



## **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI**

*ai sensi degli artt. 17, 28, 29 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.*

Azienda/Unità produttiva

**LICEO SALVEMINI**

<b>FUNZIONE</b>	<b>NOME E COGNOME</b>	<b>FIRMA</b>
Datore di lavoro	Dott.ssa GISMUNDO TINA	
RSPP	PEDETTI ROSA	
Medico competente	DE VIVO GIUSEPPINA	
RLS/RLST	MONGELLI CARMELA	

Revisione N° 1

Data revisione: 18/05/2020

## DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA

### DATI AZIENDALI

#### Dati anagrafici

Ragione Sociale	<b>LICEO SALVEMINI SCUOLA</b>
Attività economica	<b>SCUOLA</b> • <b>85.31.20 Istruzione secondaria di secondo grado di formazione generale: licei</b>
Codice ATECO	
ASL	<b>BARI</b>
POSIZIONE INPS	<b>BARI</b>
POSIZIONE INAIL	<b>BARI</b>
Attività soggetta a CPI	<b>Sì</b>
Rischio Incendio	<b>Alto</b>
Lavoro Notturno	<b>No</b>
Orario di lavoro	<b>8:00-14:00</b>
Codice Fiscale	<b>80016760722</b>
Partita IVA	<b>80016760722</b>
Categoria Primo Soccorso	<b>Categoria A</b>

#### Titolare/Rappresentante Legale

Nominativo	<b>TINA GESMUNDO</b>
------------	----------------------

#### Sede Legale

Comune	<b>BARI</b>
Provincia	<b>BA</b>
CAP	<b>70126</b>
Indirizzo	<b>Via GIUSEPPE PREZZOLINI, 9</b>

#### Sede operativa

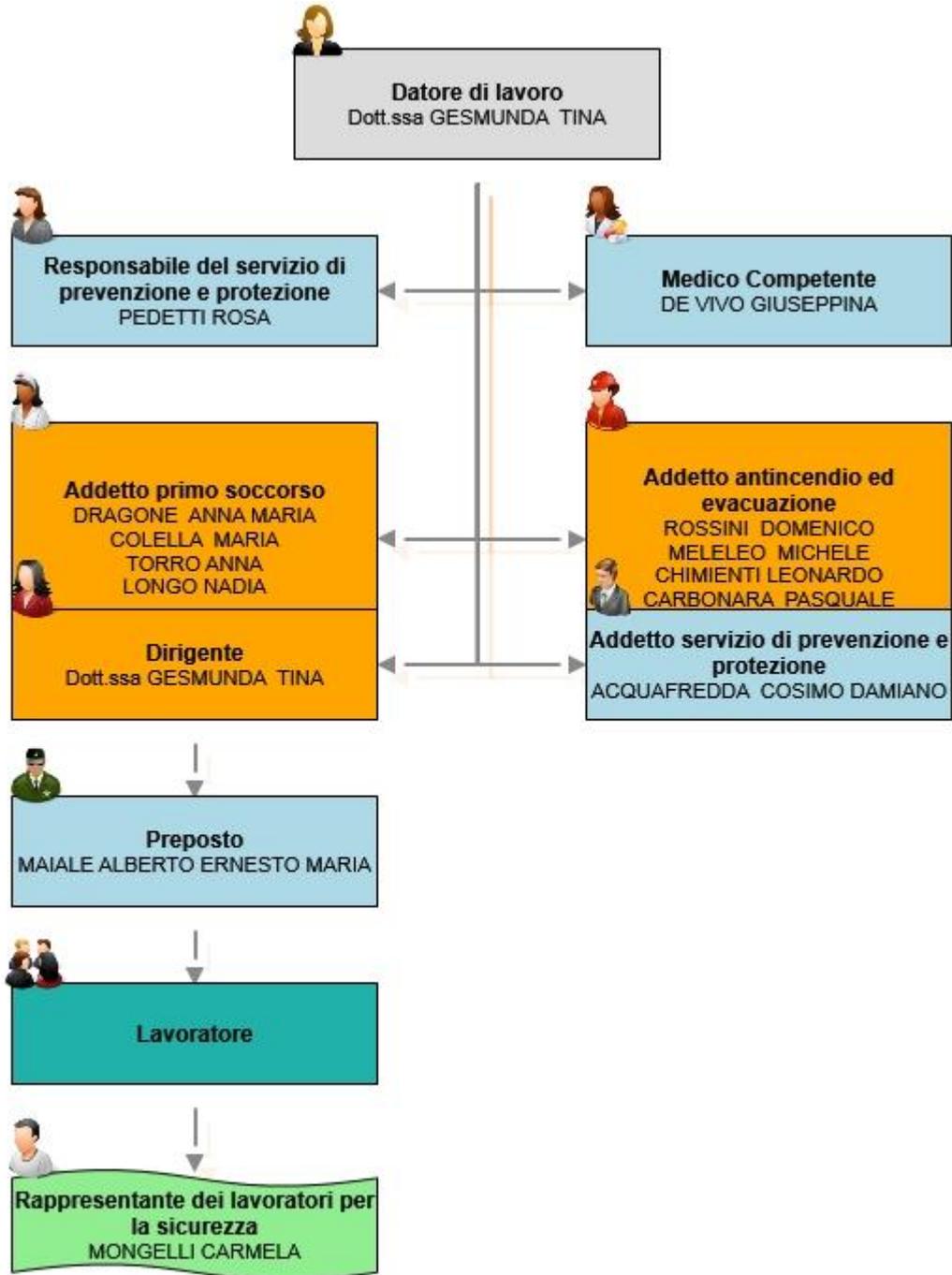
Sito	<b>liceo scientifico " GAETANO SALVEMINI"</b>
Comune	<b>BARI</b>
Provincia	<b>BA</b>
CAP	<b>70126</b>
Indirizzo	<b>Via GIUSEPPE PREZZOLINI, 9</b>

**SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE****Datore di lavoro**Nominativo ***Dott.ssa GESMUNDO TINA*****Responsabile del servizio di prevenzione e protezione**Nominativo ***PEDETTI ROSA***  
Data nomina**Addetto servizio di prevenzione e protezione**Nominativo ***ACQUAFREDDA COSIMO DAMIANO***  
Data nomina**Addetto primo soccorso**Nominativo ***DRAGONE ANNA MARIA***  
Data nominaNominativo ***COLELLA MARIA***  
Data nominaNominativo ***TORRO ANNA***  
Data nominaNominativo ***LONGO NADIA***  
Data nomina**Addetto antincendio ed evacuazione**Nominativo ***ROSSINI DOMENICO***  
Data nominaNominativo ***MELELEO MICHELE***  
Data nominaNominativo ***CHIMIENTI LEONARDO***  
Data nominaNominativo ***CARBONARA PASQUALE***  
Data nomina**Medico Competente**Nominativo ***DE VIVO GIUSEPPINA***  
Data nomina**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**Nominativo ***MONGELLI CARMELA***  
Data nomina**ALTRE FIGURE ESTERNE****Dirigente**Nominativo ***Dott.ssa GESMUNDO TINA*****Preposto**

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

Nominativo **MAIALE ALBERTO ERNESTO MARIA**

## ORGANIGRAMMA AZIENDALE



## ELENCO LUOGHI DI LAVORO

Di seguito, viene riportato l'elenco dei luoghi di lavoro, dalla sede agli ambienti con i relativi dati caratteristici:

**SEDE: liceo scientifico " GAETANO SALVEMINI"**

INDIRIZZO SEDE	Via GIUSEPPE PREZZOLINI, 9 70126 BARI BA
N° TELEFONO	0805548739
Descrizione:	SCUOLA SUPERIORE

<b>EDIFICIO 1</b>	LICEO SCIENTIFICO "G. SALVEMINI"	
<b>Descrizione: LICEO SCIENTIFICO</b>		
-	<b>LIVELLO 1</b>	Piano TERRA
	Interrato	No
	Descrizione: AL PIANO TERRA SONO SITUATE AREA AMMINISTRATIVE E SEGRETERIA, BAR E AULE CON SALA PROFESSORI, PALESTRA E LABORATORI.	
-	<b>LIVELLO 2</b>	PRIMO PIANO
	Interrato	No
	Descrizione: AL PRIMO PIANO CI SONO AULE E LABORATORI	
-	<b>LIVELLO 3</b>	SECONDO PIANO
	Interrato	No
	Descrizione: AL SECONDO PIANO SONO SITUATE AULE.	

## RELAZIONE INTRODUTTIVA

### OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e predisporre le adeguate misure di prevenzione e di protezione nonché di programmare le misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

### CONTENUTI

Ai sensi dell'art. 28 del D.lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione, contiene:

- una relazione circa la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute a cui sono esposti i lavoratori;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuale adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.lgs. 81/08.

In particolare, si è proceduto a:

- individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08;
- individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto;
- individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti e dei luoghi in cui svolgono le lavorazioni;
- analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore;
- ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile;
- analizzare e valutare i rischi residui comunque presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile;
- identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.

Per la redazione del documento si è proceduto alla individuazione delle **ATTIVITA' LAVORATIVE** presenti nell'Unità Produttiva. Per ogni attività lavorativa sono state individuate le singole **FASI** a cui sono associate:

- macchine ed attrezzature impiegate;
- agenti chimici pericolosi;
- materie prime, scarto o altro.

Ad ogni singola fase sono stati attribuiti i rischi:

- derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente di lavoro;
- indotti sul lavoratore dall'ambiente esterno;
- conseguenti all'uso di macchine ed attrezzature;
- connessi con l'utilizzo di sostanze, miscele o materiali pericolosi per la salute.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione aziendale ed ogni

qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza aziendale, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, lo renda necessario.

## DEFINIZIONI RICORRENTI

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

**Valutazione dei rischi:** valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

**Lavoratore:** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

**Datore di lavoro:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

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

**Unità produttiva:** stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

**Dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

**Preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

**Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**Servizio di prevenzione e protezione dei rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

**Addetto al servizio di prevenzione e protezione:** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi.

**Medico competente:** medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.Lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto; i requisiti formativi e professionali del medico competente sono quelli indicati all' *art. 38 del D.lgs. 81/08*.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

**Sorveglianza sanitaria:** insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

**Prevenzione:** il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

**Agente:** agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

**Norma tecnica:** specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria.

**Buone prassi:** soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.lgs. 81/08 che provvede a assicurarne la più ampia diffusione.

**Linee Guida:** atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

**Informazione:** complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

**Formazione:** processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.

**Addestramento:** complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.

**Modello di organizzazione e di gestione:** modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro.

**Organismi paritetici:** organismi costituiti ad iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento.

**Responsabilità sociale delle Imprese:** integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

**Libretto formativo del cittadino:** libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

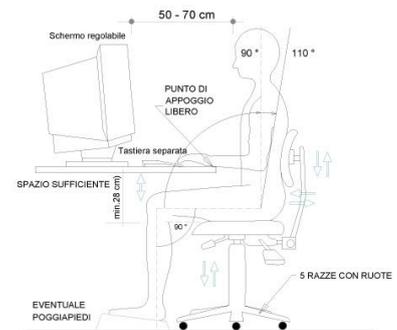
permanente, purché riconosciute e certificate.

## MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

### MISURE GENERALI DI TUTELA

Sono state osservate tutte le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all' *art. 15 del D.lgs. 81/08*, e precisamente:

- è stata effettuata la valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- Si è provveduto all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non è risultato possibile, alla loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico.
- Sono stati rispettati i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo.
- E' stata prevista a sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso.
- E' stato limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti a rischio.
- E' stato previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro.
- E' stata data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale.
- E' stato previsto il controllo sanitario dei lavoratori.
- Si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti alla sua persona, adibendolo, ove possibile, ad altra mansione.
- E' effettuata l'adeguata informazione e formazione per i lavoratori, per dirigenti, i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- E' prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- E' effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi.
- Sono state dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza.
- E' stata programmata la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.



Le misure relative alla sicurezza, all'igiene ed alla salute durante il lavoro non comporteranno mai oneri finanziari per i lavoratori.

### PROCEDURE D'EMERGENZA COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall'*art. 43, comma 1, del D.lgs. 81/08*, sono stati organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono stati, infatti, designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare.

Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro.

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.lgs. 81/08*.

In azienda sono sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In azienda è esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia



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

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

- Chiamare i VIGILI DEL FUOCO componendo il numero telefonico 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: **indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.**
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

#### In caso d'infortunio o malore

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

#### REGOLE COMPORTAMENTALI

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

## PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In azienda, così come previsto dall' art.45, commi 1 e 2 del D.lgs. 81/08, sono presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi sono contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

### CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera para schizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa



## REQUISITI ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' art. 69 del D.lgs. 81/08, si intende per **attrezzatura di lavoro** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per **uso di un'attrezzatura di lavoro** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio

Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita **zona pericolosa** e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.



Come indicato all' art. 70 del D.lgs. 81/08, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto viene controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.lgs. 81/08.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato all' art. 71, comma 2, del D.lgs. 81/08, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Al fine di **ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature** di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell'allegato VI del D.lgs. 81/08.

Tutte le attrezzature di lavoro sono:

- installate correttamente;
- sottoposte ad idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza;
- corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;
- assoggettate alle misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza eventualmente stabilite con specifico provvedimento regolamentare o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione.

### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso dispongono di ogni necessaria informazione e istruzione e ricevono una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature;
- alle situazioni anormali prevedibili.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari viene impartita una formazione adeguata e specifica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Come indicato all' *art. 74 del D.lgs. 81/08*, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato **DPI**, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Ne è stato previsto l'impiego obbligatorio dei DPI quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI utilizzati sono conformi alle norme di riferimento, adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore, adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, come indicati nelle schede di sicurezza riportate nel seguito, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro:

- ha effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- ha individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi stessi, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- ha valutato, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontate con le caratteristiche individuate nella scelta degli stessi;
- provvederà ad aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.

E' cura del Datore di lavoro:

- mantenere in efficienza i DPI e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- provvedere a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- fornire istruzioni dettagliate, ma comprensibili per i lavoratori;
- destinare ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

- stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;
- assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

## AGENTI CHIMICI

Ai sensi dell'art. 222 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. si intende per:

- a. **agenti chimici:** tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
- b. **agenti chimici pericolosi:**
- agenti chimici che soddisfano i criteri di classificazione come pericolosi in una delle classi di pericolo fisico o di pericolo per la salute di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, indipendentemente dal fatto che tali agenti chimici siano classificati nell'ambito di tale regolamento;
  - agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, comportano un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale di cui all'Allegato XXXVIII del D.lgs. 81/08.

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

Nella valutazione dei rischi, il datore di lavoro ha determinato la presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- *le proprietà pericolose e le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di sicurezza*
- *le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, tenuto conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare;*
- *gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;*
- *le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.*

## ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività lavorative nelle quali sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

### Prima dell'attività

- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichetta e le istruzioni d'uso;
- tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego di tali agenti, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

### Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute, ecc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

### Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

## PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

## SORVEGLIANZA SANITARIA

Sono sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del medico competente, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

## LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

*D.lgs. 26 marzo 2001, n° 151*

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, comporta la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione di ordine generale da adottare:

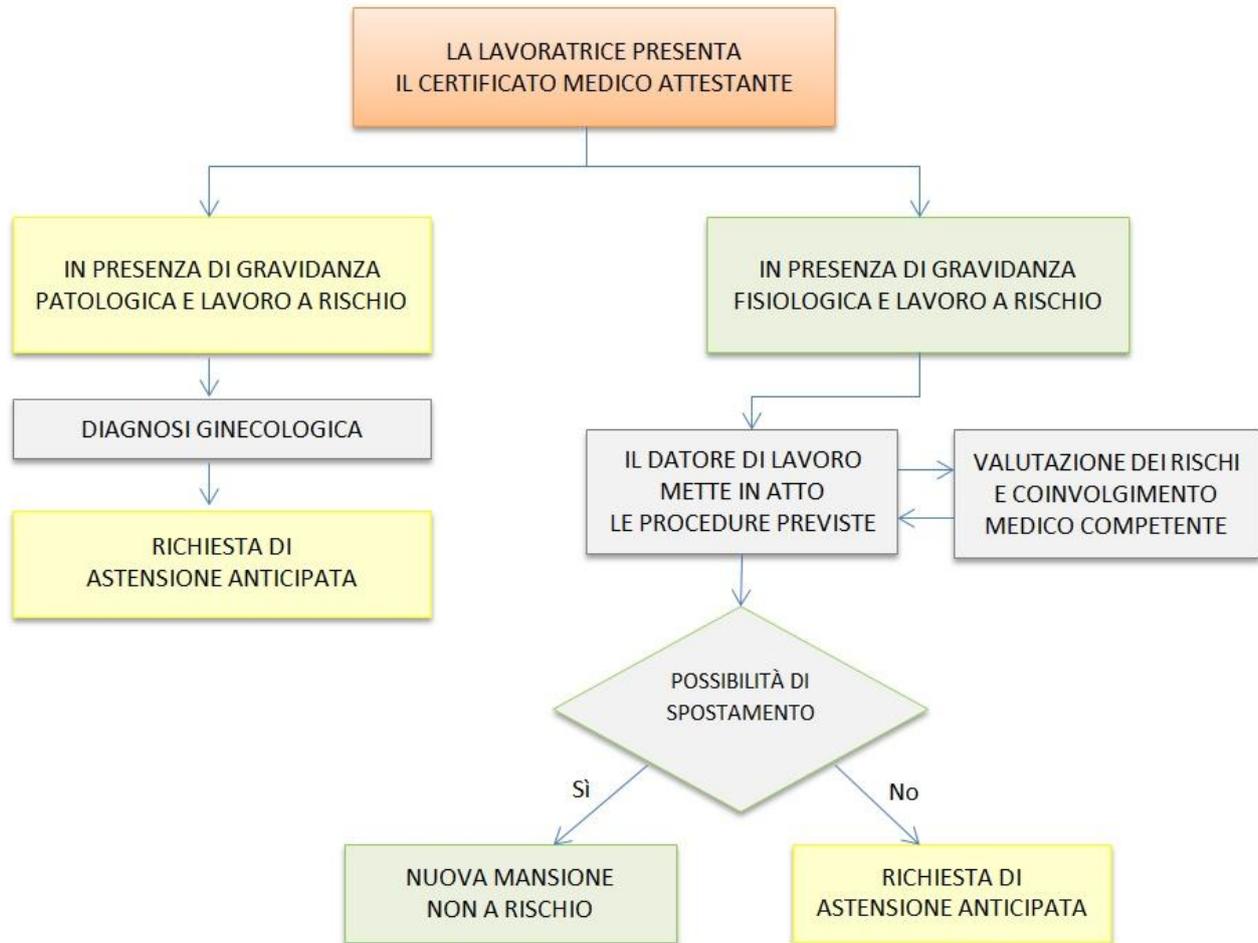
- sono modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- Se richiesto dal medico competente, o se obbligatorio per legge a causa di rischi specifici, si predispone che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

*Nota: L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.*

*Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione.*

*Di, seguito la procedura adottata per la tutela delle lavoratrici madri.*



Di seguito, viene riportato, anche a titolo informativo per le lavoratrici madri e per i soggetti interessati, l'elenco dei principali pericoli per le lavoratrici stesse, con l'indicazione delle principali conseguenze e dei divieti derivanti dalla vigente normativa in materia.

### ERGONOMIA

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>ATTIVITÀ' IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA</b>	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno e il manifestarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggior rischio di parto prematuro.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G</b> (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario lavorativo)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>POSTURE INCONGRUE</b>	E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. G</b> (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante).  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>LAVORO IN POSTAZIONI ELEVATE</b>	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc.) a causa del rischio di cadute dall'alto.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. E</b> (i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse)

		<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO</b>	Le attività fisiche particolarmente affaticanti sono considerate tra le cause di aborti spontanei. E' importante assicurare che il volume e il ritmo dell'attività non siano eccessivi e, dove possibile, le lavoratrici abbiano un certo controllo del modo in cui il lavoro è organizzato.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. H</b> (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>MANOVALANZA PESANTE</b>  <b>MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI</b>	La manovalanza pesante e/o la movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. F</b> (lavori di manovalanza pesante )  <b>D.Lgs. 151/01 allegato C, lett.A,1,b</b> (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombari)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
<b>LAVORI SU MEZZI IN MOVIMENTO</b>	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. Il lavoro a bordo di veicoli può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A, lett. O</b> (i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>

### AGENTI FISICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>RUMORE</b>	L'esposizione prolungata a rumori forti (>80 dB(A)) può determinare un aumento della pressione sanguigna e un senso di stanchezza; si ipotizza una vasocostrizione arteriolare che potrebbe essere responsabile di una diminuzione del flusso placentare. Sono, inoltre, possibili riduzioni di crescita del feto, con conseguente minor peso alla nascita. Evidenze sperimentali suggeriscono che una esposizione prolungata del nascituro a rumori forti durante la gravidanza può avere un effetto sulle sue capacità uditive dopo la nascita.	<b>D.Lgs.151/01 allegato C lett.A,1,c</b> <b>D.Lgs.151/01 allegato A lett. A</b> <b>D.Lgs.151/01 allegato A lett. C</b> (malattie professionali)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> (per esposizioni ≥ 80 dB(A))  <b>DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b> (per esposizioni ≥ 85 dB(A))
<b>SCUOTIMENTI VIBRAZIONI</b>	Un'esposizione di lungo periodo a vibrazioni che interessano il corpo intero può accrescere il rischio di parto prematuro o di neonati sotto peso e/o complicanze in gravidanza e parti prematuri.	<b>D.Lgs.151/01 allegato A lett. I</b> (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni)  <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>  <b>D.Lgs.151 Allegato A lett. B</b> (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti

		all'obbligo di sorveglianza sanitaria) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>
<b>SOLLECITAZIONI TERMICHE</b>	Durante la gravidanza, le donne sopportano meno il calore ed è più facile che svengano o risentano dello stress da calore. L'esposizione a calore può avere esiti nocivi sulla gravidanza. Il lavoro a temperature molto fredde può essere pregiudizievole per la salute per gestanti, nascituro e puerpere. I rischi aumentano in caso di esposizione a sbalzi improvvisi di temperatura	D.Lgs. 151/01 Allegato A lett. A (celle frigorifere) D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A, 1, f (esposizione a sollecitazioni termiche rilevanti evidenziata dalla valutazione dei rischi) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE</b> (es. lavori nelle celle frigorifere)
<b>RADIAZIONI IONIZZANTI</b>	Una esposizione a radiazioni ionizzanti comporta dei rischi per il nascituro. Se una lavoratrice che allatta opera con liquidi o polveri radioattivi può determinarsi un'esposizione del bambino in particolare a seguito della contaminazione della pelle della madre. Sostanze contaminanti radioattive inalate o digerite dalla madre possono passare attraverso la placenta al nascituro e, attraverso il latte, al neonato. L'esposizione durante il primo trimestre di gravidanza può provocare aborto, aumento delle malformazioni e deficit funzionali.	D.Lgs. 151/01 art. 8 (Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un millisievert durante il periodo della gravidanza) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>Se esposizione nascituro &gt; 1 mSv</i> D.Lgs. 151/01 allegato A lett. D (i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti). <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>
<b>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</b>	Al momento attuale non esistono dati certi sugli effetti provocati sulla gravidanza o sulla lattazione dalle radiazioni non ionizzanti. Non si può escludere che esposizioni a campi elettromagnetici intensi, come ad esempio quelli associati a fisioterapie (marconiterapia, radarterapia) o alla saldatura a radiofrequenza delle materie plastiche, possano determinare un rischio accresciuto per il nascituro. Sulla base degli studi epidemiologici effettuati, il lavoro al videoterminale non espone a RNI in grado di interferire con la normale evoluzione della gravidanza.	D.Lgs. 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali di cui all.4 al decreto 1124/65 e successive modifiche) D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A, 1, e (rischio da radiazioni non ionizzanti evidenziato dalla valutazione dei rischi) <b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale

### AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4</b>	Le malattie infettive contratte in gravidanza possono avere notevoli ripercussioni sull'andamento della stessa. Molti agenti biologici appartenenti ai gruppi di rischio 2,3,4 possono interessare il nascituro in caso di infezione della madre durante la gravidanza. Essi possono giungere al bambino per via placentare oppure durante e dopo il parto, in caso di allattamento o a seguito dello stretto contatto	D.Lgs. 151/01 allegato A lett B (rischi per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche).  D.Lgs. 151/01 allegato B lett. A punto 1 lett b (per virus rosolia e toxoplasma in assenza di

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

	<p>fisico tra madre e bambino. Agenti che possono infettare il bambino in uno di questi modi sono ad esempio i virus dell'epatite B, C, rosolia, l'HIV, il bacillo della tubercolosi, quello della sifilide, la salmonella del tifo e il toxoplasma. In particolare possono essere esposte determinate categorie di lavoratori.</p>	<p>comprovata immunizzazione)</p> <p><b>D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A,2</b> (rischio di esposizione ad agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b></p>
--	---	--

### AGENTI CHIMICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
<b>SOSTANZE O MISCELE CLASSIFICATE COME PERICOLOSE (TOSSICHE, NOCIVE, CORROSIVE, IRRITANTI)</b>	<p>L'effettivo rischio per la salute costituito dalle singole sostanze può essere determinato esclusivamente a seguito di una valutazione del rischio. Una esposizione occupazionale prevede spesso la presenza di una combinazione di più sostanze, e in questi casi non è sempre possibile conoscere le conseguenze delle interazioni fra le diverse sostanze ed i possibili effetti sinergici che le associazioni chimiche possono produrre. Alcuni agenti chimici possono penetrare attraverso la pelle integra ed essere assorbiti dal corpo con ripercussioni negative sulla salute. Molte sostanze possono passare nel latte materno e per questa via contaminare il bambino. Tra gli effetti degli agenti chimici sulla gravidanza molti studi hanno evidenziato il verificarsi di aborti spontanei correlati ad una esposizione occupazionale a numerose sostanze, tra cui solventi organici, gas anestetici e farmaci antitumorali, anche per bassi livelli di esposizione.</p>	<p>D.Lgs. 151/01 allegato A lett. A D.Lgs. 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A punto 3 lett. a, b, c, d, e, f, e lett B (esposizione ad agenti chimici pericolosi evidenziata dalla valutazione dei rischi)</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b> <i>Può essere consentito l'uso di sostanze o preparati classificati esclusivamente irritanti per la pelle e con frase di rischio "può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle", a condizione che il rischio sia evitabile con l'uso dei DPI.</i></p>
<b>PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALL'ORGANISMO UMANO</b>	<p>Vi sono forti evidenze che l'esposizione al piombo, sia del nascituro che del neonato, determini problemi nello sviluppo, danno del sistema nervoso e degli organi emopoietici. Le donne, i neonati e i bambini in tenera età sono maggiormente sensibili al piombo che gli adulti maschi. Il piombo passa dal sangue al latte.</p>	<p>D.Lgs. 151/01 allegato A lett. A D.Lgs. 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) D.Lgs. 151/01 allegato B lett. A</p> <p><b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b></p>

