un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> Percorrere le scale con calma, tenendosi dal corrimano.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> Utilizza scarpe con suola antiscivolo.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i></p>        |
| Inciampo, cadute in piano | <p>Controllare periodicamente pavimenti e passaggi ed eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.<br/> <i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Ha provveduto a segnalare gli ostacoli che non possono essere eliminati.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.<br/> <i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Mantenere sgombri e ordinati tutti i luoghi di lavoro e di transito.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> - <i>Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |
| Proiezione di schegge     | <p>Adoperare i necessari DPI ed eseguire le operazioni di lavoro seguendo le direttive di sicurezza.<br/> <i>Fonti: - Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Fornisce ai lavoratori i necessari DPI ed impartisce tutte le direttive per la sicurezza.<br/> <i>Fonti: - Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| Rischio chimico           | <p>Attendersi scrupolosamente alle istruzioni di uso e manutenzione dell'apparecchiatura e alle procedure predisposte per il suo utilizzo.<br/> <i>Fonti: - Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Per le lavoratrici in stato di gravidanza, vige il divieto di effettuare operazioni di sostituzione del toner della stampante e/o della fotocopiatrice<br/> <i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> - <i>Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> Provvedere al corretto smaltimento dei toner esausti e delle cartucce esaurite attraverso appositi operatori del settore.<br/> <i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/> - <i>Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| Fiamme ed esplosioni      | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i><br/> Provvede ed eroga a formazione professionale specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi<br/> <i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i></p>   |

|   |   |
|---|---|
| Ribaltamento  | <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>Ha provveduto affinché le scaffalature siano di portata idonea, dotate di cartelli che ne indicano la portata (in caso di ripiani con portata diversa, ogni ripiano riporta l'indicazione della sua portata), stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la loro caduta per ribaltamento.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>La libreria è concepita ed attrezzata per eliminare o ridurre i rischi da ribaltamento dell'arredo stesso.<br/><i>Fonti: - Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);<br/>- Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |
| Allergie  | <p>Ha predisposto opportuni sistemi per combattere costantemente la formazioni di parassiti.<br/><i>Fonti: - Attività dell'assistente tecnico;</i></p>  |
| Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza | <p>Recepire le procedure per l'allertamento della squadra di emergenza e l'applicazione del piano di emergenza. In particolare, sapere come allertare la squadra di emergenza, come comportarsi in caso di intervento della squadra, come comportarsi in caso di ordine di evacuazione. Informarsi sui nomi dei componenti della squadra di emergenza e di pronto soccorso di reparto, localizzare la posizione della cassetta di pronto soccorso.<br/><i>Fonti: - Ascensore e Montacarichi(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |
| Rischio videoterminale                                    | <p>Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.<br/><i>Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>I videoterminalisti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento:<br/>- ai rischi per la vista e per gli occhi;<br/>- ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.<br/><i>Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |

|         |                        |
|---------|------------------------|
| RISCHIO | TECNICHE ORGANIZZATIVE |
|---------|------------------------|

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <p>Elettrocuzione</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare l'uso improprio di ciabatte e doppie prese</li> <li>- Non impiegare apparecchiature o attrezzature elettriche in condizioni di rischio accresciuto (es. non estrarre una spina con le mani bagnate)</li> <li>- Rispettare la coerenza presa _ spina (non inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A)</li> <li>- Al termine del lavoro spegnere le apparecchiature elettriche</li> <li>- Non riporre bottiglie d'acqua o altri contenitori di liquidi in prossimità di apparecchiature o attrezzature elettriche</li> <li>- Non introdurre nell'ambiente di lavoro apparecchiature o attrezzature elettriche non fornite dalla scuola (es. ventilatore, forno a microonde, stufe portatili, ecc)</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico ogni malfunzionamento ed eventuali componenti dell'impianto o delle apparecchiature elettriche rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.)</li> <li>- Non impiegare acqua o altri liquidi per spegnere eventuali principi di incendi su apparecchiature o impianti elettrici sotto tensione</li> <li>- Utilizzare prolunghe idonee</li> <li>- Utilizzare le apparecchiature elettriche per lo scopo per cui sono state progettate</li> <li>- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra per evitare schiacciamenti e compromissioni</li> <li>- Non calpestare cavi sul pavimento</li> <li>- Non estrarre le spine dalle prese tirando il cavo di collegamento</li> <li>- Non procedere al ripristino di interruttori "scattati" se non si sono accertate le cause dell'interruzione di corrente e se non si è stati specificamente autorizzati a farlo</li> <li>- Non apportare modifiche e riparazioni all'impianto o alle attrezzature elettriche</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i></p> <p>Divieto di eseguire qualsiasi operazione su impianti elettrici</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i></p> <p>Evitare possibili contatti per usura cavi.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i></p> <p>Ha verificato che gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili hanno un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</i></p> <p>Ha verificato che l'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>         - <i>Fax o telefax (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>         - <i>Fotocopiatrice (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>         - <i>Videoproiettore (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>         - <i>Trapano portatile (Attività dell'assistente tecnico);</i></p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica nel caso di eventuali malfunzionamenti o comunque evitare di continuare ad utilizzare l'apparecchio nel caso si manifestino condizioni di funzionamento anomale o non contemplate tra le specifiche d'uso.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i><br/>         - <i>Videoproiettore (Attività dell'assistente tecnico);</i></p> <p>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</i></p> <p>Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>         - <i>Videoterminale (Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |
| <p>Caduta dall'alto</p> | <p>E' vietato l'utilizzo di scala e/o effettuazione lavori in quota con sostanze/miscele pericolose con particolare riferimento alle sostanze/miscele che possono provocare sonnolenza o vertigini.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Scala e/o sgabello (Attività dell'assistente tecnico);</i></p>  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>Caduta di materiale dall'alto</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>Prelevare il materiale dalle scaffalature dall'alto al basso.<br/>Fonti: - <i>Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Urti e compressioni</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>E' obbligatorio disporre i materiali in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, utilizzare sempre idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.<br/>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i><br/>Ha predisposto spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br/>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i></p>  |
| <p>Tagli</p>                         | <p>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);</i></p>   |
| <p>Scivolamenti</p>                  | <p>Ove necessario, ha dotato i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.<br/>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i><br/>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di scivolamento.<br/>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i></p>  |
| <p>Inciampo, cadute in piano</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la disposizione dei cavi elettrici lungo le aree di transito</li> <li>- Mantenere sgombri da materiale i corridoi e le zone di passaggio</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi, ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Disporre le documentazioni in materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali modo ordinato e corretto onde evitare possibili ribaltamenti</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il dieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Percorrere le scale con calma</li> <li>- Segnalare al proprio superiore la presenza di ostacoli, dislivelli nel pavimento, cavi fuori posto</li> <li>- Non rimuovere per alcun motivo protezioni e segnalazioni di eventuali dislivelli, avvallamenti</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Attività dell'assistente tecnico;</i><br/>E' severamente vietato salire sopra l'attrezzatura<br/>Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>Non lasciare i cassetti delle scrivanie in posizione aperta poiché possono costituire un punto di pericolo con conseguente inciampo e caduta delle persone.<br/>Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <p>Rischio chimico</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerare regolarmente gli ambienti (per diminuire la concentrazione della CO<sub>2</sub> dell'aria)</li> <li>- Non introdurre a scuola prodotti chimici senza autorizzazione</li> <li>- Lavarsi le mani al termine della lezione, dopo aver utilizzato il gesso (laddove presente)</li> <li>- Conoscere caratteristiche e le modalità di impiego dei prodotti utilizzati riportate sulle istruzioni contenute nelle confezioni e leggere la scheda di sicurezza del prodotto</li> <li>- Non miscelare prodotti senza aver letto la scheda di sicurezza</li> <li>- Lavarsi le mani dopo l'impiego di qualunque prodotto, anche dopo aver usato i guanti</li> <li>- Non bere, mangiare o fumare, mettere lenti a contatto o cosmetici durante l'uso di prodotti chimici</li> <li>- Non cambiare contenitore ad un prodotto chimico ma lasciarlo in quello originale; in caso non fosse possibile, riportare sul nuovo contenitore l'etichettatura</li> <li>- Smaltire correttamente i prodotti chimici</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico qualsiasi situazione di pericolo</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p> <p>Le operazioni di sostituzione del toner vanno eseguite evitando spargimenti di polvere nell'ambiente circostante, se il toner sporca mani o indumenti è necessario lavare immediatamente con acqua fredda le parti interessate.<br/>         Ripulire l'apparecchio ogni volta che si sostituisce la cartuccia del toner in modo da eliminare eventuali polveri disperse.<br/>         In caso di contatto del toner con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e contattare subito un medico.<br/>         In caso di involontaria ingestione di toner, bere alcuni bicchieri d'acqua in modo da diluire la sostanza ingerita, dopodiché contattare immediatamente un medico.<br/>         Massima attenzione ove vi sia la presenza di personale allergico alle polveri.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Stampante laser(Attività dell'assistente tecnico)</a>;</p> |
| <p>Fiamme ed esplosioni</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sottoporsi ai programmi di formazione ed informazione</li> <li>- Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere</li> <li>- Sottoporsi alle prove di evacuazione</li> <li>- Non accumulare materiale cartaceo o altro materiale combustibile in quantità superiore a quella strettamente necessaria</li> <li>- Non depositare carta o altri materiali infiammabili in prossimità di dispositivi e cavi elettrici o in prossimità di fonti di calore (stufe, scaldini, ecc.)</li> <li>- Porre la carta e altri materiali infiammabili in modo ordinato</li> <li>- Rispettare le misure per la prevenzione degli incidenti elettrici (vedi "elettricità")</li> <li>- Assicurarsi che le vie di fuga o esodo siano libere e che gli estintori e gli idranti non siano ostruiti dalla presenza di materiali</li> <li>- Divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio</li> <li>- Mantenere chiuse le porte tagliafuoco</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p> <p>Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p> <p>Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.</p> <p><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività dell'assistente tecnico</a>;</p>   |

|              |   |
|--------------|---|
| Ribaltamento | <ul style="list-style-type: none"><li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li><li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li><li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li></ul> <p><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);</i><br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> <p>Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</i></p> |
|--------------|---|

Rischio videoterminale

Ha controllato e verificato che i videoterminali e le postazioni su cui essi sono resi operativi, rispondano ai seguenti requisiti minimi:

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non è fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo.

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

L'immagine sullo schermo è 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 sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo è 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 sono presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo è 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

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

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

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

La tastiera ha una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.

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

d) Piano di lavoro.

Il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, 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 è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

e) Sedile di lavoro.



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





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

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

Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può ess

Fonti: - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);

| RISCHIO               | DPI   |
|-----------------------|---|
| Urti e compressioni   |  <p>Guanti per rischi meccanici<br/> <i>Fonti:</i> - Libreria a parete con ante a vetri(Attività dell'assistente tecnico);<br/>                     - Libreria a parete con ante cieche(Attività dell'assistente tecnico);<br/>                     - Scrivania per ufficio(Attività dell'assistente tecnico);</p> |
| Proiezione di schegge |  <p>Occhiali monoculari<br/> <i>Fonti:</i> - Trapano portatile(Attività dell'assistente tecnico);</p>  |

| RISCHIO              | SEGNALI  |
|----------------------|--|
| Elettrocuzione       |  <p>Pericolo scariche elettriche<br/> <i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;<br/>                     - Attrezzi per lavori manuali (Attività dell'assistente tecnico);<br/>                     - Videoterminale(Attività dell'assistente tecnico);<br/>                     - Videoproiettore(Attività dell'assistente tecnico);</p> |
| Scivolamenti         |  <p>Pericolo scivolamento<br/> <i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;</p>  |
| Fiamme ed esplosioni |  <p>Vietato fumare<br/> <i>Fonti:</i> - Attività dell'assistente tecnico;</p>   |
| Ribaltamento         |  <p>Vietato arrampicarsi<br/> <i>Fonti:</i> - Scaffali e scaffalature(Attività dell'assistente tecnico);</p>   |

## ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI CHIMICA

Nel laboratorio vengono effettuate esercitazioni inerenti la specifica materia.

Nel corso dell'anno scolastico, le classi, ad integrazione delle lezioni ordinarie, vengono coinvolte, in accordo alla propria programmazione didattica, in alcune attività pratiche dai docenti titolari e dal personale tecnico quali:

- Lezione del docente con utilizzo di campioni, modelli e preparati;
- Lezione di osservazione guidata con utilizzo di materiali che i ragazzi studiano in gruppo;
- Lezione-dimostrazione per illustrare tecniche e strumenti;
- Attività dirette degli allievi controllate dal docente.

MANSIONE: DOCENTE

MANSIONE: ASSISTENTE TECNICO

MANSIONE: ALUNNO - STUDENTE

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

| RISCHI STOCASTICI              |                   |                |                            |                     |
|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------|---------------------|
| RISCHIO                        | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione       | Entità del rischio  |
| Allergie                       | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Caduta di materiale dall'alto  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Fiamme ed esplosioni           | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni            | Probabile         | Danno lieve    | Basso                      | Rischio basso       |
| Inalazione polveri             | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                      | Rischio molto basso |
| Elettrocuzione                 | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Scivolamenti                   | Improbabile       | Danno moderato | Basso                      | Rischio medio       |
| Tagli                          | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                      | Rischio molto basso |
| Infezione                      | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Inciampo, cadute in piano      | Improbabile       | Danno moderato | Basso                      | Rischio medio       |
| Inalazione gas e vapori        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI      |                   |                |                            |                     |
| RISCHIO                        | Classe di rischio |                | Entità del rischio         |                     |
| Rischio chimico                |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Stress lavoro correlato        |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Rischio biologico              |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Microclima                     |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| MMC - Sollevamento e trasporto |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Ergonomia                      |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |

### RISCHI DELLE ATTREZZATURE

ARMADIO ASPIRATO

RISCHI STOCASTICI

| RISCHIO                          | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio                |
|----------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------|
| Urti e compressioni              | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b>        |
| Elettrocuzione                   | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b>        |
| Emissione di inquinanti          | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b>        |
| <b>RISCHI GRADUATI / NORMALI</b> |                   |                |                      |                                   |
| RISCHIO                          | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio                |
| Campi Elettromagnetici           |                   |                |                      | <b>Vedi valutazione specifica</b> |
| Rumore                           |                   |                |                      | <b>Vedi valutazione specifica</b> |

### ASCENSORE E MONTACARICHI

| RISCHI STOCASTICI   |                   |                |                      |                            |
|---|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta dall'alto  | Molto improbabile | Danno grave    | Alto                 | <b>Rischio molto basso</b> |
| Impigliamento   | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Schiacciamenti  | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

### ATTREZZI PER LAVORI MANUALI

| RISCHI STOCASTICI     |                   |                |                      |                            |
|-----------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO               | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Proiezione di schegge | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni   | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Tagli                 | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Elettrocuzione        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

### BILANCIA ANALITICA

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                            |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione    | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

### BUNSEN

| RISCHI STOCASTICI                |                   |                |                      |                                   |
|----------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------|
| RISCHIO                          | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio                |
| Ustioni                          | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b>        |
| Fiamme ed esplosioni             | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                | <b>Rischio basso</b>              |
| <b>RISCHI GRADUATI / NORMALI</b> |                   |                |                      |                                   |
| RISCHIO                          | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio                |
| ATEX gas                         |                   |                |                      | <b>Vedi valutazione specifica</b> |

### CAPPE ASPIRANTI

| RISCHI STOCASTICI |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|
|-------------------|--|--|--|--|

| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rumore                    |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

#### FAX O TELEFAX

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                            |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione    | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### FORBICI

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                            |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Tagli             | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### FOTOCOPIATRICE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Inalazione polveri        | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rischio chimico           |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

#### GRAFFETTATRICE O SPILLATRICE

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                            |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Punture           | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### LIBRERIA A PARETE CON ANTE A VETRI

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Tagli                         | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

#### LIBRERIA A PARETE CON ANTE CIECHE

| RISCHI STOCASTICI |             |         |                      |                    |
|-------------------|-------------|---------|----------------------|--------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità | Fattore di riduzione | Entità del rischio |

|                               |             |             |       |                     |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------|---------------------|
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile | Danno lieve | Medio | Rischio molto basso |
| Ribaltamento                  | Improbabile | Danno lieve | Medio | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni           | Improbabile | Danno lieve | Basso | Rischio molto basso |

### PROVETTE

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                     |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Tagli             | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### SCAFFALI E SCAFFALATURE

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                     |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |

### SCALA E/O SGABELLO

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                     |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Caduta dall'alto              | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Caduta di materiale dall'alto | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |

### SCRIVANIA PER UFFICIO

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                     |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Urti e compressioni       | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Inciampo, cadute in piano | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### SEDIA DA UFFICIO

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                     |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Cadute            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### STAMPANTE LASER

| RISCHI STOCASTICI  |                   |                |                      |                     |
|--------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO            | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Elettrocuzione     | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Inalazione polveri | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |

### RISCHI GRADUATI / NORMALI

| RISCHIO | Classe di rischio | Entità del rischio |
|---------|-------------------|--------------------|
|---------|-------------------|--------------------|

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Rischio chimico | Vedi valutazione specifica |
|-----------------|----------------------------|

### VETRERIA DA LABORATORIO

| RISCHI STOCASTICI  |                   |                |                      |                     |
|--------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO            | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Spruzzi di liquido | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |
| Tagli              | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

### VIDEOPROIETTORE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| ROA incoerenti            |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

### VIDEOTERMINALE

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rischio videoterminale    |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| ROA incoerenti            |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Ergonomia                 |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