### ALTRI LAVORI VIETATI

DESCRIZIONE	DIVIETI
LAVORO NOTTURNO	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A UN ANNO DI VITA DEL BAMBINO</b>
LAVORI A BORDO DI NAVI, AEREI, TRENI, PULMAN O ALTRI MEZZI DI COMUNICAZIONE IN MOTO	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI MONDA E TRAPIANTO DEL RISO	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA</b> <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI ASSISTENZA E CURA DEGLI INFERMI NEI SANATORI E NEI REPARTI PER MALATTIE INFETTIVE E PER MALATTIE NERVOSE E MENTALI	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>
LAVORI AGRICOLI CHE IMPLICANO LA MANIPOLAZIONE E L'USO DI SOSTANZE TOSSICHE O ALTRIMENTI NOCIVE NELLA CONCIMAZIONE DEL TERRENO E NELLA CURA DEL BESTIAME	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>
LAVORI CHE ESPONGONO ALLA SILICOSI E ALL'ASBESTOSI O ALLE ALTRE MALATTIE PROFESSIONALI	<b>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</b>

### DIFFERENZE DI GENERE, ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Nella fase di valutazione si è tenuto conto della correlazione tra genere, età e rischi, considerando sempre le

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

Il personale è selezionato secondo criteri e metodologie improntati unicamente al livello di professionalità, alle necessità aziendali ed alle esigenze, aspirazioni o preferenze dei dipendenti stessi.

In caso di presenza di lavoratori minorenni, nel procedere alla valutazione dei rischi si tiene conto:

- dello sviluppo non ancora completo del soggetto, della mancanza di esperienza, consapevolezza e capacità di discernimento in merito ai rischi lavorativi
- della natura, del grado e della durata dell'esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici
- della movimentazione manuale dei carichi
- della scelta e dell'utilizzo delle attrezzature di lavoro
- della situazione della formazione ed informazione dei minori

In relazione all'orario di lavoro, la durata massima non superare per i minori le 8 ore giornaliere, le 40 settimanali. In via generale è vietato ai minori il lavoro notturno.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvede ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

### CONSIDERAZIONI GENERALI

La valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*) del *D.lgs. 81/08*, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e degli agenti chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, ha riguardato tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

La valutazione dei rischi cui sono esposti i lavoratori ha richiesto un'attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La valutazione dei rischi è:

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

Pertanto, la valutazione dei rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

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

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme tecniche;
- norme e orientamenti pubblicati.

## METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata utilizzando le metodiche ed i criteri ritenuti più adeguati alle situazioni lavorative aziendali, tenendo conto dei principi generali di tutela previsti dall'art. 15 del D.lgs. 81/08. Laddove la legislazione fornisce indicazioni specifiche sulle modalità di valutazione, i descrittori di rischio sono stati individuati sulla base di **norme tecniche e/o linee guida di riferimento**, avvalendosi anche delle informazioni contenute in banche dati istituzionali, nazionali ed internazionali (Es.: Rumore, Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi, ecc.).

In assenza di indicazioni legislative specifiche sulle modalità di valutazione, sono stati adottati criteri basati sull'esperienza e conoscenza delle effettive condizioni lavorative dell'azienda e, ove disponibili, su strumenti di supporto, dati desumibili dal registro infortuni, profili di rischio, indici infortunistici, dinamiche infortunistiche, liste di controllo, norme tecniche, istruzioni di uso e manutenzione, ecc. In tal caso, l'entità dei rischi viene ricavata assegnando un opportuno valore alla **probabilità di accadimento (P)** ed alla **gravità del danno (D)**. Dalla combinazione di tali grandezze si ricava la matrice di rischio la cui entità è data dalla relazione:

$$R = P \times D$$

Alla **probabilità di accadimento dell'evento P** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

PROBABILITA' DELL'EVENTO		
1	<b>Improbabile</b>	Non si ha notizia di infortuni verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe stupore e incredulità.
2	<b>Poco probabile</b>	La deficienza riscontrata potrebbe provocare un danno agli addetti soltanto in concomitanza con altre situazioni sfavorevoli; si ha notizia che, in rarissime occasioni di lavoro, si sono verificati infortuni per condizioni di lavoro similari.
3	<b>Probabile</b>	La deficienza riscontrata potrebbe determinare un danno agli addetti, anche se non in maniera automatica, dalle statistiche si rileva che, in qualche caso, si sono verificati infortuni per analoghe condizioni di lavoro.
4	<b>M. Probabile</b>	Esiste una correlazione diretta tra l'anomalia rilevata e la possibilità che si verifichi un danno agli addetti; in analoghe condizioni di lavoro si sono verificati infortuni nella stessa azienda, per cui il verificarsi dell'infortunio non susciterebbe alcuno stupore nei vertici aziendali.

La gravità del danno viene stimata analizzando la tipologia di danno, le parti del corpo che possono essere coinvolte e il numero di esposti presenti. Alla **gravità del danno (D)** è associato un indice numerico rappresentato nella seguente tabella:

GRAVITA' DEL DANNO		
1	<b>Lieve</b>	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità parziale, rapidamente reversibile, per non più di un addetto.
2	<b>Modesto</b>	L'evento potrebbe avere conseguenze di inabilità temporanea, per uno o più addetti.
3	<b>Grave</b>	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità, con postumi permanenti per uno o più addetti.
4	<b>Gravissimo</b>	L'evento potrebbe avere conseguenze di morte o di inabilità permanente, per uno o più addetti.

## MATRICE DEI RISCHI

La matrice che scaturisce dalla combinazione di **probabilità** e **danno** è rappresentata in figura seguente:

		DANNO			
		1	2	3	4
P R O B A B I L I T À	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4

Entità Rischio	Valori di riferimento	Priorità intervento	Tempi di attuazione in giorni
Molto basso	$(1 \leq R \leq 1)$	Miglioramenti da valutare in fase di programmazione	180
Basso	$(2 \leq R \leq 4)$	miglioramenti da applicare a medio termine	60
Medio	$(6 \leq R \leq 9)$	Miglioramenti da applicare con urgenza	30
Alto	$(12 \leq R \leq 16)$	Miglioramenti da applicare immediatamente	0

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

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

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

- norme legali nazionali ed internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme e orientamenti pubblicati;

**Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:**

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;

- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
- adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

### ELENCO DEI RISCHI INDIVIDUATI ED ANALIZZATI

Sono stati individuati i seguenti rischi, analizzati e valutati così come riportato nei capitoli successivi:

- Elettrocuzione;
- Caduta dall'alto;
- Caduta di materiale dall'alto;
- Urti e compressioni;
- Tagli;
- Scivolamenti;
- Inalazione polveri;
- Spruzzi di liquido;
- Inalazione gas e vapori;
- Punture;
- Ustioni;
- Impigliamento;
- Rumore;
- ROA incoerenti;
- ROA coerenti (LASER);
- Ergonomia;
- Rischio chimico;
- MMC - Sollevamento e trasporto;
- Fiamme ed esplosioni;
- Ribaltamento;
- Campi Elettromagnetici;
- Stress lavoro correlato;
- Infezione;
- Affaticamento visivo;
- Schiacciamenti;
- Posture incongrue;
- Aggressioni fisiche e verbali;
- Rischio videoterminale;

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

## VALUTAZIONE RISCHI CICLI LAVORATIVI

---

Di seguito, è riportata l'identificazione dei pericoli e l'analisi dei rischi per ogni fase di lavoro appartenente al ciclo lavorativo effettuato dall'organizzazione. Per ogni fase di lavoro, attrezzatura, agente chimico e biologico sono state dettagliate le misure di prevenzione e protezione adottate.

## CICLO LAVORATIVO: Liceo Scientifico, Istituto Tecnico per geometri, Istituto professionale elettrico

Attività di istruzione secondaria di secondo grado comprendente il Liceo Scientifico, l'Istituto Tecnico per Geometri e l'Istituto Professionale Elettrico.

La principale attività svolta nel comparto è ovviamente l'insegnamento, ed è dunque svolta nelle aule ed eventualmente nei laboratori. Fanno da corollario a questa attività principale le attività sussidiarie con caratteristiche e rischi propri, quali:

l'attività sportiva: viene svolta nelle palestre o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto;

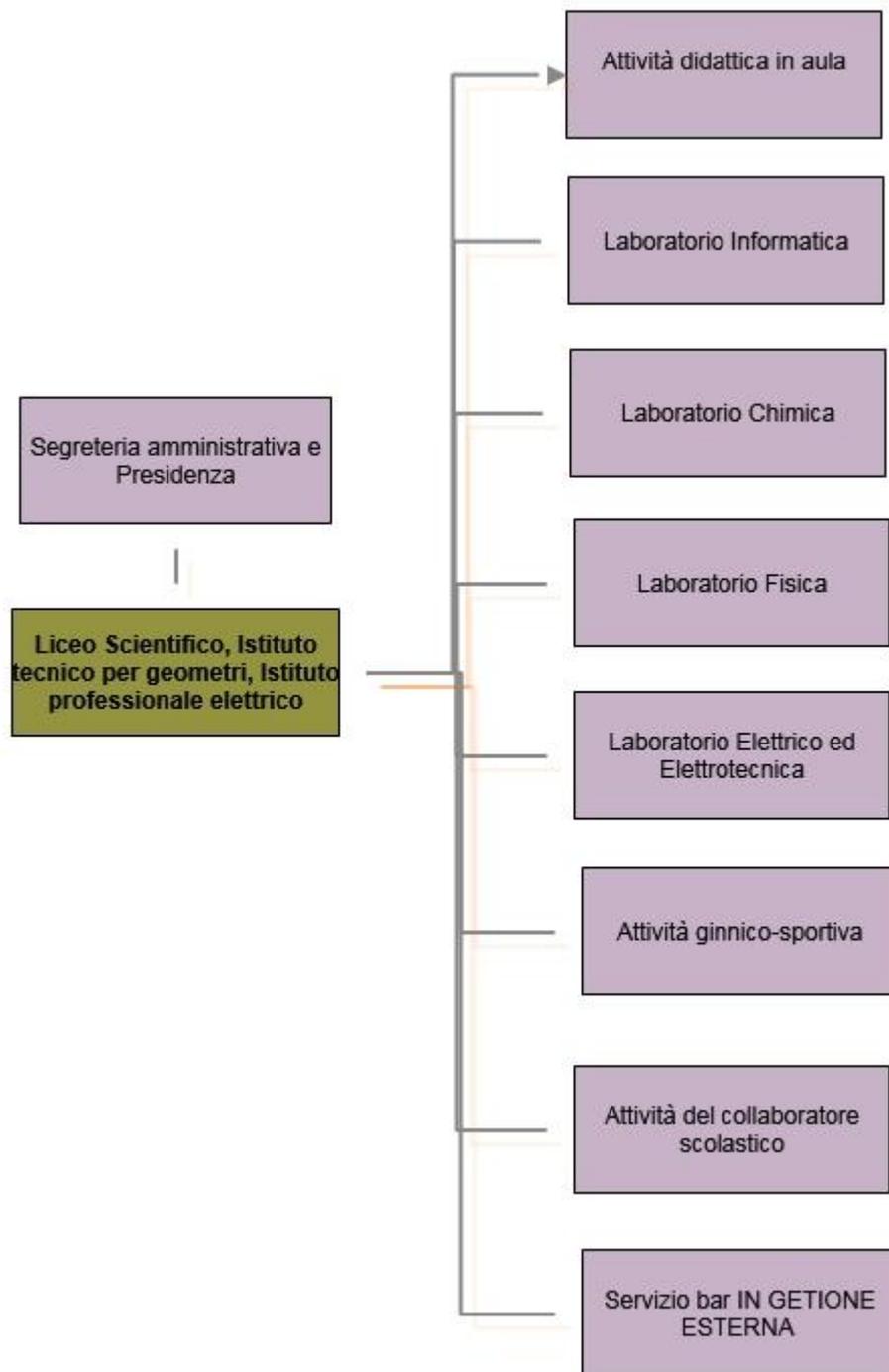
- l'attività di laboratorio: viene svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere (chimica, fisica, informatica, laboratorio elettrico ed elettronico e cantiere s);