## MISURE GENERALI DI SICUREZZA

| PREVENZIONI   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arieggiare l'ambiente qualora si debbano effettuare operazioni prolungate di fotocopiatura e/o stampa</li> <li>- Leggere le istruzioni prima di sostituire il toner di stampanti e fotocopiatrici</li> <li>- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del fabbricante evitando di aprirle o scuoterle per recuperare il toner residuo</li> <li>- Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi)</li> <li>- Prima di eseguire operazioni di pulizia, sostituzione toner, ecc., assicurarsi che la fotocopiatrice sia spenta</li> <li>- Se necessario utilizzare i guanti in nitrile per la sostituzione del toner</li> <li>- Verificare che la spina della fotocopiatrice abbia la messa a terra</li> <li>- Evitare l'utilizzo di prese multiple</li> <li>- In presenza di parti stranamente calde o di rumori anomali, spegnere l'interruttore, estrarre la spina e segnalare l'anomalia al dirigente scolastico</li> <li>- Non appoggiare oggetti sulle fotocopiatrici e sulle stampanti</li> <li>- Non spegnere la macchina in funzione</li> <li>- Non avvicinare oggetti magnetici alla fotocopiatrice</li> <li>- Non cercare di togliere alcun coperchio che risulti chiuso da viti</li> <li>- Non scuotere la cartuccia del toner</li> </ul> <p><b>Fonti:</b> - <i>Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arieggiare l'ambiente qualora si debbano effettuare operazioni prolungate di fotocopiatura e/o stampa</li> <li>- Leggere le istruzioni prima di sostituire il toner di stampanti e fotocopiatrici</li> </ul> |





|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Sostituire le cartucce del toner secondo le indicazioni del fabbricante evitando di aprirle o scuoterle per recuperare il toner residuo</li><li>- Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi)</li><li>- Prima di eseguire operazioni di pulizia, sostituzione toner, ecc., assicurarsi che la fotocopiatrice sia spenta</li><li>- Se necessario utilizzare i guanti in nitrile per la sostituzione del toner</li><li>- Verificare che la spina della fotocopiatrice abbia la messa a terra</li><li>- Evitare l'utilizzo di prese multiple</li><li>- In presenza di parti stranamente calde o di rumori anomali, spegnere l'interruttore, estrarre la spina e segnalare l'anomalia al dirigente scolastico</li><li>- Non appoggiare oggetti sulle fotocopiatrici e sulle stampanti</li><li>- Non spegnere la macchina in funzione</li><li>- Non avvicinare oggetti magnetici alla fotocopiatrice</li><li>- Non cercare di togliere alcun coperchio che risulti chiuso da viti</li><li>- Non scuotere la cartuccia del toner</li></ul> <p><i>Fonti: - Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> |
| <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature</p> <p><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Gli ascensori ed i montacarichi sono progettati ed installati conformemente alle disposizioni della direttiva ascensori, nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute fissati a livello comunitario.</p> <p><i>Fonti: - Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Gli attrezzi manuali si trovano in un buono stato di pulizia e conservazione</p> <p><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Gli attrezzi manuali sono numericamente sufficienti, in relazione al processo produttivo e del personale</p> <p><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Gli attrezzi manuali sono riposti ordinatamente in luoghi appositi e sicuri, quando non utilizzati</p> <p><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Gli attrezzi manuali sono utilizzati e mantenuti in modo corretto</p> <p><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui la fotocopiatrice è dotata.</p> <p><i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.</p> <p><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Ha provveduto a posizionare la stampante in ambienti opportuni.</p> <p><i>Fonti: - Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Ha scelto scaffalature atte a sopportare in sicurezza i carichi previsti sulle stesse e ha controllato che vi siano riportati e ben leggibili i dati di esercizio.</p> <p><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Ha verificato per le scaffalature i requisiti di idoneità (portata congrua allo stoccaggio effettuato) e resistenza.</p> <p><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Il comportamento degli utilizzatori è tale da evitare o ridurre al minimo il rischio di disturbi da affaticamento mentale e stress</p> <p><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>La fotocopiatrice è installata in un locale illuminato in maniera da limitare la differenza di luminosità tra quella propria dell'ambiente e quella prodotta dalla macchina.</p> <p><i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>L'attrezzatura è corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.</p> <p><i>Fonti: - Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>L'attrezzatura è corredata da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione.</p> <p><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Le attrezzature, oltre che munite delle previste marcature "CE", risultano adeguatamente installate ed utilizzate nelle corrette condizioni d'impiego</p> <p><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Le modalità d'uso delle scale portatili sono corrette e in particolare è previsto, in caso di pericolo di sbandamento, che una persona ne assicuri il piede</p> <p><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Le postazioni a videoterminale sono conformi ai requisiti di ergonomia, nell'insieme delle loro caratteristiche ed elementi.</p> <p><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Le scale ad appoggio semplice non sono utilizzate con inclinazione eccessiva o insufficiente</p> <p><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Le scale semplici portatili (a mano) devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, in modo da evitare eventuali sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni accentuate. La lunghezza delle scale dovrà essere</p>   |

|  |
|--|
| sempre tale che i montanti superiori sporgano di almeno un metro dal piano di accesso. Le scale in legno devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro e non inchiodati.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</a>  |
| Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Per le lavoratrici in stato di gravidanza, vige il divieto di effettuare operazioni di sostituzione del toner della stampante e/o della fotocopiatrice<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Periodicamente ha previsto di provvedere al controllo del buono stato della scaffalatura, verificando che non sia danneggiata per ossidazione o altro.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</a>  |
| Si è assicurato che sono utilizzate attrezzature conformi alle norme.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività di laboratorio di chimica;</a>   |
| Sulle scale portatili sono sempre garantiti all'utilizzatore un appoggio e una presa sicuri in qualsiasi circostanza, anche nel trasporto a mano di pesi<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</a>  |
| Tutti gli ascensori installati prima del DPR 162/99 sono sottoposti ad una verifica straordinaria finalizzata all'analisi dei rischi da parte dell'Ente di controllo che effettua le verifiche periodiche biennali sull'impianto ascensore.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</a> |

| TECNICHE ORGANIZZATIVE   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Rispettare il carico massimo dell'ascensore</li><li>- Quando le porte sono in movimento di chiusura, non contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura</li><li>- In caso di incendio non utilizzare l'ascensore; se occupato, si deve abbandonare al più presto.</li><li>- Se nell'edificio non vi sono persone evitare di prendere l'ascensore</li><li>- In caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme</li><li>- Controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse</li><li>- Non urtare con carichi le porte di piano e di cabina; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli</li><li>- Non manomettere in nessun caso la pulsantiera o altri dispositivi interni alla cabina</li><li>- Non appoggiarsi alle porte di piano</li><li>- Adottare un comportamento consono nell'ascensore (es. non saltare, non premere pulsanti di allarme se non necessario)</li><li>- Se per un guasto, o per aver aperto inavvertitamente la porta di cabina, l'ascensore dovesse arrestare la marcia tra due piani, non tentare di uscire dalla cabina</li><li>- Prima di scendere verificare l'effettivo livello di arrivo al piano</li><li>- Accertarsi di aver chiuso le porte di cabina e di piano prima di allontanarsi</li></ul> <i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</a> |
| Durante la valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:<br>a) ai rischi per la vista e per gli occhi;<br>b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;<br>c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.<br><br>Ha quindi adottato le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</a>  |
| E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività di laboratorio di chimica;</a>   |
| Ha previsto adeguate pause di lavoro.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Ha verificato che l'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i suoi utilizzatori e per le altre persone, ad es. facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra gli elementi mobili e gli elementi fissi e che tutte le energie e le sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bilancia analitica(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |
| Segnalare al dirigente scolastico:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;</li><li>- se si avvertono rumori inconsueti.</li></ul> <i>Fonti:</i> - <a href="#">Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</a>  |
| Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</a>   |

|  |
|--|
| Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".<br><i>Fonti: - Bilancia analitica(Attività di laboratorio di chimica);</i>   |
| Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".<br><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i>  |
| Sono programmati e realizzati tutti gli accorgimenti prevenzionistici utili a contenere le emissioni delle fotocopiatrici e delle stampanti laser in servizio, tramite la garanzia di una manutenzione ottimale.<br><i>Fonti: - Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i> |
| Utilizzare l'attrezzatura in conformità alle indicazioni contenute nel relativo libretto d'uso e manutenzione<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i>  |

| FORMAZIONE  |
|---|
| Aggiornamento Lavoratore<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i> |
| Lavoratore_Rischio medio<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i> |

| SEGNALI  |
|--|
|  Pericolo scariche elettriche<br><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i>                                       |
|  Vietato l'uso dell'ascensore alle persone non autorizzate<br><i>Fonti: - Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</i> |
|  Vietato l'uso dell'ascensore in caso di incendio<br><i>Fonti: - Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</i>        |
|  Vietato spegnere con acqua<br><i>Fonti: - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i>                                       |

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

| RISCHIO | PREVENZIONI |
|---------|-------------|
|---------|-------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>Elettrocuzione</p>                | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>E' fatto obbligo verificare l'integrità dei cavi di alimentazione.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Assicurarsi che, durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non sia connessa alla rete elettrica.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>                 - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Ha appurato che tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Fax o telefax(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Bilancia analitica(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Interrompere il collegamento elettrico in caso di funzionamento anomalo.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Le macchine sono installate, disposte e utilizzate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone presenti<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Prima di iniziare le operazioni di pulizia sulle macchine provvedere a togliere l'alimentazione elettrica.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> |
| <p>Caduta dall'alto</p>              | <p>Gli ascensori ed i montacarichi sono progettati ed installati conformemente alle disposizioni della direttiva ascensori, nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e salute fissati a livello comunitario.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Prima dell'uso viene sempre controllata la stabilità della scala portatile<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Sulle scale portatili sono sempre garantiti all'utilizzatore un appoggio e una presa sicuri in qualsiasi circostanza, anche nel trasporto a mano di pesi<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| <p>Caduta di materiale dall'alto</p> | <p>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere<br/>                 - Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito<br/>                 - Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)<br/>                 - Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>                 - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>                 - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Urti e compressioni | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenere in ordine lo spazio di lavoro e le aree di passaggio</li><li>- Disporre il materiale di lavoro in modo ordinato e corretto</li><li>- Non tenere oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (forbici, matite appuntite,..)</li><li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li><li>- Quando non sono utilizzati, tenere le forbici o altri strumenti taglienti riposti chiusi in apposita custodia</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li><li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li><li>- Richiudere le ante degli armadi ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li><li>- Non utilizzare punte di ogni genere od utilizzare strumenti inadeguati per ripristinare il funzionamento di una cucitrice a punti inceppata</li><li>- Afferrare i fogli di carta per gli angoli e non per i lati che potrebbero tagliare</li></ul> <p>In palestra:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Indossare calzature adatte</li><li>- Controllare visivamente gli attrezzi e gli strumenti per verificarne il buono stato (es. panche, pedane, spalliere)</li><li>- Terminato l'uso delle attrezzature, metterle in ordine</li><li>- Posizionare le attrezzature (es. la cavallina) su superfici stabili, evitando piani traballanti o inclinati</li></ul> <p>Microclima</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica</i>;<br/>E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.<br/>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica</i>;<br/>E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.<br/>Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica)</i>;<br/>Gli operatori devono muoversi e devono manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.<br/>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica</i>;<br/>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br/>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica)</i>;<br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica)</i>;<br/>- <i>Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica)</i>;<br/>Procedere al corretto posizionamento delle attrezzature per non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br/>Fonti: - <i>Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica)</i>;<br/>Si dovrà operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.<br/>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica</i>;</p> |
|---------------------|---|

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p>Tagli</p>                     | <p>Attenersi scrupolosamente alle seguenti procedure di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel periodo di affiancamento, non lavorare mai in laboratorio senza la supervisione di un responsabile.</li> <li>- Eseguire sempre gli esperimenti o i lavori come indicato nelle specifiche procedure.</li> <li>- Segnalare immediatamente eventuali sversamenti, incidenti o ferite al responsabile.</li> <li>- Non lasciare mai gli esperimenti in corso.</li> <li>- Non tentare mai di prendere un oggetto che sta cadendo.</li> <li>- Prestare attenzione durante la manipolazione di contenitori di vetro caldi ed apparecchi in laboratorio (ricordarsi che i contenitori di vetro freddi sono del tutto uguali a quelli caldi).</li> <li>- Non puntare mai la parte finale aperta di una provetta contenente una sostanza verso se stessi o verso altre persone.</li> <li>- Non riempire una pipetta utilizzando le labbra per l'aspirazione. Utilizzare sempre un dispositivo specifico.</li> <li>- Assicurarsi che nessun solvente infiammabile sia nelle vicinanze, quando si deve generare una fiamma.</li> <li>- Non lasciare incustoditi bruciatori Bunsen accesi.</li> <li>- Spegner tutti gli apparecchi di riscaldamento, gas valvole, rubinetti e acqua quando non in uso.</li> <li>- Non rimuovere nessuna apparecchiatura o sostanza chimica dal laboratorio.</li> <li>- Depositare nelle aree designate i cappotti, borse e altri oggetti personali.</li> <li>- Comunicare al datore e/o al medico competente eventuali allergie a particolari sostanze chimiche, se conosciuta.</li> <li>- Mantenere il pavimento sempre pulito e sgombro da oggetti o sostanze (ad esempio: ghiaccio, piccoli oggetti, sversamenti di liquidi).</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Provette(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Vetreteria da laboratorio(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali</p> <p>Fonti: - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.</p> <p>Fonti: - <i>Forbici(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Provette(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Vetreteria da laboratorio(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> |
| <p>Scivolamenti</p>              | <p>Al fine evitare scivolamenti e cadute a livello, controllare che non vi siano cavi elettrici non fissati e pavimenti bagnati.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>In caso di pavimentazione bagnata, attenersi alle normali regole di prudenza, procedendo cautamente senza correre.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>In caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche, effettuare un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Percorrere le scale con calma, tenendosi dal corrimano.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Utilizza scarpe con suola antiscivolo.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p>   |
| <p>Inciampo, cadute in piano</p> | <p>Controllare periodicamente pavimenti e passaggi ed eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.</p> <p>Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Ha provveduto a segnalare gli ostacoli che non possono essere eliminati.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.</p> <p>Fonti: - <i>Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Mantenere sgombri e ordinati tutti i luoghi di lavoro e di transito.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>- <i>Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| <p>Inalazione gas e vapori</p>   | <p>Non accumulare o conservare le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazioni</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p>  |

|   |  |
|---|--|
| Ustioni   | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>E' proibito lasciare incustoditi materiali e/o attrezzature caratterizzate da alte temperature<br/><i>Fonti:</i> - <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| Rischio chimico   | <p>Attenersi scrupolosamente alle istruzioni di uso e manutenzione dell'apparecchiatura e alle procedure predisposte per il suo utilizzo.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Per le lavoratrici in stato di gravidanza, vige il divieto di effettuare operazioni di sostituzione del toner della stampante e/o della fotocopiatrice<br/><i>Fonti:</i> - <i>Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Provvedere al corretto smaltimento dei toner esausti e delle cartucce esaurite attraverso appositi operatori del settore.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |
| Fiamme ed esplosioni                                      | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>- <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>- <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Si è accertato della presenza di estintori nel numero sufficiente in funzione del carico d'incendio, o di altri sistemi di estinzione automatica.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| Ribaltamento  | <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Ha provveduto affinché le scaffalature siano di portata idonea, dotate di cartelli che ne indicano la portata (in caso di ripiani con portata diversa, ogni ripiano riporta l'indicazione della sua portata), stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la loro caduta per ribaltamento.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>La libreria è concepita ed attrezzata per eliminare o ridurre i rischi da ribaltamento dell'arredo stesso.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> |
| Allergie  | <p>Ha predisposto opportuni sistemi per combattere costantemente la formazioni di parassiti.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i></p>  |
| Problematiche di primo soccorso e gestione dell'emergenza | <p>Recepire le procedure per l'allertamento della squadra di emergenza e l'applicazione del piano di emergenza. In particolare, sapere come allertare la squadra di emergenza, come comportarsi in caso di intervento della squadra, come comportarsi in caso di ordine di evacuazione. Informarsi sui nomi dei componenti della squadra di emergenza e di pronto soccorso di reparto, localizzare la posizione della cassetta di pronto soccorso.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Ascensore e Montacarichi(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| Rischio videoterminale                                    | <p>Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>I videoterminalisti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento:<br/>- ai rischi per la vista e per gli occhi;<br/>- ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>   |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>RISCHIO</b> | <b>TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> |
|----------------|-------------------------------|

Elettrocuzione

- Evitare l'uso improprio di ciabatte e doppie prese
- Non impiegare apparecchiature o attrezzature elettriche in condizioni di rischio accresciuto (es. non estrarre una spina con le mani bagnate)
- Rispettare la coerenza presa \_ spina (non inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A)
- Al termine del lavoro spegnere le apparecchiature elettriche
- Non riporre bottiglie d'acqua o altri contenitori di liquidi in prossimità di apparecchiature o attrezzature elettriche
- Non introdurre nell'ambiente di lavoro apparecchiature o attrezzature elettriche non fornite dalla scuola (es. ventilatore, forno a microonde, stufe portatili, ecc)
- Segnalare al dirigente scolastico ogni malfunzionamento ed eventuali componenti dell'impianto o delle apparecchiature elettriche rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.)
- Non impiegare acqua o altri liquidi per spegnere eventuali principi di incendi su apparecchiature o impianti elettrici sotto tensione
- Utilizzare prolunghe idonee
- Utilizzare le apparecchiature elettriche per lo scopo per cui sono state progettate
- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra per evitare schiacciamenti e compromissioni
- Non calpestare cavi sul pavimento
- Non estrarre le spine dalle prese tirando il cavo di collegamento
- Non procedere al ripristino di interruttori "scattati" se non si sono accertate le cause dell'interruzione di corrente e se non si è stati specificamente autorizzati a farlo
- Non apportare modifiche e riparazioni all'impianto o alle attrezzature elettriche
- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati
- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori

*Fonti:* - *Attività di laboratorio di chimica;*

Divieto di eseguire qualsiasi operazione su impianti elettrici

*Fonti:* - *Attività di laboratorio di chimica;*

Evitare possibili contatti per usura cavi.

*Fonti:* - *Attività di laboratorio di chimica;*

Ha disposto che macchine ed apparecchi elettrici mobili o portatili siano alimentati solo da circuiti a bassa tensione. Ha previsto delle eccezioni per gli apparecchi di sollevamento, per i mezzi di trazione, per le cabine mobili di trasformazione e per quelle macchine ed apparecchi che, in relazione al loro specifico impiego, devono necessariamente essere alimentati ad alta tensione.

*Fonti:* - *Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);*

Ha verificato che gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili hanno un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.

*Fonti:* - *Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);*

Ha verificato che l'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

*Fonti:* - *Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Fax o telefax(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Fotocopiatrice (Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Bilancia analitica(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);*

Interrompere l'alimentazione elettrica nel caso di eventuali malfunzionamenti o comunque evitare di continuare ad utilizzare l'apparecchio nel caso si manifestino condizioni di funzionamento anomale o non contemplate tra le specifiche d'uso.

*Fonti:* - *Attività di laboratorio di chimica;*  
- *Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);*

Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione

*Fonti:* - *Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);*

Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato

*Fonti:* - *Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);*  
- *Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);*

|                               |   |
|-------------------------------|---|
|                               | - <i>Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</i>   |
| Caduta dall'alto              | E' vietato l'utilizzo di scala e/o effettuazione lavori in quota con sostanze/miscele pericolose con particolare riferimento alle sostanze/miscele che possono provocare sonnolenza o vertigini.<br><i>Fonti: - Scala e/o sgabello(Attività di laboratorio di chimica);</i>   |
| Caduta di materiale dall'alto | - Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere<br>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito<br>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)<br>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i><br>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i><br><i>- Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i><br>Prelevare il materiale dalle scaffalature dall'alto al basso.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i>  |
| Urti e compressioni           | - Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere<br>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito<br>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)<br>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i><br>E' obbligatorio disporre i materiali in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, utilizzare sempre idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i><br>Ha predisposto spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i><br><i>- Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</i>  |
| Tagli                         | E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i>   |
| Scivolamenti                  | Ove necessario, ha dotato i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i><br>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di scivolamento.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i>  |
| Inciampo, cadute in piano     | - Evitare la disposizione dei cavi elettrici lungo le aree di transito<br>- Mantenere sgombri da materiale i corridoi e le zone di passaggio<br>- Chiudere i cassetti delle scrivanie<br>- Richiudere le ante degli armadi, ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)<br>- Disporre le documentazioni in materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali modo ordinato e corretto onde evitare possibili ribaltamenti<br>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati<br>- Percorrere le scale con calma<br>- Segnalare al proprio superiore la presenza di ostacoli, dislivelli nel pavimento, cavi fuori posto<br>- Non rimuovere per alcun motivo protezioni e segnalazioni di eventuali dislivelli, avvallamenti<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i><br>E' severamente vietato salire sopra l'attrezzatura<br><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);</i><br>Non lasciare i cassetti delle scrivanie in posizione aperta poiché possono costituire un punto di pericolo con conseguente inciampo e caduta delle persone.<br><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);</i> |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Inalazione gas e vapori | <p>Ha disposto opportune attrezzature per l'aspirazione collettiva o localizzata dei gas, vapori, odori o fumi, per quanto è possibile, immediatamente vicino al luogo dove vengono prodotti.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie, adotta provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i></p>   |
| Rischio chimico         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aerare regolarmente gli ambienti (per diminuire la concentrazione della CO<sub>2</sub> dell'aria)</li><li>- Non introdurre a scuola prodotti chimici senza autorizzazione</li><li>- Lavarsi le mani al termine della lezione, dopo aver utilizzato il gesso (laddove presente)</li><li>- Conoscere caratteristiche e le modalità di impiego dei prodotti utilizzati riportate sulle istruzioni contenute nelle confezioni e leggere la scheda di sicurezza del prodotto</li><li>- Non miscelare prodotti senza aver letto la scheda di sicurezza</li><li>- Lavarsi le mani dopo l'impiego di qualunque prodotto, anche dopo aver usato i guanti</li><li>- Non bere, mangiare o fumare, mettere lenti a contatto o cosmetici durante l'uso di prodotti chimici</li><li>- Non cambiare contenitore ad un prodotto chimico ma lasciarlo in quello originale; in caso non fosse possibile, riportare sul nuovo contenitore l'etichettatura</li><li>- Smaltire correttamente i prodotti chimici</li><li>- Segnalare al dirigente scolastico qualsiasi situazione di pericolo</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri</li></ul> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</i></p> <p>Le operazioni di sostituzione del toner vanno eseguite evitando spargimenti di polvere nell'ambiente circostante, se il toner sporca mani o indumenti è necessario lavare immediatamente con acqua fredda le parti interessate.</p> <p>Ripulire l'apparecchio ogni volta che si sostituisce la cartuccia del toner in modo da eliminare eventuali polveri disperse.</p> <p>In caso di contatto del toner con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e contattare subito un medico.</p> <p>In caso di involontaria ingestione di toner, bere alcuni bicchieri d'acqua in modo da diluire la sostanza ingerita, dopodiché contattare immediatamente un medico.</p> <p>Massima attenzione ove vi sia la presenza di personale allergico alle polveri.</p> <p><i>Fonti: - Stampante laser(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> |

Fiamme ed esplosioni

- Sottoporsi ai programmi di formazione ed informazione
  - Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere
  - Sottoporsi alle prove di evacuazione
  - Non accumulare materiale cartaceo o altro materiale combustibile in quantità superiore a quella strettamente necessaria
  - Non depositare carta o altri materiali infiammabili in prossimità di dispositivi e cavi elettrici o in prossimità di fonti di calore (stufe, scaldini, ecc.)
  - Porre la carta e altri materiali infiammabili in modo ordinato
  - Rispettare le misure per la prevenzione degli incidenti elettrici (vedi "elettricità")
  - Assicurarsi che le vie di fuga o esodo siano libere e che gli estintori e gli idranti non siano ostruiti dalla presenza di materiali
  - Divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio
  - Mantenere chiuse le porte tagliafuoco
  - Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori
- Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;*  
Dispone che venga somministrata una corretta formazione ed informazione agli addetti affinché evitino di depositare, anche occasionalmente, sostanze infiammabili in vicinanza di sostanze combustibili o comburenti.
- Fonti: - Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);*  
Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti.
- Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;*  
Per la manipolazione delle sostanze chimiche, ai lavoratori è raccomandato quanto segue:
- Prima di utilizzare una sostanza, controllarne l'etichetta per verificare che sia quella corretta.
  - Se si trasferiscono sostanze chimiche dai loro contenitori originali, etichettare i contenitori per quanto riguarda il contenuto, la concentrazione, il pericolo, la data, ed apporre la propria sigla.
  - Usare sempre una spatola o scopettino per rimuovere un reagente solido da un contenitore.
  - Non toccare i prodotti chimici direttamente con le mani.
  - Non usare mai una spatola metallica quando si lavora con i perossidi: i metalli si decompongono e diventano esplosivi con i perossidi.
  - Tenere i contenitori lontani dal corpo durante il trasferimento di una sostanza chimica o di una soluzione da un contenitore all'altro.
  - Utilizzare un bagno di acqua calda per il riscaldamento di liquidi infiammabili. Mai fornire calore direttamente con una fiamma.
  - Aggiungere un acido concentrato all'acqua sempre molto lentamente. Non aggiungere mai l' acqua ad un acido concentrato.
  - Pesare o utilizzare solo la quantità di prodotti chimici di cui si ha bisogno. Non restituire l'eccedenza al suo contenitore originale, ma smaltirla come rifiuto negli appositi contenitori.
  - Non toccare, assaggiare o odorare mai qualsiasi reagente.
  - Non collocare i contenitori direttamente sotto il naso ed inalare i vapori.
  - Non mescolare mai o non utilizzare sostanze chimiche non previste nelle analisi di laboratorio.
  - Usare la cappa chimica di laboratorio, se disponibile, quando vi è la possibilità di rilascio di sostanze chimiche tossiche, vapori, polveri, o gas. Quando si utilizza la cappa, la fascia di apertura deve essere mantenuta ad un livello minimo per tutelare l'utente e per garantire un funzionamento efficiente della cappa. Tenere la testa e il corpo al di fuori della parte frontale della cappa. Sostanze chimiche e attrezzatura devono essere collocate almeno 15 cm all'interno della cappa per garantire un adeguato flusso d'aria.
  - Pulire tutti i versamenti correttamente e tempestivamente secondo le istruzioni ricevute.
  - Smaltire secondo le istruzioni ricevute tutti i prodotti chimici.
  - Quando si trasportano prodotti chimici (in particolare da 250 ml o più), sistemare il contenitore in un recipiente o contenitore secondario (di gomma, plastica o metallo), progettato per essere trasportato e grande abbastanza per tenere l'intero contenuto del prodotto chimico.
  - Non maneggiare bottiglie bagnate o troppo pesanti.
  - Usare le attrezzature (vetri, bruciatori Bunsen, ecc) in modo corretto, come indicato dal docente.
- Fonti: - Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);*

|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di chimica;</i><br/>- <i>Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</i></p>  |
| Ribaltamento | <ul style="list-style-type: none"><li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li><li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li><li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li></ul> <p><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);</i><br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> <p>Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.</p> <p><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</i></p> |

Rischio videoterminale

Ha controllato e verificato che i videoterminali e le postazioni su cui essi sono resi operativi, rispondano ai seguenti requisiti minimi:

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non è fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo.

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

L'immagine sullo schermo è 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 sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo è 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 sono presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo è 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

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

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

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

La tastiera ha una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.

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

d) Piano di lavoro.

Il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, 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 è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

e) Sedile di lavoro.

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






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

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

Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può ess

Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);

| RISCHIO             | DPI   |
|---------------------|---|
| Urti e compressioni |  <p>Guanti per rischi meccanici<br/>                     Fonti: - Libreria a parete con ante a vetri(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);</p> |
| Spruzzi di liquido  |  <p>Guanti per agenti chimici e battereologici<br/>                     Fonti: - Vetreria da laboratorio(Attività di laboratorio di chimica);</p>  <p>Occhiali monoculari<br/>                     Fonti: - Vetreria da laboratorio(Attività di laboratorio di chimica);</p>  |

| RISCHIO              | SEGNALI  |
|----------------------|--|
| Elettrocuzione       |  <p>Pericolo scariche elettriche<br/>                     Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;<br/>                     - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Videoterminale(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Videoproiettore(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Armadio aspirato(Attività di laboratorio di chimica);<br/>                     - Cappe aspiranti(Attività di laboratorio di chimica);</p> |
| Scivolamenti         |  <p>Pericolo scivolamento<br/>                     Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;</p>   |
| Ustioni              |  <p>Pericolo alta temperatura superfici<br/>                     Fonti: - Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</p>   |
| Fiamme ed esplosioni |  <p>Vietato fumare<br/>                     Fonti: - Attività di laboratorio di chimica;<br/>                     - Bunsen(Attività di laboratorio di chimica);</p>   |
| Ribaltamento         |  <p>Vietato arrampicarsi<br/>                     Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di chimica);</p>   |

## ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI FISICA

Nel laboratorio in esame sono effettuate attività ed esercitazioni inerenti la fisica.

**MANSIONE: DOCENTE**

**MANSIONE: ASSISTENTE TECNICO**

**MANSIONE: ALUNNO - STUDENTE**

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

| RISCHI STOCASTICI              |                   |                |                            |                     |
|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------|---------------------|
| RISCHIO                        | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione       | Entità del rischio  |
| Allergie                       | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Caduta di materiale dall'alto  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Fiamme ed esplosioni           | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni            | Probabile         | Danno lieve    | Basso                      | Rischio basso       |
| Inalazione polveri             | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                      | Rischio molto basso |
| Elettrocuzione                 | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Scivolamenti                   | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Tagli                          | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                      | Rischio molto basso |
| Infezione                      | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Inciampo, cadute in piano      | Improbabile       | Danno moderato | Basso                      | Rischio medio       |
| Inalazione gas e vapori        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI      |                   |                |                            |                     |
| RISCHIO                        | Classe di rischio |                | Entità del rischio         |                     |
| Rischio chimico                |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Stress lavoro correlato        |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Rischio biologico              |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Microclima                     |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| MMC - Sollevamento e trasporto |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Ergonomia                      |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |

### RISCHI DELLE ATTREZZATURE

#### ATTREZZI PER LAVORI MANUALI

| RISCHI STOCASTICI     |                   |                |                      |                     |
|-----------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO               | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Proiezione di schegge | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni   | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Tagli                 | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso |
| Elettrocuzione        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso |

**FORBICI**

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                            |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Tagli             | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**LAVAGNA**

| RISCHI STOCASTICI  |             |             |                      |                            |
|--------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO            | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Inalazione polveri | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**LIBRERIA A PARETE CON ANTE CIECHE**

| RISCHI STOCASTICI             |             |             |                      |                            |
|-------------------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile | Danno lieve | Medio                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Improbabile | Danno lieve | Medio                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SCAFFALI E SCAFFALATURE**

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SCRIVANIA PER UFFICIO**

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Urti e compressioni       | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Inciampo, cadute in piano | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**SEDIA DA UFFICIO**

| RISCHI STOCASTICI |                   |                |                      |                            |
|-------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Cadute            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**TESTER (O MULTIMETRO)**

| RISCHI STOCASTICI |                   |             |                      |                            |
|-------------------|-------------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione    | Molto improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

**VIDEOTERMINALE**

| RISCHI STOCASTICI         |                   |                |                      |                            |
|---------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                   | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Elettrocuzione            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                   | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rischio videoterminale    |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| ROA incoerenti            |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Ergonomia                 |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

| PREVENZIONI   |
|---|
| E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.<br><i>Fonti: - Tester (o Multimetro) (Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Gli attrezzi manuali si trovano in un buono stato di pulizia e conservazione<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono numericamente sufficienti, in relazione al processo produttivo e del personale<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono riposti ordinatamente in luoghi appositi e sicuri, quando non utilizzati<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono utilizzati e mantenuti in modo corretto<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i> |
| Ha scelto scaffalature atte a sopportare in sicurezza i carichi previsti sulle stesse e ha controllato che vi siano riportati e ben leggibili i dati di esercizio.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Ha verificato per le scaffalature i requisiti di idoneità (portata congrua allo stoccaggio effettuato) e resistenza.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Il comportamento degli utilizzatori è tale da evitare o ridurre al minimo il rischio di disturbi da affaticamento mentale e stress<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Le postazioni a videoterminale sono conformi ai requisiti di ergonomia, nell'insieme delle loro caratteristiche ed elementi.<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Periodicamente ha previsto di provvedere al controllo del buono stato della scaffalatura, verificando che non sia danneggiata per ossidazione o altro.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>   |
| Si è assicurato che sono utilizzate attrezzature conformi alle norme.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i>   |

| TECNICHE ORGANIZZATIVE   |
|--|
| Durante la valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:<br>a) ai rischi per la vista e per gli occhi;<br>b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;<br>c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale. |
| Ha quindi adottato le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i>           |
| E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.  |

|   |
|---|
| <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i>   |
| Ha previsto adeguate pause di lavoro.<br><i>Fonti:</i> - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.<br><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Si è accertato che l'attrezzatura è marcata "CE".<br><i>Fonti:</i> - <i>Tester (o Multimetro) (Attività di laboratorio di fisica);</i>  |
| Utilizzare l'attrezzatura in conformità alle indicazioni contenute nel relativo libretto d'uso e manutenzione<br><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i> |

| FORMAZIONE  |
|---|
| Aggiornamento Lavoratore<br><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i> |
| Lavoratore_Rischio medio<br><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i> |

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

| RISCHIO                       | PREVENZIONI   |
|-------------------------------|---|
| Elettrocuzione                | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>- <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Assicurarsi che, durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non sia connessa alla rete elettrica.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>- <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>- <i>Tester (o Multimetro) (Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>- <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>- <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>Ha appurato che tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>- <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>Interrompere il collegamento elettrico in caso di funzionamento anomalo.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>- <i>Tester (o Multimetro) (Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>Prima di iniziare le operazioni di pulizia sulle macchine provvedere a togliere l'alimentazione elettrica.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i></p> <p>Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i></p> |
| Caduta di materiale dall'alto | <p>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</p> <p>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</p> <p>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</p> <p>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori<br/><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>- <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> <p>Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano<br/><i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i></p>  |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p>Urti e compressioni</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere in ordine lo spazio di lavoro e le aree di passaggio</li> <li>- Disporre il materiale di lavoro in modo ordinato e corretto</li> <li>- Non tenere oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (forbici, matite appuntite,..)</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Quando non sono utilizzati, tenere le forbici o altri strumenti taglienti riposti chiusi in apposita custodia</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Non utilizzare punte di ogni genere od utilizzare strumenti inadeguati per ripristinare il funzionamento di una cucitrice a punti inceppata</li> <li>- Afferrare i fogli di carta per gli angoli e non per i lati che potrebbero tagliare</li> </ul> <p>In palestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indossare calzature adatte</li> <li>- Controllare visivamente gli attrezzi e gli strumenti per verificarne il buono stato (es. panche, pedane, spalliere)</li> <li>- Terminato l'uso delle attrezzature, metterle in ordine</li> <li>- Posizionare le attrezzature (es. la cavallina) su superfici stabili, evitando piani traballanti o inclinati</li> </ul> <p>Microclima</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.</p> <p><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Gli operatori devono muoversi e devono manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Mantenere chiuse le ante e/o i cassetti della libreria e/o armadi al fine di evitare urti accidentali</p> <p><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/><i>- Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Si dovrà operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p> |
| <p>Tagli</p>                     | <p>Riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.</p> <p><i>Fonti: - Forbici(Attività di laboratorio di fisica);</i></p>  |
| <p>Scivolamenti</p>              | <p>Al fine evitare scivolamenti e cadute a livello, controllare che non vi siano cavi elettrici non fissati e pavimenti bagnati.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>In caso di pavimentazione bagnata, attenersi alle normali regole di prudenza, procedendo cautamente senza correre.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>In caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche, effettuare un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Percorrere le scale con calma, tenendosi dal corrimano.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Utilizza scarpe con suola antiscivolo.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p>   |
| <p>Inciampo, cadute in piano</p> | <p>Controllare periodicamente pavimenti e passaggi ed eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.</p> <p><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Ha provveduto a segnalare gli ostacoli che non possono essere eliminati.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>L'attrezzatura di lavoro è installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone.</p> <p><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Mantenere sgombri e ordinati tutti i luoghi di lavoro e di transito.</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/><i>- Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i></p>  |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Inalazione gas e vapori | Non accumulare o conservare le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazioni<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i>   |
| Fiamme ed esplosioni    | Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br>Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i>  |
| Ribaltamento            | E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i><br>Ha provveduto affinché le scaffalature siano di portata idonea, dotate di cartelli che ne indicano la portata (in caso di ripiani con portata diversa, ogni ripiano riporta l'indicazione della sua portata), stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la loro caduta per ribaltamento.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i><br>La libreria è concepita ed attrezzata per eliminare o ridurre i rischi da ribaltamento dell'arredo stesso.<br><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br>Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i> |
| Allergie                | Ha predisposto opportuni sistemi per combattere costantemente la formazioni dii parassiti.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i>  |
| Rischio videoterminale  | Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i><br>I videoterminalisti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento:<br>- ai rischi per la vista e per gli occhi;<br>- ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.<br><i>Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i>  |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>RISCHIO</b> | <b>TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> |
|----------------|-------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>Elettrocuzione</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare l'uso improprio di ciabatte e doppie prese</li> <li>- Non impiegare apparecchiature o attrezzature elettriche in condizioni di rischio accresciuto (es. non estrarre una spina con le mani bagnate)</li> <li>- Rispettare la coerenza presa _ spina (non inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A)</li> <li>- Al termine del lavoro spegnere le apparecchiature elettriche</li> <li>- Non riporre bottiglie d'acqua o altri contenitori di liquidi in prossimità di apparecchiature o attrezzature elettriche</li> <li>- Non introdurre nell'ambiente di lavoro apparecchiature o attrezzature elettriche non fornite dalla scuola (es. ventilatore, forno a microonde, stufe portatili, ecc)</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico ogni malfunzionamento ed eventuali componenti dell'impianto o delle apparecchiature elettriche rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.)</li> <li>- Non impiegare acqua o altri liquidi per spegnere eventuali principi di incendi su apparecchiature o impianti elettrici sotto tensione</li> <li>- Utilizzare prolunghe idonee</li> <li>- Utilizzare le apparecchiature elettriche per lo scopo per cui sono state progettate</li> <li>- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra per evitare schiacciamenti e compromissioni</li> <li>- Non calpestare cavi sul pavimento</li> <li>- Non estrarre le spine dalle prese tirando il cavo di collegamento</li> <li>- Non procedere al ripristino di interruttori "scattati" se non si sono accertate le cause dell'interruzione di corrente e se non si è stati specificamente autorizzati a farlo</li> <li>- Non apportare modifiche e riparazioni all'impianto o alle attrezzature elettriche</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>         Divieto di eseguire qualsiasi operazione su impianti elettrici<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>         Evitare possibili contatti per usura cavi.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>         Ha verificato che gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili hanno un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>         Ha verificato che l'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>                           - <i>Tester (o Multimetro) (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>         Interrompere l'alimentazione elettrica nel caso di eventuali malfunzionamenti o comunque evitare di continuare ad utilizzare l'apparecchio nel caso si manifestino condizioni di funzionamento anomale o non contemplate tra le specifiche d'uso.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>         Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>         Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>                           - <i>Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> |
| <p>Caduta di materiale dall'alto</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>         E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>         Prelevare il materiale dalle scaffalature dall'alto al basso.<br/> <i>Fonti:</i> - <i>Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i></p>  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p>Urti e compressioni</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>E' obbligatorio disporre i materiali in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, utilizzare sempre idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Ha predisposto spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p>  |
| <p>Scivolamenti</p>              | <p>Ove necessario, ha dotato i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di scivolamento.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p>   |
| <p>Inciampo, cadute in piano</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la disposizione dei cavi elettrici lungo le aree di transito</li> <li>- Mantenere sgombri da materiale i corridoi e le zone di passaggio</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi, ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Disporre le documentazioni in materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali modo ordinato e corretto onde evitare possibili ribaltamenti</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Percorrere le scale con calma</li> <li>- Segnalare al proprio superiore la presenza di ostacoli, dislivelli nel pavimento, cavi fuori posto</li> <li>- Non rimuovere per alcun motivo protezioni e segnalazioni di eventuali dislivelli, avvallamenti</li> </ul> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>E' severamente vietato salire sopra l'attrezzatura<br/><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Non lasciare i cassetti delle scrivanie in posizione aperta poiché possono costituire un punto di pericolo con conseguente inciampo e caduta delle persone.<br/><i>Fonti: - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</i></p> |
| <p>Inalazione gas e vapori</p>   | <p>Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie, adotta provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p>   |
| <p>Rischio chimico</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerare regolarmente gli ambienti (per diminuire la concentrazione della CO2 dell'aria)</li> <li>- Non introdurre a scuola prodotti chimici senza autorizzazione</li> <li>- Lavarsi le mani al termine della lezione, dopo aver utilizzato il gesso (laddove presente)</li> <li>- Conoscere caratteristiche e le modalità di impiego dei prodotti utilizzati riportate sulle istruzioni contenute nelle confezioni e leggere la scheda di sicurezza del prodotto</li> <li>- Non miscelare prodotti senza aver letto la scheda di sicurezza</li> <li>- Lavarsi le mani dopo l'impiego di qualunque prodotto, anche dopo aver usato i guanti</li> <li>- Non bere, mangiare o fumare, mettere lenti a contatto o cosmetici durante l'uso di prodotti chimici</li> <li>- Non cambiare contenitore ad un prodotto chimico ma lasciarlo in quello originale; in caso non fosse possibile, riportare sul nuovo contenitore l'etichettatura</li> <li>- Smaltire correttamente i prodotti chimici</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico qualsiasi situazione di pericolo</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri</li> </ul> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p>  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Fiamme ed esplosioni | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sottoporsi ai programmi di formazione ed informazione</li><li>- Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere</li><li>- Sottoporsi alle prove di evacuazione</li><li>- Non accumulare materiale cartaceo o altro materiale combustibile in quantità superiore a quella strettamente necessaria</li><li>- Non depositare carta o altri materiali infiammabili in prossimità di dispositivi e cavi elettrici o in prossimità di fonti di calore (stufe, scaldini, ecc.)</li><li>- Porre la carta e altri materiali infiammabili in modo ordinato</li><li>- Rispettare le misure per la prevenzione degli incidenti elettrici (vedi "elettricità")</li><li>- Assicurarsi che le vie di fuga o esodo siano libere e che gli estintori e gli idranti non siano ostruiti dalla presenza di materiali</li><li>- Divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio</li><li>- Mantenere chiuse le porte tagliafuoco</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li></ul> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i><br/>Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di fisica;</i></p> |
| Ribaltamento         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li><li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li><li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li><li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li></ul> <p><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>E' vietato arrampicarsi su armadi e/o scaffali<br/><i>Fonti: - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);</i><br/>Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</i></p>  |

Rischio videoterminale

Ha controllato e verificato che i videoterminali e le postazioni su cui essi sono resi operativi, rispondano ai seguenti requisiti minimi:

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non è fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo.

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

L'immagine sullo schermo è 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 sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo è 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 sono presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo è 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

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

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

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

La tastiera ha una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.

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

d) Piano di lavoro.

Il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, 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 è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

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

e) Sedile di lavoro.


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





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

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

Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può ess

Fonti: - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);

| RISCHIO             | DPI  |
|---------------------|--|
| Urti e compressioni |  <p>Guanti per rischi meccanici<br/> <i>Fonti:</i> - Libreria a parete con ante cieche(Attività di laboratorio di fisica);<br/>                     - Scrivania per ufficio(Attività di laboratorio di fisica);</p> |

| RISCHIO              | SEGNALI   |
|----------------------|---|
| Elettrocuzione       |  <p>Pericolo scariche elettriche<br/> <i>Fonti:</i> - Attività di laboratorio di fisica;<br/>                     - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di fisica);<br/>                     - Videoterminale(Attività di laboratorio di fisica);</p> |
| Scivolamenti         |  <p>Pericolo scivolamento<br/> <i>Fonti:</i> - Attività di laboratorio di fisica;</p>  |
| Fiamme ed esplosioni |  <p>Vietato fumare<br/> <i>Fonti:</i> - Attività di laboratorio di fisica;</p>   |
| Ribaltamento         |  <p>Vietato arrampicarsi<br/> <i>Fonti:</i> - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di fisica);</p>  |

## ATTIVITÀ DI LABORATORIO DI ARTISTICA

Gli studenti e le studentesse del liceo artistico, nell'ambito del programma scolastico, effettuano attività ed esercitazioni in aree appositamente dedicate.

**MANSIONE: DOCENTE**

**MANSIONE: ALUNNO - STUDENTE**

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

| RISCHI STOCASTICI              |                   |                |                      |                            |
|--------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                        | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Allergie                       | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Caduta di materiale dall'alto  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Fiamme ed esplosioni           | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Urti e compressioni            | Probabile         | Danno lieve    | Basso                | Rischio basso              |
| Inalazione polveri             | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso        |
| Elettrocuzione                 | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Scivolamenti                   | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Tagli                          | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                | Rischio molto basso        |
| Infezione                      | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Inciampo, cadute in piano      | Improbabile       | Danno moderato | Basso                | Rischio medio              |
| Inalazione gas e vapori        | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | Rischio molto basso        |
| Posture incongrue              | Probabile         | Danno lieve    | Basso                | Rischio basso              |
| RISCHI GRADUATI / NORMATI      |                   |                |                      |                            |
| RISCHIO                        | Classe di rischio |                |                      | Entità del rischio         |
| Rischio chimico                |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Stress lavoro correlato        |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Rischio biologico              |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Microclima                     |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| MMC - Sollevamento e trasporto |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |
| Ergonomia                      |                   |                |                      | Vedi valutazione specifica |

### RISCHI DELLE ATTREZZATURE

#### ATTREZZI PER LAVORI MANUALI

| RISCHI STOCASTICI     |                   |             |                      |                     |
|-----------------------|-------------------|-------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO               | Probabilità       | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Proiezione di schegge | Molto improbabile | Danno lieve | Basso                | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni   | Improbabile       | Danno lieve | Basso                | Rischio molto basso |
| Tagli                 | Molto improbabile | Danno lieve | Basso                | Rischio molto basso |

|                |                   |                |       |                            |
|----------------|-------------------|----------------|-------|----------------------------|
| Elettrocuzione | Molto improbabile | Danno moderato | Basso | <b>Rischio molto basso</b> |
|----------------|-------------------|----------------|-------|----------------------------|

### FORBICI

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                            |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Tagli             | Improbabile | Danno lieve | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

### SCAFFALI E SCAFFALATURE

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                      |                            |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione | Entità del rischio         |
| Caduta di materiale dall'alto | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Ribaltamento                  | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |
| Urti e compressioni           | Improbabile       | Danno lieve    | Basso                | <b>Rischio molto basso</b> |

## MISURE GENERALI DI SICUREZZA

| PREVENZIONI  |
|--|
| E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i>   |
| Gli attrezzi manuali si trovano in un buono stato di pulizia e conservazione<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono numericamente sufficienti, in relazione al processo produttivo e del personale<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono riposti ordinatamente in luoghi appositi e sicuri, quando non utilizzati<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i>  |
| Gli attrezzi manuali sono utilizzati e mantenuti in modo corretto<br><i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i>   |
| Ha scelto scaffalature atte a sopportare in sicurezza i carichi previsti sulle stesse e ha controllato che vi siano riportati e ben leggibili i dati di esercizio.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i> |
| Ha verificato per le scaffalature i requisiti di idoneità (portata congrua allo stoccaggio effettuato) e resistenza.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i>   |
| Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i>   |
| Periodicamente ha previsto di provvedere al controllo del buono stato della scaffalatura, verificando che non sia danneggiata per ossidazione o altro.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i>             |
| Si è assicurato che sono utilizzate attrezzature conformi alle norme.<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i>   |

### TECNICHE ORGANIZZATIVE

E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.

*Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;*

Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.

*Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);*

### FORMAZIONE

Aggiornamento Lavoratore

*Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;*

Lavoratore\_Rischio medio

*Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;*

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

| RISCHIO                       | PREVENZIONI   |
|-------------------------------|---|
| Elettrocuzione                | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/> <i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Assicurarsi che, durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non sia connessa alla rete elettrica.<br/> <i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;<br/>                     - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Ha appurato che tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.<br/> <i>Fonti: - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Interrompere il collegamento elettrico in caso di funzionamento anomalo.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Prima di iniziare le operazioni di pulizia sulle macchine provvedere a togliere l'alimentazione elettrica.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> |
| Caduta di materiale dall'alto | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porre ordinatamente il materiale depositato negli armadi e nelle librerie in modo tale che non rischi di sbilanciarsi e cadere</li> <li>- Rispettare il divieto di transito nelle zone in cui esso non è consentito</li> <li>- Rispettare i limiti previsti per l'accatastamento dei materiali (es. libri in cima ai mobili)</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/> <i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano<br/> <i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i></p>   |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <p>Urti e compressioni</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenere in ordine lo spazio di lavoro e le aree di passaggio</li> <li>- Disporre il materiale di lavoro in modo ordinato e corretto</li> <li>- Non tenere oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (forbici, matite appuntite,..)</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Quando non sono utilizzati, tenere le forbici o altri strumenti taglienti riposti chiusi in apposita custodia</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Non utilizzare punte di ogni genere od utilizzare strumenti inadeguati per ripristinare il funzionamento di una cucitrice a punti inceppata</li> <li>- Afferrare i fogli di carta per gli angoli e non per i lati che potrebbero tagliare</li> </ul> <p>In palestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indossare calzature adatte</li> <li>- Controllare visivamente gli attrezzi e gli strumenti per verificarne il buono stato (es. panche, pedane, spalliere)</li> <li>- Terminato l'uso delle attrezzature, metterle in ordine</li> <li>- Posizionare le attrezzature (es. la cavallina) su superfici stabili, evitando piani traballanti o inclinati</li> </ul> <p>Microclima</p> <p><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Gli operatori devono muoversi e devono manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Si dovrà operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> |
| <p>Tagli</p>                     | <p>Riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.<br/> <i>Fonti: - Forbici(Attività di laboratorio di artistica);</i></p>   |
| <p>Scivolamenti</p>              | <p>Al fine evitare scivolamenti e cadute a livello, controllare che non vi siano cavi elettrici non fissati e pavimenti bagnati.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         E' vietato correre all'interno dell'ambiente di lavoro.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         In caso di pavimentazione bagnata, attenersi alle normali regole di prudenza, procedendo cautamente senza correre.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         In caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche, effettuare un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Percorrere le scale con calma, tenendosi dal corrimano.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Utilizza scarpe con suola antiscivolo.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p>  |
| <p>Inciampo, cadute in piano</p> | <p>Controllare periodicamente pavimenti e passaggi ed eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Ha provveduto a segnalare gli ostacoli che non possono essere eliminati.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i><br/>         Mantenere sgombri e ordinati tutti i luoghi di lavoro e di transito.<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p>   |
| <p>Inalazione gas e vapori</p>   | <p>Non accumulare o conservare le materie in corso di lavorazione che siano fermentescibili o possano essere nocive alla salute o svolgere emanazioni sgradevoli, nei locali di lavoro in quantità superiore a quella strettamente necessaria per la lavorazioni<br/> <i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p>   |





|                      |   |
|----------------------|---|
| Fiamme ed esplosioni | <p>Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p>   |
| Ribaltamento         | <p>E' vietato arrampicarsi sulle scaffalature<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Ha provveduto affinché le scaffalature siano di portata idonea, dotate di cartelli che ne indicano la portata (in caso di ripiani con portata diversa, ogni ripiano riporta l'indicazione della sua portata), stabilmente fissate al soffitto o alle pareti o comunque realizzate con una struttura tale che sia impossibile la loro caduta per ribaltamento.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.<br/><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i></p> |
| Allergie             | <p>Ha predisposto opportuni sistemi per combattere costantemente la formazioni dii parassiti.<br/><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i></p>   |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>RISCHIO</b> | <b>TECNICHE ORGANIZZATIVE</b> |
|----------------|-------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <p>Elettrocuzione</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare l'uso improprio di ciabatte e doppie prese</li> <li>- Non impiegare apparecchiature o attrezzature elettriche in condizioni di rischio accresciuto (es. non estrarre una spina con le mani bagnate)</li> <li>- Rispettare la coerenza presa _ spina (non inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A)</li> <li>- Al termine del lavoro spegnere le apparecchiature elettriche</li> <li>- Non riporre bottiglie d'acqua o altri contenitori di liquidi in prossimità di apparecchiature o attrezzature elettriche</li> <li>- Non introdurre nell'ambiente di lavoro apparecchiature o attrezzature elettriche non fornite dalla scuola (es. ventilatore, forno a microonde, stufe portatili, ecc)</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico ogni malfunzionamento ed eventuali componenti dell'impianto o delle apparecchiature elettriche rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.)</li> <li>- Non impiegare acqua o altri liquidi per spegnere eventuali principi di incendi su apparecchiature o impianti elettrici sotto tensione</li> <li>- Utilizzare prolunghe idonee</li> <li>- Utilizzare le apparecchiature elettriche per lo scopo per cui sono state progettate</li> <li>- I cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra per evitare schiacciamenti e compromissioni</li> <li>- Non calpestare cavi sul pavimento</li> <li>- Non estrarre le spine dalle prese tirando il cavo di collegamento</li> <li>- Non procedere al ripristino di interruttori "scattati" se non si sono accertate le cause dell'interruzione di corrente e se non si è stati specificamente autorizzati a farlo</li> <li>- Non apportare modifiche e riparazioni all'impianto o alle attrezzature elettriche</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Divieto di eseguire qualsiasi operazione su impianti elettrici</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Evitare possibili contatti per usura cavi.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Ha verificato che gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili hanno un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.</p> <p>Fonti: - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Ha verificato che l'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.</p> <p>Fonti: - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Interrompere l'alimentazione elettrica nel caso di eventuali malfunzionamenti o comunque evitare di continuare ad utilizzare l'apparecchio nel caso si manifestino condizioni di funzionamento anomale o non contemplate tra le specifiche d'uso.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione</p> <p>Fonti: - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> <p>Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato</p> <p>Fonti: - <i>Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i></p> |
| <p>Caduta di materiale dall'alto</p> | <p>Prelevare il materiale dalle scaffalature dall'alto al basso.</p> <p>Fonti: - <i>Scaffali e scaffalature (Attività di laboratorio di artistica);</i></p>   |
| <p>Urti e compressioni</p>           | <p>E' obbligatorio disporre i materiali in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, utilizzare sempre idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Ha predisposto spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p>  |
| <p>Scivolamenti</p>                  | <p>Ove necessario, ha dotato i gradini delle scale di idonee strisce antiscivolo.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p> <p>Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di scivolamento.</p> <p>Fonti: - <i>Attività di laboratorio di artistica;</i></p>   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <p>Inciampo, cadute in piano</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare la disposizione dei cavi elettrici lungo le aree di transito</li> <li>- Mantenere sgombri da materiale i corridoi e le zone di passaggio</li> <li>- Chiudere i cassetti delle scrivanie</li> <li>- Richiudere le ante degli armadi, ogniqualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; questa procedura è da tenere in particolare considerazione quando si tratta di ante in vetro trasparente, senza bordo in legno o di metallo, poco visibili)</li> <li>- Disporre le documentazioni in materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali modo ordinato e corretto onde evitare possibili ribaltamenti</li> <li>- Non entrare nei luoghi in cui vige il divieto d'accesso ai non autorizzati</li> <li>- Percorrere le scale con calma</li> <li>- Segnalare al proprio superiore la presenza di ostacoli, dislivelli nel pavimento, cavi fuori posto</li> <li>- Non rimuovere per alcun motivo protezioni e segnalazioni di eventuali dislivelli, avvallamenti</li> </ul> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p>  |
| <p>Inalazione gas e vapori</p>   | <p>Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie, adotta provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione.</p> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p>  |
| <p>Rischio chimico</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aerare regolarmente gli ambienti (per diminuire la concentrazione della CO2 dell'aria)</li> <li>- Non introdurre a scuola prodotti chimici senza autorizzazione</li> <li>- Lavarsi le mani al termine della lezione, dopo aver utilizzato il gesso (laddove presente)</li> <li>- Conoscere caratteristiche e le modalità di impiego dei prodotti utilizzati riportate sulle istruzioni contenute nelle confezioni e leggere la scheda di sicurezza del prodotto</li> <li>- Non miscelare prodotti senza aver letto la scheda di sicurezza</li> <li>- Lavarsi le mani dopo l'impiego di qualunque prodotto, anche dopo aver usato i guanti</li> <li>- Non bere, mangiare o fumare, mettere lenti a contatto o cosmetici durante l'uso di prodotti chimici</li> <li>- Non cambiare contenitore ad un prodotto chimico ma lasciarlo in quello originale; in caso non fosse possibile, riportare sul nuovo contenitore l'etichettatura</li> <li>- Smaltire correttamente i prodotti chimici</li> <li>- Segnalare al dirigente scolastico qualsiasi situazione di pericolo</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri</li> </ul> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p>  |
| <p>Fiamme ed esplosioni</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sottoporsi ai programmi di formazione ed informazione</li> <li>- Rispettare il divieto di fumare e di usare fiamme libere</li> <li>- Sottoporsi alle prove di evacuazione</li> <li>- Non accumulare materiale cartaceo o altro materiale combustibile in quantità superiore a quella strettamente necessaria</li> <li>- Non depositare carta o altri materiali infiammabili in prossimità di dispositivi e cavi elettrici o in prossimità di fonti di calore (stufe, scaldini, ecc.)</li> <li>- Porre la carta e altri materiali infiammabili in modo ordinato</li> <li>- Rispettare le misure per la prevenzione degli incidenti elettrici (vedi "elettricità")</li> <li>- Assicurarsi che le vie di fuga o esodo siano libere e che gli estintori e gli idranti non siano ostruiti dalla presenza di materiali</li> <li>- Divieto di utilizzo degli ascensori per l'evacuazione in caso di incendio</li> <li>- Mantenere chiuse le porte tagliafuoco</li> <li>- Divieto di esecuzione di attività o manovre che non rientrino fra le proprie competenze ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori</li> </ul> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p> <p>Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti.</p> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p> <p>Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.</p> <p>Fonti: - <a href="#">Attività di laboratorio di artistica;</a></p> |

|              |  |
|--------------|--|
| Ribaltamento | Le scaffalature sono installate sulla base di quanto indicato dal costruttore al fine di garantire adeguata stabilità.<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i> |
|--------------|--|

| RISCHIO              | SEGNALI  |
|----------------------|--|
| Elettrocuzione       |  Pericolo scariche elettriche<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;<br/>                     - Attrezzi per lavori manuali (Attività di laboratorio di artistica);</i> |
| Scivolamenti         |  Pericolo scivolamento<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i>   |
| Fiamme ed esplosioni |  Vietato fumare<br><i>Fonti: - Attività di laboratorio di artistica;</i>  |
| Ribaltamento         |  Vietato arrampicarsi<br><i>Fonti: - Scaffali e scaffalature(Attività di laboratorio di artistica);</i>   |

## ATTIVITÀ GINNICO-SPORTIVA

L'attività si svolge per lo più in palestre, ma anche, quando possibile, nei cortili o nei campi sportivi annessi all'edificio scolastico.

Alcune attività sono altresì eseguite in aree esterne poiché, nella disponibilità della scuola risultano:

- biciclette mountain bike
- canoe
- barche a vela

L'attività può prevedere anche il trekking.

**MANSIONE: DOCENTE**

**MANSIONE: ALUNNO - STUDENTE**

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

| RISCHI STOCASTICI             |                   |                |                            |                     |
|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------|---------------------|
| RISCHIO                       | Probabilità       | Gravità        | Fattore di riduzione       | Entità del rischio  |
| Illuminazione                 | Molto improbabile | Danno lieve    | Basso                      | Rischio molto basso |
| Rischi naturali               | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Caduta dall'alto              | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Caduta di materiale dall'alto | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Cadute in profondità          | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Inciampo, cadute in piano     | Probabile         | Danno lieve    | Basso                      | Rischio basso       |
| Incidenti stradali            | Molto improbabile | Danno moderato | Basso                      | Rischio molto basso |
| Investimento                  | Molto improbabile | Danno grave    | Medio                      | Rischio basso       |
| Urti e compressioni           | Probabile         | Danno lieve    | Basso                      | Rischio basso       |
| RISCHI GRADUATI / NORMALI     |                   |                |                            |                     |
| RISCHIO                       | Classe di rischio |                | Entità del rischio         |                     |
| Microclima                    |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |
| Radiazioni solari             |                   |                | Vedi valutazione specifica |                     |

### RISCHI DELLE ATTREZZATURE

#### BARCA A VELA

| RISCHI STOCASTICI   |                   |             |                      |                     |
|---------------------|-------------------|-------------|----------------------|---------------------|
| RISCHIO             | Probabilità       | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio  |
| Ribaltamento        | Improbabile       | Danno lieve | Basso                | Rischio molto basso |
| Annegamento         | Molto improbabile | Danno grave | Medio                | Rischio basso       |
| Urti e compressioni | Probabile         | Danno lieve | Basso                | Rischio basso       |

#### BICICLETTA

| RISCHI STOCASTICI |             |             |                      |                    |
|-------------------|-------------|-------------|----------------------|--------------------|
| RISCHIO           | Probabilità | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio |
| Cadute            | Probabile   | Danno lieve | Basso                | Rischio basso      |

|                     |                   |                |       |                     |
|---------------------|-------------------|----------------|-------|---------------------|
| Cesoiamento         | Improbabile       | Danno lieve    | Basso | Rischio molto basso |
| Impigliamento       | Molto improbabile | Danno moderato | Basso | Rischio molto basso |
| Incidenti stradali  | Molto improbabile | Danno grave    | Medio | Rischio basso       |
| Investimento        | Molto improbabile | Danno grave    | Medio | Rischio basso       |
| Schiacciamenti      | Molto improbabile | Danno moderato | Basso | Rischio molto basso |
| Scivolamenti        | Improbabile       | Danno lieve    | Basso | Rischio molto basso |
| Tagli               | Improbabile       | Danno lieve    | Basso | Rischio molto basso |
| Urti e compressioni | Improbabile       | Danno lieve    | Basso | Rischio molto basso |

### CANOA/KAYAK

| RISCHI STOCASTICI |                   |             |                      |                    |
|-------------------|-------------------|-------------|----------------------|--------------------|
| RISCHIO           | Probabilità       | Gravità     | Fattore di riduzione | Entità del rischio |
| Ribaltamento      | Probabile         | Danno lieve | Basso                | Rischio basso      |
| Annegamento       | Molto improbabile | Danno grave | Medio                | Rischio basso      |

## MISURE GENERALI DI SICUREZZA

### TECNICHE ORGANIZZATIVE

E' obbligatorio attenersi scrupolosamente alle norme di comportamento dettate dal Codice della Strada

Fonti: - [Bicicletta\(Attività ginnico-sportiva\)](#);

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI



Giubbotto salvataggio

Fonti: - [Canoa/kayak\(Attività ginnico-sportiva\)](#);



Giubbotto salvataggio


Fonti: - [Barca a vela\(Attività ginnico-sportiva\)](#);


## MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA

| RISCHIO                   | PREVENZIONI  |
|---------------------------|--|
| Caduta dall'alto          | E' vietato l'accesso a zone sopraelevate non protette<br>Fonti: - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;  |
| Urti e compressioni       | E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.<br>Fonti: - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;<br>Procedere al corretto posizionamento delle attrezzature per non ridurre gli spazi di lavoro, al fine di prevenire traumi da urti, facilitare i movimenti e non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br>Fonti: - <a href="#">Barca a vela(Attività ginnico-sportiva)</a> ; |
| Inciampo, cadute in piano | E' vietato lavorare o camminare in condizioni di equilibrio precario.<br>Fonti: - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;  |
| Investimento              | Ha valutato preventivamente ogni condizione di pericolo costituite dai mezzi di trasporto e dagli organi in movimento di impianti, macchine ed attrezzature che possano generare un rischio d'investimento.<br>Fonti: - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;  |

|               |  |
|---------------|--|
| Impigliamento | Evitare il contatto con elementi mobili o in equilibrio precario in grado di provocare impigliamento.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;<br>Utilizzare indumenti di protezione privi di parti svolazzanti e senza accessori agganciabili.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ; |
|---------------|--|

| RISCHIO                   | TECNICHE ORGANIZZATIVE  |
|---------------------------|---|
| Urti e compressioni       | Ha predisposto spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;   |
| Inciampo, cadute in piano | Rende sicuro l'accesso ai posti di lavoro adeguate in piano, in elevazione e profondità<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ;  |
| Investimento              | E' obbligatorio attenersi scrupolosamente alle norma di comportamento dettate dal Codice della Strada<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;<br>E' obbligatorio, durante lavori notturni o in condizioni di scarsa visibilità, utilizzare indumenti ad alta visibilità.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;<br>- <a href="#">Attività ginnico-sportiva</a> ; |
| Cesoimento                | Ha valutato preliminarmente le condizioni di pericolo costituite dagli organi in movimento di impianti, macchine ed attrezzature.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;  |
| Impigliamento             | Ha valutato preliminarmente le condizioni di pericolo costituite dagli organi in movimento di impianti, macchine ed attrezzature.<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;  |
| Incidenti stradali        | E' obbligatorio attenersi scrupolosamente alle norma di comportamento dettate dal Codice della Strada<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ;  |

| RISCHIO     | DPI  |
|-------------|--|
| Annegamento |  Giubbotto salvataggio<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Canoa/kayak(Attività ginnico-sportiva)</a> ;<br>- <a href="#">Barca a vela(Attività ginnico-sportiva)</a> ; |

| RISCHIO    | SEGNALI   |
|------------|---|
| Cesoimento |  Protezione obbligatoria delle mani<br><i>Fonti:</i> - <a href="#">Bicicletta(Attività ginnico-sportiva)</a> ; |

## IMPIANTI AZIENDALI E RISCHI

IMPIANTO

### IMP0026 -IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

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 CO<sub>2</sub>, 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 il 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.

E' 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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO ODDO/PALAZZO ODDO

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.

- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall'azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### ELETTROCUZIONE

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



CARTELLI DI AVVERTIMENTO  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*Rischio impianto*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti. Attuata da: Datore di lavoro.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate

idonee misure di sicurezza. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMP0013 -IMPIANTO DI ESTINZIONE INCENDI - RETI DI IDRANTI

---

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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Appura che l'alimentazione idrica a servizio delle reti di idranti sia realizzata secondo i criteri di buona tecnica, che devono essere tali da soddisfare le caratteristiche di sicurezza ed affidabilità dell'impianto. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMP0019 -IMPIANTO IDRICO (ACQUA POTABILE)

---

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

I moderni impianti idraulici vengono progettati ponendo una particolare attenzione al risparmio dell'acqua potabile, in particolare viene valutata la possibilità di adottare strategie per la riduzione dei consumi, come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si impegna a seguire e verificare, oltre alle norme di buona prassi tecnica, i regolamenti nazionali o locali sulla corretta progettazione e manutenzione degli impianti idrici. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMP0002 -IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E/O POMPA DI CALORE ELETTRICA

---

Trattasi di impianto in grado di fornire o solo raffrescamento (Condizionatore) o sia raffrescamento che riscaldamento (Pompa di calore) tramite una Unità esterna (Compressore) e una o più Unità interne (Evaporatori/Condensatori).

Tra le due unità corrono due tubi in rame per la circolazione dei fluidi (uno in ingresso e uno in uscita) e i cavi dei collegamenti di controllo e comando, mentre l'alimentazione elettrica [https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione\\_elettrica](https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione_elettrica) solitamente viene portata dalla rete all'unità esterna e da essa all'unità interna.

Nel caso della pompa di calore, entrambe le unità necessitano di un tubo di scarico per evacuare l'acqua che si forma per condensazione sullo scambiatore che funge da evaporatore. Sono entrate in commercio anche macchine formate da un unico elemento le quali, se addossate ad una parete, assolvono ad entrambe le funzioni delle due prima descritte ma con limiti di rendimento termodinamico.

Le unità interne poi possono essere distinte in cinque tipologie costruttive:

- a muro: per installazioni a muro in posizione alta;
- a pavimento: tipo fancoil;
- a consolle: per installazione a soffitto senza controsoffitto;
- a cassetta: per installazioni a incasso nei controsoffitti;
- canalizzabili: per l'installazione assiemata a canalizzazioni aerauliche e anemostati.

Schema di una pompa di calore

1. Condensatore (lato caldo)
2. Valvola di espansione
3. Evaporatore (lato freddo)
4. Compressore

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha previsto la manutenzione periodica da parte di tecnici delle ditte convenzionate (sostituzione filtri e verifica del corretto funzionamento della cappa; sostituzione filtri e verifica del corretto funzionamento degli impianti di ricambio e climatizzazione dell'aria).

- Prevede un'adeguata progettazione e manutenzione degli impianti di condizionamento per garantire un benessere termico dei lavoratori.
- La temperatura nei locali interni è sufficientemente omogenea

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### ELETTROCUZIONE

---

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. **Attuata da:** Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha disposto opportune protezioni dalle scariche di origine atmosferica **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione **Attuata da:** Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



##### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7

Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*IMPIANTO*

---

### IMP0023 -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 per l'impianto in esame è pari a **due anni** (verifica biennale).

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 elettrocommerciale devono comprendere un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO SCOTTO NICCOLARI/PALAZZO SCOTTO NICCOLARI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Sono prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:
  - a) contatti elettrici diretti;
  - b) contatti elettrici indiretti;
  - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
  - d) innesco di esplosioni;
  - e) fulminazione diretta ed indiretta;
  - f) sovratensioni;
  - g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- E' stata eseguita una valutazione dei rischi elettrici, tenendo in considerazione:
  - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
  - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
  - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dispone che le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici siano progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.  
Tali installazioni ed impianti sono così considerati se vengono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

*IMPIANTO*

### IMPO010 -IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E/O POMPA DI CALORE ELETTRICA

Trattasi di impianto in grado di fornire o solo raffrescamento (Condizionatore) o sia raffrescamento che riscaldamento (Pompa di calore) tramite una Unità esterna (Compressore) e una o più Unità interne (Evaporatori/Condensatori).

Tra le due unità corrono due tubi in rame per la circolazione dei fluidi (uno in ingresso e uno in uscita) e i cavi dei collegamenti di controllo e comando, mentre l'alimentazione elettrica [https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione\\_elettrica](https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione_elettrica) solitamente viene portata dalla rete all'unità esterna e da essa all'unità interna.

Nel caso della pompa di calore, entrambe le unità necessitano di un tubo di scarico per evacuare l'acqua che si forma per condensazione sullo scambiatore che funge da evaporatore. Sono entrate in commercio anche macchine formate da un unico elemento le quali, se addossate ad una parete, assolvono ad entrambe le funzioni delle due prima descritte ma con limiti di rendimento termodinamico.

Le unità interne poi possono essere distinte in cinque tipologie costruttive:

- a muro: per installazioni a muro in posizione alta;
- a pavimento: tipo fancoil;
- a consolle: per installazione a soffitto senza controsoffitto;
- a cassetta: per installazioni a incasso nei controsoffitti;
- canalizzabili: per l'installazione assiemata a canalizzazioni aerauliche e anemostati.

Schema di una pompa di calore

1. Condensatore (lato caldo)
2. Valvola di espansione
3. Evaporatore (lato freddo)
4. Compressore

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha previsto la manutenzione periodica da parte di tecnici delle ditte convenzionate (sostituzione filtri e

verifica del corretto funzionamento della cappa; sostituzione filtri e verifica del corretto funzionamento degli impianti di ricambio e climatizzazione dell'aria).

- Prevede un'adeguata progettazione e manutenzione degli impianti di condizionamento per garantire un benessere termico dei lavoratori.
- La temperatura nei locali interni è sufficientemente omogenea

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

#### ELETTROCUZIONE

---

##### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. **Attuata da:** Lavoratore.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha disposto opportune protezioni dalle scariche di origine atmosferica **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione **Attuata da:** Datore di lavoro.

##### SEGNALETICA



##### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*IMPIANTO*

---

#### IMP0016 -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 per l'impianto in esame è pari a **due anni** (verifica biennale).

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 elettrocommerciale devono comprendere un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Sono prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:
  - a) contatti elettrici diretti;
  - b) contatti elettrici indiretti;
  - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
  - d) innesco di esplosioni;
  - e) fulminazione diretta ed indiretta;
  - f) sovratensioni;
  - g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- E' stata eseguita una valutazione dei rischi elettrici, tenendo in considerazione:
  - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
  - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
  - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dispone che le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici siano progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.  
Tali installazioni ed impianti sono così considerati se vengono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### FIAMME ED ESPLOSIONI

---

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

*IMPIANTO*

---

### IMP0020 -SISTEMI FISSI AUTOMATICI DI RIVELAZIONE, DI SEGNALAZIONE MANUALE E DI ALLARME D'INCENDIO

---

I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio hanno la funzione di rivelare e segnalare un incendio nel minore tempo possibile.

I sistemi fissi di segnalazione manuale permettono invece una segnalazione, nel caso l'incendio sia rilevato dall'uomo.

In entrambi i casi, il segnale d'incendio è trasmesso e visualizzato in corrispondenza di una centrale di controllo e segnalazione ed eventualmente ritrasmesso ad una centrale di telesorveglianza.

Un segnale di allarme acustico e/o luminoso può essere necessario anche nell'ambiente interessato dall'incendio ed eventualmente in quelli circostanti per soddisfare gli obiettivi del sistema.

Scopo dei sistemi è quindi di:

- favorire un tempestivo esodo delle persone, degli animali nonché lo sgombero di beni;
- attivare i piani di intervento;
- attivare i sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

I componenti dei sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio sono specificati nella UNI EN 54-1.

I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio, oggetto della presente norma devono in ogni caso comprendere:

- \* rivelatori automatici d'incendio (A della figura successiva);
- \* punti di segnalazione manuale (D);
- \* centrale di controllo e segnalazione (B);
- \* apparecchiatura di alimentazione (L);
- \* dispositivi di allarme incendio (C).

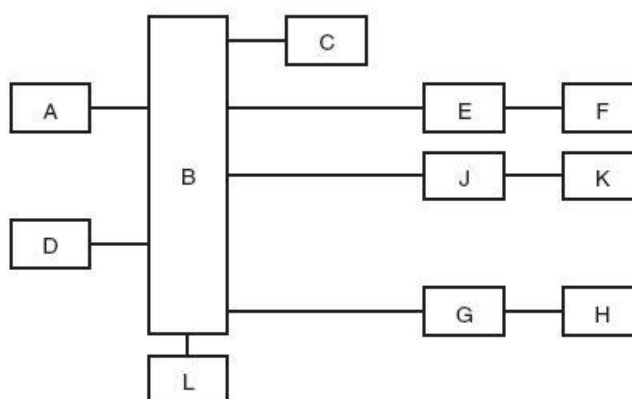
Oltre a tali componenti possono essere collegate al sistema le funzioni E - F, J - K e G - H.

Nei sistemi fissi di sola segnalazione manuale sono assenti i rivelatori automatici d'incendio.

**Esempio che illustra i componenti di un sistema di rivelazione e allarme incendio (UNI EN 54-1:1998)**

Legenda

- A Rivelatore/i d'incendio
- B Centrale di controllo e segnalazione
- C Dispositivo/i di allarme incendio
- D Punto/i di segnalazione manuale
- E Dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio
- F Stazione di ricevimento dell'allarme incendio
- G Comando del sistema automatico antincendio
- H Sistema automatico antincendio
- J Dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto
- K Stazione di ricevimento dei segnali di guasto
- L Apparecchiatura di alimentazione



Nota 1 Gli elementi G e H possono richiedere alimentatori separati.

Nota 2 Le linee che collegano i diversi componenti indicano i flussi di informazione e non le interconnessioni fisiche.

( fonte UNI )

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall' azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si accerta che le aree sorvegliate siano interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione. Attuata da: Datore di lavoro.

- All'interno di un'area sorvegliata, dispone che siano direttamente sorvegliate dai rivelatori le seguenti parti:
  - locali tecnici di elevatori, ascensori e montacarichi, condotti di trasporto e comunicazione, nonché vani corsa degli elevatori, ascensori e montacarichi;
  - cortili interni coperti;
  - cunicoli, cavedi e passerelle per cavi elettrici;
  - condotti di condizionamento dell'aria, e condotti di aerazione e di ventilazione;
  - spazi nascosti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Dispone che l'area sorvegliata sia suddivisa in zone, in modo che, quando un rivelatore interviene, sia possibile individuarne facilmente la zona di appartenenza. *Attuata da: Datore di lavoro.*

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### ELETTROCUZIONE

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. *Attuata da: Lavoratore.*

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione *Attuata da: Datore di lavoro.*

#### SEGNALETICA



#### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*IMPIANTO*

### IMP0024 -IMPIANTO IDRICO (ACQUA POTABILE)

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

I moderni impianti idraulici vengono progettati ponendo una particolare attenzione al risparmio dell'acqua potabile, in particolare viene valutata la possibilità di adottare strategie per la riduzione dei consumi, come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO ODDO/PALAZZO ODDO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si impegna a seguire e verificare, oltre alle norme di buona prassi tecnica, i regolamenti nazionali o locali sulla corretta progettazione e manutenzione degli impianti idrici. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

### IMP0005 -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 per l'impianto in esame è pari a **due anni** (verifica biennale).

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 elettrocommerciale devono comprendere un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

#### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Sono prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica

connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
  - b) contatti elettrici indiretti;
  - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
  - d) innesco di esplosioni;
  - e) fulminazione diretta ed indiretta;
  - f) sovratensioni;
  - g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- E' stata eseguita una valutazione dei rischi elettrici, tenendo in considerazione:
    - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
    - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
    - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dispone che le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici siano progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.  
Tali installazioni ed impianti sono così considerati se vengono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. *Attuata da: Datore di lavoro.*

### SEGNALETICA



CARTELLI DI AVVERTIMENTO  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

*IMPIANTO*

## IMP0011 -IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO E/O POMPA DI CALORE ELETTRICA

Trattasi di impianto in grado di fornire o solo raffrescamento (Condizionatore) o sia raffrescamento che riscaldamento (Pompa di calore) tramite una Unità esterna (Compressore) e una o più Unità interne (Evaporatori/Condensatori).

Tra le due unità corrono due tubi in rame per la circolazione dei fluidi (uno in ingresso e uno in uscita) e i cavi dei collegamenti di controllo e comando, mentre l'alimentazione elettrica

[https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione\\_elettrica](https://it.wikipedia.org/wiki/Alimentazione_elettrica) solitamente viene portata dalla rete all'unità esterna e da essa all'unità interna.

Nel caso della pompa di calore, entrambe le unità necessitano di un tubo di scarico per evacuare l'acqua che si forma per condensazione sullo scambiatore che funge da evaporatore. Sono entrate in commercio anche macchine formate da un unico elemento le quali, se addossate ad una parete, assolvono ad entrambe le funzioni delle due prima descritte ma con limiti di rendimento termodinamico.

Le unità interne poi possono essere distinte in cinque tipologie costruttive:

- a muro: per installazioni a muro in posizione alta;
- a pavimento: tipo fancoil;
- a consolle: per installazione a soffitto senza controsoffitto;
- a cassetta: per installazioni a incasso nei controsoffitti;
- canalizzabili: per l'installazione assiemata a canalizzazioni aerauliche e anemostati.

Schema di una pompa di calore

1. Condensatore (lato caldo)
2. Valvola di espansione
3. Evaporatore (lato freddo)
4. Compressore

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha previsto la manutenzione periodica da parte di tecnici delle ditte convenzionate (sostituzione filtri e verifica del corretto funzionamento della cappa; sostituzione filtri e verifica del corretto funzionamento degli impianti di ricambio e climatizzazione dell'aria).
- Prevede un'adeguata progettazione e manutenzione degli impianti di condizionamento per garantire un benessere termico dei lavoratori.
- La temperatura nei locali interni è sufficientemente omogenea

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### ELETTROCUZIONE

---

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha disposto opportune protezioni dalle scariche di origine atmosferica Attuata da: Datore di lavoro.
- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

IMPIANTO

## IMP0017 -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 per l'impianto in esame è pari a **due anni** (verifica biennale).

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 elettrocommerciale devono comprendere un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Sono prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione

ed, in particolare, da quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
  - b) contatti elettrici indiretti;
  - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
  - d) innesco di esplosioni;
  - e) fulminazione diretta ed indiretta;
  - f) sovratensioni;
  - g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- E' stata eseguita una valutazione dei rischi elettrici, tenendo in considerazione:
    - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
    - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
    - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili. *Attuata da: Datore di lavoro.*

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dispone che le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici siano progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.  
Tali installazioni ed impianti sono così considerati se vengono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche. *Attuata da: Datore di lavoro.*
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza. *Attuata da: Datore di lavoro.*

#### SEGNALETICA



##### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7

Denominazione: Pericolo scariche elettriche

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

#### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

*IMPIANTO*

#### IMP0027 -IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

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 CO<sub>2</sub>, 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 il 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.

E' 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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO SCOTTO NICCOLARI/PALAZZO SCOTTO NICCOLARI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall'azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

## ELETTROCUZIONE

---

### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. **Attuata da:** Lavoratore.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione **Attuata da:** Datore di lavoro.

### SEGNALETICA



#### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*Rischio impianto*

---

## FIAMME ED ESPLOSIONI

---

### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed eroga a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi **Attuata da:** Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti. **Attuata da:** Datore di lavoro.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza. **Attuata da:** Datore di lavoro.

*IMPIANTO*

---

## IMP0008 -SISTEMI FISSI AUTOMATICI DI RIVELAZIONE, DI SEGNALAZIONE MANUALE E DI ALLARME D'INCENDIO

---

I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio hanno la funzione di rivelare e segnalare un incendio nel minore tempo possibile.

I sistemi fissi di segnalazione manuale permettono invece una segnalazione, nel caso l'incendio sia rilevato dall'uomo.

In entrambi i casi, il segnale d'incendio è trasmesso e visualizzato in corrispondenza di una centrale di controllo

e segnalazione ed eventualmente ritrasmesso ad una centrale di telesorveglianza.  
Un segnale di allarme acustico e/o luminoso può essere necessario anche nell'ambiente interessato dall'incendio ed eventualmente in quelli circostanti per soddisfare gli obiettivi del sistema.

Scopo dei sistemi è quindi di:

- favorire un tempestivo esodo delle persone, degli animali nonché lo sgombero di beni;
- attivare i piani di intervento;
- attivare i sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

I componenti dei sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio sono specificati nella UNI EN 54-1.  
I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio, oggetto della presente norma devono in ogni caso comprendere:

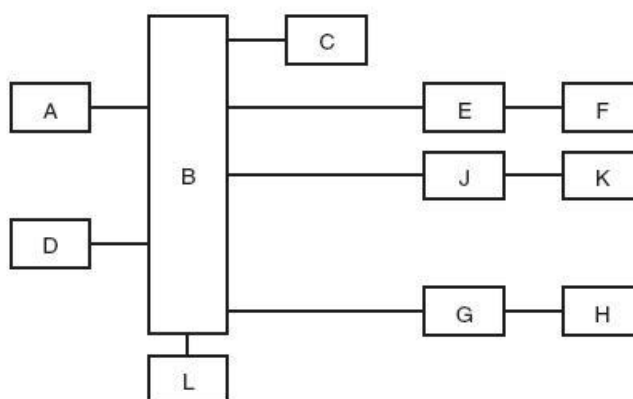
- \* rivelatori automatici d'incendio (A della figura successiva);
- \* punti di segnalazione manuale (D);
- \* centrale di controllo e segnalazione (B);
- \* apparecchiatura di alimentazione (L);
- \* dispositivi di allarme incendio (C).

Oltre a tali componenti possono essere collegate al sistema le funzioni E - F, J - K e G - H.  
Nei sistemi fissi di sola segnalazione manuale sono assenti i rivelatori automatici d'incendio.

#### Esempio che illustra i componenti di un sistema di rivelazione e allarme incendio (UNI EN 54-1:1998)

Legenda

- A Rivelatore/i d'incendio
- B Centrale di controllo e segnalazione
- C Dispositivo/i di allarme incendio
- D Punto/i di segnalazione manuale
- E Dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio
- F Stazione di ricevimento dell'allarme incendio
- G Comando del sistema automatico antincendio
- H Sistema automatico antincendio
- J Dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto
- K Stazione di ricevimento dei segnali di guasto
- L Apparecchiatura di alimentazione



Nota 1 Gli elementi G e H possono richiedere alimentatori separati.

Nota 2 Le linee che collegano i diversi componenti indicano i flussi di informazione e non le interconnessioni fisiche.

( fonte UNI )

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall' azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si accerta che le aree sorvegliate siano interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione. Attuata da: Datore di lavoro.
- All'interno di un'area sorvegliata, dispone che siano direttamente sorvegliate dai rivelatori le seguenti parti:
  - locali tecnici di elevatori, ascensori e montacarichi, condotti di trasporto e comunicazione, nonché vani corsa degli elevatori, ascensori e montacarichi;
  - cortili interni coperti;
  - cunicoli, cavedi e passerelle per cavi elettrici;
  - condotti di condizionamento dell'aria, e condotti di aerazione e di ventilazione;
  - spazi nascosti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati. Attuata da: Datore di lavoro.
- Dispone che l'area sorvegliata sia suddivisa in zone, in modo che, quando un rivelatore interviene, sia possibile individuarne facilmente la zona di appartenenza. Attuata da: Datore di lavoro.

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### ELETTROCUZIONE

---

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



CARTELLI DI AVVERTIMENTO  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

## IMP0014 -IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

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 CO<sub>2</sub>, 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 il 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.

E' 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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insiemi ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall' azienda

installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### ELETTROCUZIONE

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



#### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7

Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*Rischio impianto*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed eroga a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti. Attuata da: Datore di lavoro.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza. Attuata da: Datore di lavoro.

## IMPO022 -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 per l'impianto in esame è pari a **due anni** (verifica biennale).

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 elettrocommerciale devono comprendere un impianto di messa a terra (sistema TT) in quanto necessario per la protezione dai contatti indiretti.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO ODDO/PALAZZO ODDO

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Sono prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:
  - a) contatti elettrici diretti;
  - b) contatti elettrici indiretti;
  - c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
  - d) innesco di esplosioni;
  - e) fulminazione diretta ed indiretta;

- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili. Attuata da: Datore di lavoro.
- E' stata eseguita una valutazione dei rischi elettrici, tenendo in considerazione:
  - a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
  - b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
  - c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili. Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dispone che le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici siano progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.  
Tali installazioni ed impianti sono così considerati se vengono realizzati secondo le pertinenti norme tecniche. Attuata da: Datore di lavoro.
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462 in materia di verifiche periodiche, provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza. Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



CARTELLI DI AVVERTIMENTO  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

#### FIAMME ED ESPLOSIONI

---

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

*IMPIANTO*

---

#### IMP0009 -IMPIANTO DI ADDUZIONE DEL GAS - PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO MINORI OD UGUALI A 0,5 MPA

---

L'impianto del gas è composto da tubazioni che a valle di un contatore collegano le singole apparecchiature utilizzatrici, dai "rubinetti" di intercettazione e dalle predisposizioni per lo scarico dei fumi e per la ventilazione dei locali.

Le apparecchiature utilizzatrici (caldaie, bunsen, ecc.) devono rispondere ai requisiti di sicurezza imposti dalla Comunità Europea ed essere sotto il controllo di una ditta qualificata per la manutenzione.

Sulla tubazione del gas prima di ogni apparecchio, va posizionato un rubinetto, in maniera tale da consentirne l'intercettazione in caso di pericolo o comunque per necessità di manutenzione.

Lo scarico dei fumi deve sempre avvenire all'esterno dei locali in cui gli apparecchi sono installati, infatti la combustione del gas crea anidride carbonica, vapor di acqua e a volte ossido di carbonio, mortale anche in concentrazioni molto basse.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall'azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Per il dimensionamento delle condotte, appura che la scelta dei diametri sia stata fatta tenendo conto i campi di pressioni a cui saranno sottoposte.

Altresì, altri parametri di riferimento, sono:

- l'ubicazione, la tipologia e il numero di utenze da alimentare;
- la pressione che, tenute conto le perdite di carico, deve rimanere quanto più vicina possibile a valori che consentano il corretto esercizio dell'impianto;
- la velocità del gas, che deve essere tale da limitare il trascinarsi di eventuali impurità, perdite di carico e fenomeni di rumorosità. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### FIAMME ED ESPLOSIONI

---

### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed eroga a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.

Rischio impianto

## INALAZIONE GAS E VAPORI

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Effettua ed organizza le operazioni che presentano pericoli di esplosioni, di incendi, di sviluppo di gas asfissianti o tossici e di irradiazioni nocive in locali o luoghi isolati, adeguatamente difesi contro la propagazione dell'elemento nocivo Attuata da: Datore di lavoro.
- Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie, adotta provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione. Attuata da: Datore di lavoro.

## AGENTI CHIMICI ASSOCIATI ALL'IMPIANTO

Gli agenti chimici associati all'impianto e le informazioni di cui si è tenuto conto nella valutazione dei rischi è riportata nei paragrafi di seguito indicati.

AGENTE CHIMICO IMPIANTO

### METHANE

**Tipo agente chimico:** Sostanza  
**Denominazione:** methane  
**Numero sostanza:** 601-001-00-4  
**Numero CAS:** 74-82-8  
**Numero EINECS:** 200-812-7  
**Quantità presente:** 0,000 u.m.: [nessuna]  
**Classificazione cancerogena:** Carc. cat.

#### SIMBOLI



F+  
Estremamente infiammabile

#### PITTOGRAMMI



GHS02 - Fiamma



GHS04 - Bombola del Gas

#### DIRETTIVA 67/548/CEE

##### FRASI R

- **R12:** Estremamente infiammabile

##### FRASI S

- **S2:** Conservare fuori della portata dei bambini
- **S9:** Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
- **S16:** Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
- **S33:** Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

#### REGOLAMENTO CE 1272/08

##### FRASI H

- **H220:** Gas altamente infiammabile.
- **H280:** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

##### FRASI P

- **P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. (Fonti di

accensione da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, specificare: Tenere lontano da fonti di calore)

- **P377:** In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- **P381:** Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo.
- **P403:** Conservare in luogo ben ventilato. (se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa)
- **P410 + P403:** Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE AGENTE CHIMICO

Di seguito sono indicati i rischi stocastici in relazione con l'agente chimico per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione e protezione.

*Rischio agente chimico*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi  
*Attuata da: Datore di lavoro.*

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. *Attuata da: Datore di lavoro.*

#### SEGNALETICA



#### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-2  
Denominazione: Pericolo di infiammabilità

*IMPIANTO*

### IMPO003 -IMPIANTO DI ESTINZIONE INCENDI - RETI DI IDRANTI

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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Appura che l'alimentazione idrica a servizio delle reti di idranti sia realizzata secondo i criteri di buona tecnica, che devono essere tali da soddisfare le caratteristiche di sicurezza ed affidabilità dell'impianto. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMPO006 -IMPIANTO EVACUAZIONE FUMO E CALORE (E.F.C.)

---

Un incendio provoca, in breve tempo, un'elevata quantità di fumo e calore. Il fumo invade gli ambienti, impedisce la respirazione e rende nulla la visibilità generale impedendo alle persone l'individuazione delle vie d'uscita ed alle squadre dei Vigili del Fuoco di intervenire efficacemente.

Il calore si accumula fino a raggiungere valori di temperatura altissimi che mettono a repentaglio la vita delle persone e danneggiano anche le strutture degli edifici con possibilità di crolli devastanti.

È vitale che, in presenza d'incendio, si attui velocemente un'adeguata ventilazione dei locali interessati per estrarre il fumo ed il calore.

Ed è proprio questa la funzione che assolvono i sistemi di evacuazione fumi e calore, che se opportunamente dislocati, permettono di indirizzare i fumi caldi lontano dalle vie d'uscita permettendo sufficiente visibilità necessaria per l'evacuazione in sicurezza delle persone e l'ingresso delle squadre dei Vigili del Fuoco.

Gli evacuatori di fumo e calore, definizione spesso surrogata dall'acronimo E.F.C., sono generalmente utilizzati in combinazione con impianti di rivelazione e sono basati proprio sullo sfruttamento del movimento verso l'alto delle masse di gas caldi generati dall'incendio che, a mezzo di aperture sulla copertura e/o nelle pareti, vengono evacuate verso l'esterno.

Questi sistemi servono ad estrarre dalle aeree interessate i fumi ed il calore generati da un incendio, contribuendo a contenere la propagazione laterale ed a creare al di sotto dello strato di fumi in sospensione un'area esente da fumi stessi, garantendo così di mantenere sgombri da prodotti di combustione i percorsi di sfollamento e fuga e gli accessi per le operazioni di soccorso antincendio.

Contribuisce inoltre a ritardare o impedire il flash over (incendio generalizzato) ed a ridurre il pericolo di collasso degli elementi strutturali dell'area dovute all'aumento di temperature.

Gli evacuatori di fumo e calore consentono quindi di:

- Agevolare lo sfollamento delle persone presenti e l'azione dei soccorritori grazie alla maggiore probabilità che i locali restino liberi da fumo almeno fino ad un'altezza da terra tale da non compromettere la possibilità di movimento;
- Agevolare l'intervento dei soccorritori rendendone più rapida ed efficace l'opera;
- Proteggere le strutture e le merci contro l'azione del fumo e dei gas caldi, riducendo in particolare il rischio ed il collasso delle strutture portanti;
- Ritardare o evitare l'incendio a pieno sviluppo, fase più comunemente conosciuta come "flash over";
- Ridurre i danni provocati dai gas di combustione o da eventuali sostanze tossiche e corrosive originate dall'incendio.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Dà disposizione affinché la manutenzione degli impianti di servizio avvenga nei tempi e nei modi previsti dalle leggi e in riferimento alle norme di buona prassi tecnica.

IMPIANTO

---

## IMP0012 -IMPIANTO DI ESTINZIONE INCENDI - RETI DI IDRANTI

---

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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.

- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Appura che l'alimentazione idrica a servizio delle reti di idranti sia realizzata secondo i criteri di buona tecnica, che devono essere tali da soddisfare le caratteristiche di sicurezza ed affidabilità dell'impianto. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

### IMP0001 -IMPIANTO DI ADDUZIONE DEL GAS - PRESSIONI MASSIME DI ESERCIZIO MINORI OD UGUALI A 0,5 MPA

---

L'impianto del gas è composto da tubazioni che a valle di un contatore collegano le singole apparecchiature utilizzatrici, dai "rubinetti" di intercettazione e dalle predisposizioni per lo scarico dei fumi e per la ventilazione dei locali.

Le apparecchiature utilizzatrici (caldaie, bunsen, ecc.) devono rispondere ai requisiti di sicurezza imposti dalla Comunità Europea ed essere sotto il controllo di una ditta qualificata per la manutenzione.

Sulla tubazione del gas prima di ogni apparecchio, va posizionato un rubinetto, in maniera tale da consentirne l'intercettazione in caso di pericolo o comunque per necessità di manutenzione.

Lo scarico dei fumi deve sempre avvenire all'esterno dei locali in cui gli apparecchi sono installati, infatti la combustione del gas crea anidride carbonica, vapor di acqua e a volte ossido di carbonio, mortale anche in concentrazioni molto basse.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

#### MISURE GENERALI IMPIANTO

##### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articoli 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall'azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Per il dimensionamento delle condotte, appura che la scelta dei diametri sia stata fatta tenendo conto i campi di pressioni a cui saranno sottoposte.

Altresì, altri parametri di riferimento, sono:

- l'ubicazione, la tipologia e il numero di utenze da alimentare;
- la pressione che, tenute conto le perdite di carico, deve rimanere quanto più vicina possibile a valori che consentano il corretto esercizio dell'impianto;
- la velocità del gas, che deve essere tale da limitare il trascinarsi di eventuali impurità, perdite di carico e fenomeni di rumorosità. Attuata da: Datore di lavoro.

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

#### FIAMME ED ESPLOSIONI

---

### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed eroga a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.

*Rischio impianto*

---

#### INALAZIONE GAS E VAPORI

---

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Effettua ed organizza le operazioni che presentano pericoli di esplosioni, di incendi, di sviluppo di gas asfissianti o tossici e di irradiazioni nocive in locali o luoghi isolati, adeguatamente difesi contro la propagazione dell'elemento nocivo Attuata da: Datore di lavoro.
- Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori irrespirabili o tossici od infiammabili ed in quelli nei quali si sviluppano normalmente odori o fumi di qualunque specie, adotta provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione. Attuata da: Datore di lavoro.

### AGENTI CHIMICI ASSOCIATI ALL'IMPIANTO

Gli agenti chimici associati all'impianto e le informazioni di cui si è tenuto conto nella valutazione dei rischi è riportata nei paragrafi di seguito indicati.

*AGENTE CHIMICO IMPIANTO*

---

#### METHANE

---

Tipo agente chimico: Sostanza  
Denominazione: methane  
Numero sostanza: 601-001-00-4  
Numero CAS: 74-82-8  
Numero EINECS: 200-812-7  
Quantità presente: 0,000 u.m.: [nessuna]

SIMBOLI



F+  
Estremamente infiammabile

PITTOGRAMMI

**Classificazione cancerogena:** Carc. cat.



**GHS02 - Fiamma**



**GHS04 - Bombola del Gas**

#### DIRETTIVA 67/548/CEE

##### FRASI R

- **R12:** Estremamente infiammabile

##### FRASI S

- **S2:** Conservare fuori della portata dei bambini
- **S9:** Conservare il recipiente in luogo ben ventilato
- **S16:** Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
- **S33:** Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

#### REGOLAMENTO CE 1272/08

##### FRASI H

- **H220:** Gas altamente infiammabile.
- **H280:** Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

##### FRASI P

- **P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare. (Fonti di accensione da precisarsi dal fabbricante/fornitore; Liquidi comburenti, Solidi comburenti, specificare: Tenere lontano da fonti di calore)
- **P377:** In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
- **P381:** Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo.
- **P403:** Conservare in luogo ben ventilato. (se la volatilità del prodotto è tale da generare un'atmosfera pericolosa)
- **P410 + P403:** Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE AGENTE CHIMICO

Di seguito sono indicati i rischi stocastici in relazione con l'agente chimico per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione e protezione.

*Rischio agente chimico*

---

#### FIAMME ED ESPLOSIONI

---

##### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi  
*Attuata da: Datore di lavoro.*

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. *Attuata da: Datore di lavoro.*

## SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-2  
Denominazione: Pericolo di infiammabilità

IMPIANTO

### IMP0007 -IMPIANTO IDRICO (ACQUA POTABILE)

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

I moderni impianti idraulici vengono progettati ponendo una particolare attenzione al risparmio dell'acqua potabile, in particolare viene valutata la possibilità di adottare strategie per la riduzione dei consumi, come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si impegna a seguire e verificare, oltre alle norme di buona prassi tecnica, i regolamenti nazionali o locali sulla corretta progettazione e manutenzione degli impianti idrici. *Attuata da: Datore di lavoro.*

IMPIANTO

### IMP0015 -IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

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 CO<sub>2</sub>, 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 il 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.

E' 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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall'azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

### ELETTROCUZIONE

---

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.

- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

## SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

Rischio impianto

---

## FIAMME ED ESPLOSIONI

---

### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed eroga a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti. Attuata da: Datore di lavoro.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMP0021 -SISTEMI FISSI AUTOMATICI DI RIVELAZIONE, DI SEGNALAZIONE MANUALE E DI ALLARME D'INCENDIO

---

I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio hanno la funzione di rivelare e segnalare un incendio nel minore tempo possibile.

I sistemi fissi di segnalazione manuale permettono invece una segnalazione, nel caso l'incendio sia rilevato dall'uomo.

In entrambi i casi, il segnale d'incendio è trasmesso e visualizzato in corrispondenza di una centrale di controllo e segnalazione ed eventualmente ritrasmissione ad una centrale di telesorveglianza.

Un segnale di allarme acustico e/o luminoso può essere necessario anche nell'ambiente interessato dall'incendio ed eventualmente in quelli circostanti per soddisfare gli obiettivi del sistema.

Scopo dei sistemi è quindi di:

- favorire un tempestivo esodo delle persone, degli animali nonché lo sgombero di beni;
- attivare i piani di intervento;
- attivare i sistemi di protezione contro l'incendio ed eventuali altre misure di sicurezza.

I componenti dei sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio sono specificati nella UNI EN 54-1.

I sistemi fissi automatici di rivelazione d'incendio, oggetto della presente norma devono in ogni caso comprendere:

- \* rivelatori automatici d'incendio (A della figura successiva);
- \* punti di segnalazione manuale (D);
- \* centrale di controllo e segnalazione (B);

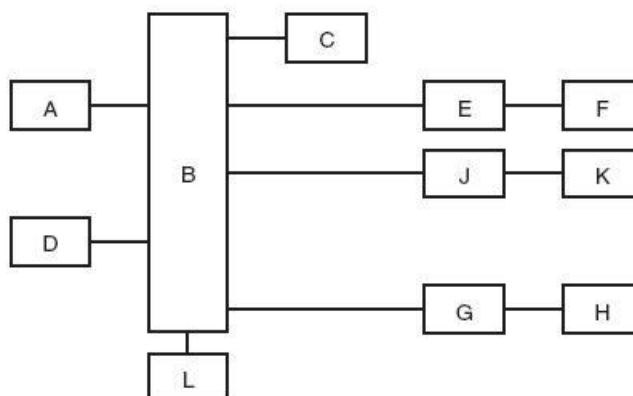
- \* apparecchiatura di alimentazione (L);
- \* dispositivi di allarme incendio (C).

Oltre a tali componenti possono essere collegate al sistema le funzioni E - F, J - K e G - H.  
Nei sistemi fissi di sola segnalazione manuale sono assenti i rivelatori automatici d'incendio.

#### Esempio che illustra i componenti di un sistema di rivelazione e allarme incendio (UNI EN 54-1:1998)

Legenda

- A Rivelatore/i d'incendio
- B Centrale di controllo e segnalazione
- C Dispositivo/i di allarme incendio
- D Punto/i di segnalazione manuale
- E Dispositivo di trasmissione dell'allarme incendio
- F Stazione di ricevimento dell'allarme incendio
- G Comando del sistema automatico antincendio
- H Sistema automatico antincendio
- J Dispositivo di trasmissione dei segnali di guasto
- K Stazione di ricevimento dei segnali di guasto
- L Apparecchiatura di alimentazione



Nota 1 Gli elementi G e H possono richiedere alimentatori separati.

Nota 2 Le linee che collegano i diversi componenti indicano i flussi di informazione e non le interconnessioni fisiche.

( fonte UNI )

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DANTE/SEDE PLESSO PACCINI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall' azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o

gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si accerta che le aree sorvegliate siano interamente tenute sotto controllo dal sistema di rivelazione. Attuata da: Datore di lavoro.
- All'interno di un'area sorvegliata, dispone che siano direttamente sorvegliate dai rivelatori le seguenti parti:
  - locali tecnici di elevatori, ascensori e montacarichi, condotti di trasporto e comunicazione, nonché vani corsa degli elevatori, ascensori e montacarichi;
  - cortili interni coperti;
  - cunicoli, cavedi e passerelle per cavi elettrici;
  - condotti di condizionamento dell'aria, e condotti di aerazione e di ventilazione;
  - spazi nascosti sopra i controsoffitti e sotto i pavimenti sopraelevati. Attuata da: Datore di lavoro.
- Dispone che l'area sorvegliata sia suddivisa in zone, in modo che, quando un rivelatore interviene, sia possibile individuarne facilmente la zona di appartenenza. Attuata da: Datore di lavoro.

### RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

---

#### ELETTROCUZIONE

---

##### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

##### SEGNALETICA



##### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7

Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*IMPIANTO*

---

#### IMP0025 -IMPIANTO IDRICO (ACQUA POTABILE)

---

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

I moderni impianti idraulici vengono progettati ponendo una particolare attenzione al risparmio dell'acqua potabile, in particolare viene valutata la possibilità di adottare strategie per la riduzione dei consumi, come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE PROVVISORIA PALAZZO SCOTTO NICCOLARI/PALAZZO SCOTTO NICCOLARI

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si impegna a seguire e verificare, oltre alle norme di buona prassi tecnica, i regolamenti nazionali o locali sulla corretta progettazione e manutenzione degli impianti idrici. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

## IMP0004 -IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

---

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 CO<sub>2</sub>, 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 il 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.

E' 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.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE LEGALE LICEO STATALE GIORDANO BRUNO/SEDE CENTRALE V.LE PONTELUNGO

## MISURE GENERALI IMPIANTO

### MISURE DI PREVENZIONE

- Ha appurato che le attrezzature, insieme ed impianti sottoposti a pressione di liquidi, gas, vapori, e loro miscele, sono progettati e costruiti in conformità ai requisiti di resistenza e idoneità all'uso stabiliti dalle disposizioni vigenti in materia, valutando in particolare i rischi dovuti alla pressione ed alla temperatura del fluido nei riguardi della resistenza del materiale della attrezzatura e dell'ambiente circostante alla attrezzatura stessa. Attuata da: Datore di lavoro.
- Verifica che le ditte installatrici abbiano i requisiti dettati dagli articolo 3 e 4 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Appura che, in fase di progetto, di trasformazione e di ampliamento degli impianti di servizio, siano stati rispettati tutti i dettami e le indicazioni presenti agli articoli 5 e 6 del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- Si accerta dell'impianto installato sia dotato della dichiarazione di conformità, resa dall' azienda installatrice sulla base dell'Allegato I del D.M. 22/01/2008, n.37 Attuata da: Datore di lavoro.
- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37. Attuata da: Datore di lavoro.
- Adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELL'IMPIANTO

Di seguito, vengono riportati i rischi stocastici in relazione con l'impianto per i quali sono adottate misure specifiche di prevenzione protezione.

*Rischio impianto*

### ELETTROCUZIONE

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato. Attuata da: Lavoratore.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si preoccupa di far mantenere e controllare i componenti e gli impianti elettrici solo da personale qualificato e ne vieta qualsiasi intervento al personale non competente e non espressamente abilitato Attuata da: Datore di lavoro.
- Si cura di esporre, ove necessario, l'opportuna segnaletica contro il rischio di elettrocuzione Attuata da: Datore di lavoro.

#### SEGNALETICA



**CARTELLI DI AVVERTIMENTO**  
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7  
Denominazione: Pericolo scariche elettriche

*Rischio impianto*

### FIAMME ED ESPLOSIONI

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi Attuata da: Datore di lavoro.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto. Attuata da: Datore di lavoro.
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti. Attuata da: Datore di lavoro.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza. Attuata da: Datore di lavoro.

IMPIANTO

---

### IMP0018 -IMPIANTO IDRICO (ACQUA POTABILE)

---

Un impianto idrico comprende l'allaccio dell'edificio all'acquedotto, la distribuzione di acqua potabile e di acqua per usi alimentari, la produzione e la distribuzione dell'acqua calda sanitaria ed il collegamento dell'impianto alla fognatura.

I moderni impianti idraulici vengono progettati ponendo una particolare attenzione al risparmio dell'acqua potabile, in particolare viene valutata la possibilità di adottare strategie per la riduzione dei consumi, come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie.

Elenco dei luoghi di lavoro in cui è presente l'impianto:

- SEDE DISTACCATA VIA DEL ROGGETTO/SEDE EX TRIBUNALE

### MISURE GENERALI IMPIANTO

#### MISURE DI PREVENZIONE

- E' tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione straordinaria degli impianti indicati all'articolo 1, comma 2, ad imprese abilitate ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 22/01/2008, n.37.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Si impegna a seguire e verificare, oltre alle norme di buona prassi tecnica, i regolamenti nazionali o locali sulla corretta progettazione e manutenzione degli impianti idrici. Attuata da: Datore di lavoro.

## RISULTANZE DI VALUTAZIONI SPECIFICHE

Di seguito, sono riportati gli esiti delle valutazioni specifiche relativamente ai rischi di natura graduata e normata, per i quali la valutazione è stata elaborata secondo algoritmi di calcolo o procedure, opportunamente predisposti da norme di buona prassi o linee guida di riferimento.

Per ogni rischio sono stati identificati:

- i gruppi omogenei di lavoratori;
- gli eventuali descrittori del rischio;
- i risultati dell' valutazione;
- le eventuali misure di sicurezza specifiche.

NOTA: le misure di sicurezza specifiche per il gruppo omogeneo sono da ritenersi aggiuntive sia rispetto alle misure definite per l'entità di rischio calcolato, sia rispetto alle misure generali del rischio riportate al capitolo "Rischi e misure generali di sicurezza".

RISCHIO SPECIFICO

### Rumore

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 0 | TRASCURABILE    |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Il datore di lavoro ha ridotto le emissioni di rumore alla sorgente..

Il datore di lavoro prevede un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro..

Il datore di lavoro ha verificato che le macchine siano ben stabili, in modo da evitare vibrazioni inutili.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Il Datore di lavoro ha organizzato il lavoro in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose..

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                |
|----------------|
| DOCENTE SCUOLA |
|----------------|

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 1 | BASSA           |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Il datore di lavoro ha ridotto le emissioni di rumore alla sorgente..

Il datore di lavoro prevede un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro..

Il datore di lavoro ha verificato che le macchine siano ben stabili, in modo da evitare vibrazioni inutili.

RISCHIO SPECIFICO

### Vibrazioni Mano-Braccio

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                          |
|--------------------------|
| COLLABORATORE SCOLASTICO |
| ASSISTENTE TECNICO       |

| RISCHIO           |                 |
|-------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio basso     | BASSA           |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ai sensi dell'art. 202 del D.Lgs. 81/08, ha eseguito la valutazione specifica del rischio da esposizione a vibrazioni, a valle della quale ha provveduto a prendere le relative e conseguenti misure di prevenzioni e tecnico-organizzative”..

RISCHIO SPECIFICO

### Microclima

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO           |                 |
|-------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio basso     | BASSO           |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Nei luoghi di lavoro chiusi, sulla base dei loro volume, delle loro superfici, del numero di operatori in essi presenti e della loro occupazione, si cura di garantire un sufficiente ricambio d' aria con sistemi basati sia sull'areazione naturale che su quella forzata.  
Se viene utilizzato un impianto di aerazione, al fine di salvaguardare la salute dei lavoratori, provvede alla sua manutenzione e al suo corretto funzionamento,.
- Nei luoghi di lavoro chiusi ,se sono utilizzati impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, regola il loro funzionamento in modo che i lavoratori non siano esposti a correnti d'aria fastidiosa.  
Ha disposto quindi che gli stessi impianti siano periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori.
- Ha valutato particolari segnalazioni da parte dei lavoratori e, laddove necessario, ha provveduto a migliorare la specifica percezione del microclima..

## ROA incoerenti

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio accettabile | ACCETTABILE     |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Ha valutato e, quando necessario, misurato e/o calcolato i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori.

Ha poi appurato che la metodologia seguita nella valutazione, nella misurazione e/o nel calcolo sia rispettosa delle raccomandazioni della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE) e del Comitato europeo di normazione (CEN).

Nelle situazioni di esposizione che esulano dalle suddette norme e raccomandazioni, e fino a quando non saranno disponibili norme e raccomandazioni adeguate dell'Unione europea, ha provveduto ad adottare le buone prassi individuate od emanate dalla Commissione consultiva permanente per la prevenzione degli infortuni e per l'igiene del lavoro o, in subordine, linee guida nazionali o internazionali scientificamente fondate. In tutti i casi di esposizione, tale valutazione ha tenuto conto dei dati indicati dai fabbricanti delle attrezzature, se contemplate da pertinenti direttive comunitarie di prodotto..

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Prima di iniziare ad operare leggere attentamente il libretto di istruzioni che accompagna la macchina e rispettare tutte le indicazioni che la casa costruttrice fornisce..

#### SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Pericolo ROA incoerenti

## Ergonomia

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 0 | Rischio minimo  |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Nella valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:

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

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha organizzato e predisposto i posti di lavoro di cui all'articolo 173 del D.Lgs. 81/08, in conformità ai requisiti minimi di cui all' ALLEGATO XXXIV..

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                 |
|-----------------|
| DOCENTE SCUOLA  |
| ALUNNO STUDENTE |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 0 | Rischio minimo  |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Nella valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:

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

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha organizzato e predisposto i posti di lavoro di cui all'articolo 173 del D.Lgs. 81/08, in conformità ai requisiti minimi di cui all' ALLEGATO XXXIV..

### ATEX gas

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                    |
|--------------------|
| DOCENTE SCUOLA     |
| ASSISTENTE TECNICO |
| ALUNNO STUDENTE    |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 1 | Rischio basso   |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Attenersi scrupolosamente alle seguenti procedure di lavoro:

- Nel periodo di affiancamento, non lavorare mai in laboratorio senza la supervisione di un responsabile.
- Eseguire sempre gli esperimenti o i lavori come indicato nelle specifiche procedure.
- Segnalare immediatamente eventuali sversamenti, incidenti o ferite al responsabile.
- Non lasciare mai gli esperimenti in corso.
- Non tentare mai di prendere un oggetto che sta cadendo.
- Prestare attenzione durante la manipolazione di contenitori di vetro caldi ed apparecchi in laboratorio (ricordarsi che i contenitori di vetro freddi sono del tutto uguali a quelli caldi).
- Non puntare mai la parte finale aperta di una provetta contenente una sostanza verso se stessi o verso altre persone.
- Non riempire una pipetta utilizzando le labbra per l'aspirazione. Utilizzare sempre un dispositivo specifico.
- Assicurarsi che nessun solvente infiammabile sia nelle vicinanze, quando si deve generare una fiamma.
- Non lasciare incustoditi bruciatori Bunsen accesi.
- Spegnerli tutti gli apparecchi di riscaldamento, gas valvole, rubinetti e acqua quando non in uso.
- Non rimuovere nessuna apparecchiatura o sostanza chimica dal laboratorio.
- Depositare nelle aree designate i cappotti, borse e altri oggetti personali.
- Comunicare al datore e/o al medico competente eventuali allergie a particolari sostanze chimiche, se conosciute.
- Mantenere il pavimento sempre pulito e sgombro da oggetti o sostanze (ad esempio: ghiaccio, piccoli oggetti, sversamenti di liquidi).

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Ha provveduto a formare opportunamente i lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive.
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza..
- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |

| RISCHIO             |                     |
|---------------------|---------------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO     |
| Classe di rischio 0 | Rischio molto basso |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, ha posto i seguenti divieti:
  - fumare;
  - usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza..
- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;.

*RISCHIO SPECIFICO*

#### Incendio

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione per la sede operativa di V.le Pontelungo Albenga (SV).

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 2 | Rischio alto    |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi.

Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione..

E' vietato fumare e usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso

e, comunque, di gestione dell'emergenza;

- Ha adottato idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.  
Ha adottato analoghe misure nella fornitura dell'abbigliamento dei lavoratori..

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- CORSO DI FORMAZIONE
  -
- |  |
|--|
| <b>Codice:</b> FRAN03                    |
| <b>Tipo:</b> Antincendio Rischio ELEVATO |
| <b>Periodicità:</b> Ogni tre anni        |
| <b>Durata:</b> 16 ore                    |

## SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Allarme antincendio



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Estintore



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Valvola di intercettazione



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Idrante



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Interruttore elettrico generale



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Vietato fumare



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Porta tagliafuoco a chiusura automatica

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione per la sede operativa di **V. Dante Albenga (SV)**.

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 2 | Rischio alto    |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi.

Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione..

E' vietato fumare e usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- Ha adottato idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.  
Ha adottato analoghe misure nella fornitura dell'abbigliamento dei lavoratori..

#### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- CORSO DI FORMAZIONE
- **Codice:** FRAN03  
**Tipo:** Antincendio Rischio ELEVATO  
**Periodicità:** Ogni tre anni  
**Durata:** 16 ore

#### SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Vietato fumare



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Porta tagliafuoco a chiusura automatica



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Idrante



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Interruttore elettrico generale



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Estintore



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Valvola di intercettazione



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Allarme antincendio

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione per la sede operativa di V. del Roggetto Albenga (SV).

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 1 | Rischio medio   |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi.

Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione..

E' vietato fumare e usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale

esperto..

- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;.
- Ha adottato idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.  
Ha adottato analoghe misure nella fornitura dell'abbigliamento dei lavoratori..

## INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- CORSO DI FORMAZIONE
  -
- |  |
|--|
| <b>Codice:</b> FRAN03                    |
| <b>Tipo:</b> Antincendio Rischio ELEVATO |
| <b>Periodicità:</b> Ogni tre anni        |
| <b>Durata:</b> 16 ore                    |

## SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Estintore



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Vietato fumare



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Porta tagliafuoco a chiusura automatica



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Allarme antincendio



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Idrante



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Interruttore elettrico generale

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione per la sede operativa di **Palazzo Oddo Albenga (SV)**.

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 1 | Rischio medio   |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi.

Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione..

E' vietato fumare e usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predispone mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- Ha adottato idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.  
Ha adottato analoghe misure nella fornitura dell'abbigliamento dei lavoratori..

#### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- CORSO DI FORMAZIONE
- **Codice:** FRAN03  
**Tipo:** Antincendio Rischio ELEVATO  
**Periodicità:** Ogni tre anni  
**Durata:** 16 ore

#### SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Allarme antincendio



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Vietato fumare



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Porta tagliafuoco a chiusura automatica



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Estintore



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Idrante



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Interruttore elettrico generale

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione per la sede operativa di **Palazzo Scotto Niccolari Albenga (SV)**.

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Classe di rischio 1 | Rischio medio   |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Provvede ed erogare a formazione professione specifica, a seconda del tipo rischio valutato come da D.M. 10/03/98 e successive modifiche in materia di lotta antincendio per gli addetti alla prevenzione incendi.

Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione..

E' vietato fumare e usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Predisporre mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto..
- Ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti..
- Ha designato i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;.

- Ha adottato idonee misure contro i riscaldamenti pericolosi o la produzione di scintille nella scelta ed ubicazione dei locali e dei posti di lavoro e relativo arredamento, rispetto alla distanza dalle sorgenti di calore.  
 Ha adottato analoghe misure nella fornitura dell'abbigliamento dei lavoratori..

#### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- CORSO DI FORMAZIONE
- **Codice:** FRAN03  
**Tipo:** Antincendio Rischio ELEVATO  
**Periodicità:** Ogni tre anni  
**Durata:** 16 ore

#### SEGNALETICA



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Interruttore elettrico generale



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Estintore



**Categoria:** Cartelli per le attrezzature antincendio  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Allarme antincendio



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Rif. norm.:**  
**Denominazione:** Vietato fumare

*RISCHIO SPECIFICO*

### Rischio chimico

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                    |
|--------------------|
| DOCENTE SCUOLA     |
| ASSISTENTE TECNICO |
| ALUNNO STUDENTE    |

| RISCHIO  |  |
|--|--|
| CLASSE DI RISCHIO  | ENTITA' RISCHIO                                    |
| Rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute | Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ha determinato preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e ne ha valutato anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- 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; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/08;
- 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.

Ha disposto che tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici sia sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione..

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Provvede a rendere disponibili le schede di sicurezza relative alle sostanze e preparati pericolosi e formare gli operatori al loro utilizzo.
- Si accerta che in ogni locale di stoccaggio sia sempre presente, aggiornato e immediatamente disponibile un documento contenente tutte le informazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti (nome, frasi di rischio, informazioni sul comportamento da tenere in caso d'emergenza ecc...).
- Ove possibile, operare sotto cappa aspirante.
- Durante i lavori di pulizia i lavoratori addetti devono tassativamente attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



**Categoria:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno



**Categoria:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e battereologici  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

COLLABORATORE SCOLASTICO

| RISCHIO  |  |
|--|--|
| CLASSE DI RISCHIO  | ENTITA' RISCHIO                                    |
| Rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute | Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute |
| VALORI DI ESPOSIZIONE                                      |  |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ha determinato preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e ne ha valutato anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

- 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; di cui un primo elenco è riportato negli allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/08;
- 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.

Ha disposto che tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici sia sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione..

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Provvede a rendere disponibili le schede di sicurezza relative alle sostanze e preparati pericolosi e formare gli operatori al loro utilizzo.
- Si accerta che in ogni locale di stoccaggio sia sempre presente, aggiornato e immediatamente disponibile un documento contenente tutte le informazioni riportate sulle schede di sicurezza dei prodotti (nome, frasi di rischio, informazioni sul comportamento da tenere in caso d'emergenza ecc...).
- Durante i lavori di pulizia i lavoratori addetti devono tassativamente attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



**Categoria:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno



**Categoria:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e battereologici  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno

RISCHIO SPECIFICO

### MMC - Sollevamento e trasporto

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

COLLABORATORE SCOLASTICO

| RISCHIO             |                     |
|---------------------|---------------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO     |
| Classe di rischio 0 | Rischio accettabile |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di carrelli.

Ha programmato una costante formazione del personale addetto alle procedure, alla movimentazione manuale dei carichi..

E' prevista la sorveglianza sanitaria periodica dei lavoratori.

Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi..
- Per la movimentazione dei carichi, ove possibile, devono essere impiegati opportuni ausili meccanici (carrelli per il trasporto manuale, nastri trasportatori automatici ecc...).
- Ha predisposto delle procedure necessarie per la messa in pratica sistematica di buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                     |
|---------------------|---------------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO     |
| Classe di rischio 0 | Rischio accettabile |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Evitare di trasportare, per percorsi superiori a pochi metri, pesi maggiori di 10 Kg con una sola mano: per percorsi superiori servirsi di carrelli.

Ha programmato una costante formazione del personale addetto alle procedure, alla movimentazione manuale dei carichi..

Il personale è costantemente formato rispetto alle procedure da seguire per la movimentazione manuale dei carichi.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi..
- Per la movimentazione dei carichi, ove possibile, devono essere impiegati opportuni ausili meccanici (carrelli per il trasporto manuale, nastri trasportatori automatici ecc...).
- Ha predisposto delle procedure necessarie per la messa in pratica sistematica di buone pratiche di lavoro per la movimentazione dei carichi.

*RISCHIO SPECIFICO*

### Campi Elettromagnetici

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio accettabile | ACCETTABILE     |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Nell'utilizzo delle attrezzature, seguire sempre le informazioni contenute nel manuale di istruzioni e nelle istruzioni operative. Nel caso di attrezzature particolarmente complesse, porsi al loro controllo solo se si è abilitati e si è seguito il relativo corso di formazione..

Ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 81/08, ha eseguito la valutazione del rischio specifica, a valle della quale ha provveduto a prendere le relative e conseguenti misure di prevenzioni e tecnico-organizzative.

*RISCHIO SPECIFICO*

### Stress lavoro correlato

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO               |                 |
|-----------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO     | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio non rilevante | NON RILEVANTE   |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Si è assicurato che il lavoro non venga svolto in condizioni di stress, soprattutto in riferimento ai tempi e ai metodi produttivi..

Le singole mansioni dei lavoratori sono definite tenendo conto delle specifiche esigenze del lavoro e delle capacità e condizioni dei lavoratori che le devono svolgere

*RISCHIO SPECIFICO*

### Rischio rapina

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
|---------------------------|

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| Rischio molto basso | MOLTO BASSA     |

*RISCHIO SPECIFICO*

### Rischio biologico

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO           |                 |
|-------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO | ENTITA' RISCHIO |
| A                 | Accettabile     |

VALORI DI ESPOSIZIONE

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ha adeguatamente informato e formato il personale, a qualunque titolo presente, sulla modalità di corretta

esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere..

E' fatto divieto di mangiare, bere, fumare, fiutare tabacco, truccarsi e conservare alimenti nei locali di lavoro

Tenere puliti e in ordine i locali di lavoro, mantenendo a portata di mano soltanto i materiali e gli apparecchi occorrenti alla lavorazione in corso e conservare le riserve nei locali e negli armadi predisposti.

Ha predisposto opportuni sistemi per combattere costantemente la formazioni di parassiti.

#### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- In caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici, ha disposto che l'interessato venga condotto al più vicino centro di Pronto Soccorso..

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

COLLABORATORE SCOLASTICO

| RISCHIO           |                 |
|-------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO | ENTITA' RISCHIO |
| B                 | Basso           |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ha adeguatamente informato e formato il personale, a qualunque titolo presente, sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere..

E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro..

Se le mani o altre parti del corpo sono venute a contatto con sangue o altri liquidi corporei, lavare e disinfettare accuratamente la parte esposta

Nel caso di spandimento di sangue e/o liquidi biologici:

- indossa i guanti di gomma (non di lattice) e gli indumenti di protezione sopra il camice;
- rimuovi con carta assorbente o stracci da eliminare dopo l'uso, con i rifiuti infetti;
- sanifica la zona e disinfetta con sostanza appropriata.

Non bere, mangiare o fumare, mettere lenti a contatto durante l'attività di pulizia, soprattutto prima di essersi lavati le mani.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi ha effettuato una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito..
- In caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici, ha disposto che l'interessato venga condotto al più vicino centro di Pronto Soccorso..

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



**Categoria:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno



**Categoria:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno

RISCHIO SPECIFICO

### Rischio amianto

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO             |                 |
|---------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO   | ENTITA' RISCHIO |
| RISCHIO MOLTO BASSO | MOLTO BASSA     |

RISCHIO SPECIFICO

### Radiazioni solari

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                 |
|-----------------|
| DOCENTE SCUOLA  |
| ALUNNO STUDENTE |

| RISCHIO               |                 |                  |
|-----------------------|-----------------|------------------|
| CLASSE DI RISCHIO     | ENTITA' RISCHIO |                  |
| RISCHIO BASSO         | BASSA           |                  |
| VALORI DI ESPOSIZIONE |                 |                  |
| DESCRITTORE           | VALORE          | UNITA' DI MISURA |
| fSE                   | 1,7500          |                  |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Utilizzare indumenti adeguati in funzione delle diverse condizioni climatiche ed atmosferiche ed evitare esposizione prolungata ai raggi solari senza le protezioni necessarie (copricapo).

Evitare esposizione prolungata diretta ai raggi solari senza le opportune protezioni.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Evitare esposizione prolungata ai raggi solari senza le protezioni necessarie (copricapo).
- Evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni solari.

RISCHIO SPECIFICO

### Rischio videoterminale

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |

| RISCHIO               |                     |                  |
|-----------------------|---------------------|------------------|
| CLASSE DI RISCHIO     | ENTITA' RISCHIO     |                  |
| Classe 0              | Rischio accettabile |                  |
| VALORI DI ESPOSIZIONE |                     |                  |
| DESCRITTORE           | VALORE              | UNITA' DI MISURA |
| Adeguatezza           | 100,0000            |                  |

## MISURE SPECIFICHE

### MISURE DI PREVENZIONE

Ha disposto che i videoterminalisti effettuino una interruzione della loro attività mediante pause ovvero cambiamento di attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, anche aziendale.

I videoterminalisti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con particolare riferimento:

- ai rischi per la vista e per gli occhi;
- ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

Ha effettuato una corretta informazione e formazione degli addetti.

### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Durante la valutazione dei rischi ha analizzato i posti di lavoro con particolare riguardo:
  - a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
  - b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
  - c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

Ha quindi adottato le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati in base alle valutazioni, tenendo conto della somma ovvero della combinazione della incidenza dei rischi riscontrati.

- Ha controllato e verificato che i videoterminali e le postazioni su cui essi sono resi operativi, rispondano ai seguenti requisiti minimi:

a) Osservazione generale.

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non è fonte di rischio per i lavoratori.

b) Schermo.

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

L'immagine sullo schermo è 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 sono facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.

Lo schermo è 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 sono presenti riflessi e riverberi che possono causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.

Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo è 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

c) Tastiera e dispositivi di puntamento.

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

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

La tastiera ha una superficie opaca onde evitare i riflessi.

La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto ed sono leggibili dalla normale posizione di lavoro.

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

d) Piano di lavoro.

Il piano di lavoro ha una superficie a basso indice di riflessione, 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 è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

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

e) Sedile di lavoro.

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

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

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

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

Un poggiapiedi è 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.

f) Computer portatili

Ha previsto, per l'impiego prolungato dei computer portatili, la fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

- Ha provveduto affinché l'ambiente di lavoro in cui operano dei videoterminalisti abbia i seguenti requisiti minimi:

a) Spazio

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

b) Illuminazione

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

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

E' stato tenuto in 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 sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

c) Rumore

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

d) Radiazioni

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

e) Parametri microclimatici

Le condizioni microclimatiche non sono causa di discomfort per i lavoratori.

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

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                          |
|--------------------------|
| DOCENTE SCUOLA           |
| COLLABORATORE SCOLASTICO |
| ALUNNO STUDENTE          |

| RISCHIO           |                     |
|-------------------|---------------------|
| CLASSE DI RISCHIO | ENTITA' RISCHIO     |
| Classe 0          | Rischio accettabile |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Ha effettuato una corretta informazione e formazione degli addetti.

##### MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- Il lavoro è strutturato in modo da limitare l'utilizzo dei videterminali (<20 ore a settimana)

*RISCHIO SPECIFICO*

### Rischio elettrico

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO               |                      |                  |
|-----------------------|----------------------|------------------|
| CLASSE DI RISCHIO     | ENTITA' RISCHIO      |                  |
| Classe 1              | Rischio migliorabile |                  |
| VALORI DI ESPOSIZIONE |                      |                  |
| DESCRITTORE           | VALORE               | UNITA' DI MISURA |
| Adeguatezza           | 92,0000              | %                |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

E' vietato qualsiasi intervento sugli impianti elettrici al personale non competente e non espressamente abilitato.

Ha appurato che tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.

Interrompere il collegamento elettrico in caso di funzionamento anomalo.

Utilizzare sempre macchine/apparecchi/impianti secondo le istruzioni d'uso.

Riferire immediatamente al responsabile ogni anomalia relativa agli impianti elettrici.

Non depositare in prossimità degli apparecchi elettrici sostanze infiammabili e non appoggiare sugli apparecchi contenitori ripieni di liquidi.

Non toccare impianti ed apparecchi se si hanno le mani o le scarpe bagnate.

RISCHIO SPECIFICO

### Rischio legionella

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO                   |                 |
|---------------------------|-----------------|
| CLASSE DI RISCHIO         | ENTITA' RISCHIO |
| Livello 2 - da migliorare | Media           |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Per prevenire e contenere la contaminazione è raccomandata:

- la decalcificazione degli elementi meno usurati mediante immersione in soluzione acida (acido sulfamico, acido acetico, ecc.) e successiva disinfezione, per un tempo non inferiore a 30 min, in acqua fredda contenente almeno 50 mg/L di cloro libero;
- la sostituzione di giunti, filtri ai rubinetti, soffioni e tubi flessibili usurati alle docce, nonché di ogni altro elemento di discontinuità. La frequenza della sostituzione è usualmente in funzione delle caratteristiche dell'acqua.

Mantenere l'acqua calda ad una temperatura superiore ai 50°C., all'erogazione.

Mantenere l'acqua fredda ad una temperatura inferiore ai 20°C.

Mantenere puliti e disincrostati, rompigitto dei rubinetti, docce e diffusori.

Svuotare e disincrostare i serbatoi d'accumulo di acqua calda, almeno due volte all'anno.

Pulire e disinfettare tutti i filtri dell'acqua ogni 1-3 mesi.

Eliminare i bracci morti.

### Lavoratrici in gravidanza

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

| RISCHIO   |   |
|---|---|
| CLASSE DI RISCHIO                                   | ENTITA' RISCHIO                                     |
| Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento | Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

E' vietato alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di attività che comportano l'utilizzo di agenti chimici che possono essere assorbiti facilmente attraverso la pelle

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

ASSISTENTE TECNICO

| RISCHIO   |   |
|---|---|
| CLASSE DI RISCHIO                                   | ENTITA' RISCHIO                                     |
| Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento | Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

E' vietato alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di attività che comportano l'utilizzo di agenti chimici che possono essere assorbiti facilmente attraverso la pelle

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

COLLABORATORE SCOLASTICO

| RISCHIO  |  |
|--|--|
| CLASSE DI RISCHIO  | ENTITA' RISCHIO  |
| Non Compatibile in fase di gravidanza/Compatibile durante allattamento | Non Compatibile in fase di gravidanza/Compatibile durante allattamento |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

E' impedito che le lavoratrici gestanti e puerpere siano sottoposte a colpi, ad urti improvvisi contro il corpo, scuotimenti, movimenti eccessivi, microtraumi oppure a vibrazioni che interessano il corpo intero, ad esempio nella guida di veicoli fuoristrada

E' vietato alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di attività che comportano l'utilizzo di agenti chimici che possono essere assorbiti facilmente attraverso la pelle

E' vietato alle lavoratrici gestanti lo svolgimento di attività che obbligano a posizioni ristrette o particolarmente affaticanti

E' vietato alle lavoratrici gestanti o puerpere lo svolgimento di attività che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro

E' vietato alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti che comportano rischi soprattutto dorso-lombari

Viene vietato alle lavoratrici gestanti o puerpere lo svolgimento di lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni

Viene vietato alle lavoratrici gestanti o puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di lavori con esposizione ad agenti chimici, in particolare a sostanze o preparati classificati come pericolosi (tossici,

nocivi, corrosivi, irritanti) e lavorazioni industriali

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

DOCENTE SCUOLA

| RISCHIO  |  |
|--|--|
| CLASSE DI RISCHIO  | ENTITA' RISCHIO  |
| Non Compatibile in fase di gravidanza/Compatibile durante allattamento | Non Compatibile in fase di gravidanza/Compatibile durante allattamento |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

E' vietato alle lavoratrici gestanti lo svolgimento di attività che obbligano a posizioni ristrette o particolarmente affaticanti

E' vietato alle lavoratrici gestanti o puerpere lo svolgimento di attività che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro

E' vietato alle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di attività che comportano la movimentazione di carichi pesanti che comportano rischi soprattutto dorso-lombari

Viene vietato alle lavoratrici gestanti o puerpere o in periodo di allattamento lo svolgimento di lavori con esposizione ad agenti chimici, in particolare a sostanze o preparati classificati come pericolosi (tossici, nocivi, corrosivi, irritanti) e lavorazioni industriali

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

DOCENTE SCUOLA - PERSONALE DI APPOGGIO DOCENTE O NON DOCENTE

| RISCHIO   |   |
|---|---|
| CLASSE DI RISCHIO                                       | ENTITA' RISCHIO   |
| Non Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento | Non Compatibile nelle fasi di gravidanza e allattamento |

#### MISURE SPECIFICHE

##### MISURE DI PREVENZIONE

Il datore di lavoro dovrà spostare la lavoratrice adibendola ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto, informandola con un documento da inviare alla Direzione Provinciale del Lavoro del luogo di residenza della lavoratrice. Se ciò non è possibile, la lavoratrice dovrà essere allontanata, in quanto non può proseguire l'attività lavorativa ritenuta pericolosa, ci sarà quindi l'astensione anticipata dal lavoro

## COVID-19 (Metodo INAIL)

Elenco delle mansioni per le quali è stata effettuata la valutazione:

|                           |
|---------------------------|
| DOCENTE SCUOLA            |
| COLLABORATORE SCOLASTICO  |
| ASSISTENTE AMMINISTRATIVO |
| ASSISTENTE TECNICO        |
| ALUNNO STUDENTE           |

| RISCHIO                            |                 |                  |
|------------------------------------|-----------------|------------------|
| CLASSE DI RISCHIO                  | ENTITA' RISCHIO |                  |
| Classe di rischio 3                | Medio alto      |                  |
| VALORI DI ESPOSIZIONE              |                 |                  |
| DESCRITTORE                        | VALORE          | UNITA' DI MISURA |
| Esposizione (E)                    | 2,0000          |                  |
| Prossimità (P)                     | 2,0000          |                  |
| Aggregazione (A)                   | 1,3000          |                  |
| Classe di aggregazione sociale (C) | 3,0000          |                  |

### MISURE SPECIFICHE

#### MISURE DI PREVENZIONE

Gli spazi di lavoro sono essere rimodulati nell'ottica del distanziamento sociale.

Per il periodo transitorio, i lavoratori possono essere posizionati in spazi ricavati ad esempio da uffici inutilizzati, sale riunioni, ecc.

Per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente, le postazioni di lavoro possono essere adeguatamente distanziate tra loro e prevedere l'introduzione di barriere separatorie (pannelli in plexiglass, mobilio, ecc.).

Non sono consentite le riunioni in presenza, favorire il collegamento a distanza o, se le stesse sono necessarie, possono avvenire garantendo un adeguato distanziamento e riducendo al minimo il numero di partecipanti.

Non sono consentite le trasferte.

L'accesso di fornitori esterni deve avvenire secondo modalità, percorsi e tempistiche ben definite dall'azienda; per le attività di carico/scarico si deve rispettare il previsto distanziamento.

In più punti dell'azienda devono essere affissi poster/locandine/brochure che pubblicizzano le suddette misure ed in particolare l'azienda mette a disposizione idonei mezzi detergenti per una raccomandata frequente pulizia delle mani.

È prevista una sanificazione degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni.

È garantita la pulizia giornaliera dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni nonché la sanificazione periodica.

Potrebbe essere introdotta la sorveglianza sanitaria eccezionale che verrebbe effettuata sui lavoratori con età >55 anni o su lavoratori al di sotto di tale età ma che ritengano di rientrare, per condizioni patologiche, in questa condizione anche attraverso una visita a richiesta.

Per il reintegro progressivo di lavoratori dopo l'infezione da SARS-CoV-2, il medico competente, previa presentazione di certificazione di avvenuta negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza, effettua la visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione? (D. Lgs. 81/08 e s.m.i, art. 41 c. 2 lett. e-ter), anche per valutare profili specifici di rischiosità e comunque indipendentemente dalla durata dell'assenza per malattia, in deroga alla norma.

È attuata la procedura del controllo della temperatura corporea sui lavoratori, prima dell'accesso al luogo di lavoro, secondo le modalità di cui al Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro.

## MISURE TECNICO ORGANIZZATIVE

- L'azienda ha adottato il protocollo di regolamentazione delle misure ( protocollo anticontagio) all'interno dei propri luoghi di lavoro per tutelare la salute e sicurezza dei lavoratori dal possibile contagio dal nuovo virus SARS - COV -2 (COVID - 19) per fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare l'efficacia delle misure adottate per contrastare l'epidemia.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



**Categoria:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374  
**Denominazione:** Guanti monouso in vinile  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno



**Categoria:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF PX  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno



**Categoria:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 14683  
**Denominazione:** Mascherina chirurgica  
**Marca e modello:** Generico - Generico  
**Periodicità consegna:** Ogni anno

## CONCLUSIONI

---

Il presente documento di valutazione dei rischi:

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza, del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

| Figure   | Nominativo       | Firma   |
|--|------------------|---|
| Datore di Lavoro   | SIMONETTA BARILE |   |
| Resp. Servizio prevenzione e protezione                      | FLAVIO PETTINI   |  |
| Medico Competente  | MARCO SAETTONE   |   |
| Rapp. dei Lavoratori per la Sicurezza<br>(per consultazione) | NICOLA ROSSI     |   |

ALBENGA lì, 22/11/2021