- la pulizia dei locali: tale attività può essere svolta dai collaboratori scolastici o da personale addetto in funzione, soprattutto, delle dimensioni della scuola. Le pulizie vengono svolte in tutti i locali dell'istituto generalmente al termine delle attività didattiche;

- l'attività di tipo amministrativo: è quella svolta dalla direzione e presso la segreteria dell'istituto, e può comportare l'uso di videotermini.



## DIAGRAMMA DI FLUSSO



### FASE DI LAVORO: Segreteria amministrativa e Presidenza

In questa fase si possono distinguere alcune figure professionali addette allo svolgimento di specifiche mansioni, ossia: il Dirigente, il direttore o responsabile amministrativo e l'assistente amministrativo.

Ognuno di questi soggetti riveste un ruolo particolare nell'ambito dell'ordinamento direttivo della struttura ed in relazione a ciò è investito di diverse responsabilità sia nei riguardi della struttura, intesa come "edificio", sia rispetto agli individui operanti al suo interno.



In particolar modo, il Dirigente è la figura professionale più importante e pertanto investita delle maggiori responsabilità; il suo compito è principalmente quello di formalizzare e mantenere rapporti di natura gerarchica con l'amministrazione e di tipo relazionale con il personale interno alla struttura e con enti esterni. Si occupa, inoltre, della gestione del servizio onde garantirne in ogni situazione la funzionalità e l'efficienza.

Il "direttore amministrativo" o "responsabile amministrativo" organizza, coordina e controlla i servizi amministrativi e contabili; può, qualora in possesso di un'adeguata formazione, occuparsi della preparazione e dell'aggiornamento del personale operante all'interno della struttura.

L'"assistente amministrativo" si occupa essenzialmente dell'esecuzione operativa delle procedure avvalendosi di strumenti di tipo informatico, della gestione di archivi, protocollo e biblioteche.

Per concludere, l'attività d'ufficio si espleta, generalmente, nel disbrigo di pratiche di tipo amministrativo (stipula e mantenimento di contratti con il personale impiegato nella struttura e con le ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività), nella richiesta, predisposizione e revisione di tutta la documentazione relativa all'edificio (certificazioni e/o autorizzazioni), alle strutture ad esso annesse (impianti ed unità tecnologiche, mense, laboratori tecnico-scientifici) ed all'attività svolta nonché nell'organizzazione e gestione del personale e delle risorse presenti.

Tali mansioni possono essere svolte in alcuni casi avvalendosi dell'utilizzo del videoterminale, il che incide in maniera rilevante sulla tipologia dei rischi cui gli addetti possono essere esposti.

### LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza</u></li> </ul> <p>Descrizione: DIRETTORE AMMINISTRATIVO</p>

LAVORATORI ADDETTI		
Cognome	Nome	Mansioni
ALBACELI	MARIA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
ANACLERIO	SERAFINA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
COLELLA	MARIA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
DE BENEDICTIS	GABRIELLA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
GESMUNDO	TINA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
MONGELLI	BERNARDETTA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
MONGELLI	CARMELA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
MORGESE	RITA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
PIETRANTONIO	MARIA FRANCESCA	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;
ZOTTI	EMANUELE	Addetto Segreteria amministrativa e Presidenza;

<b>MISURE GENERALI DI SICUREZZA</b>	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Viene verificato costantemente il mantenimento di condizioni microclimatiche ed illuminotecniche idonee all'attività svolta.
Tecnica organizzativa	All'atto dell'elaborazione, della scelta e dell'acquisto del software, sono stati tenuti in conto i seguenti fattori: a) il software è adeguato alla mansione da svolgere; b) il software è di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore;c) il software è strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività.

<b>RISCHI DELLA FASE</b>			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Aggressioni fisiche e verbali	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Stress lavoro correlato	-	-	NON RILEVANTE
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE
Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	Rischio accettabile

<b>MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI</b>	
<b>Aggressioni fisiche e verbali</b>	
- Il rapporto con il pubblico non è caotico e non vi sono motivi abituali di conflitto	Misura di prevenzione
<b>Stress lavoro correlato</b>	
- All'interno dell'organizzazione dell'ufficio, i ruoli sono chiaramente definiti e non vi è una sovrapposizione di funzioni differenti sulle stesse persone.	Misura di prevenzione
- I dipendenti dell'ufficio hanno la possibilità di usufruire di un orario flessibile per conciliare le esigenze lavorative con quelle della famiglia.	Misura di prevenzione
- I dipendenti dell'ufficio hanno sufficiente autonomia nell'esecuzione dei compiti.	Misura di prevenzione
- Il carico ordinario di lavoro dell'ufficio viene affrontato basandosi su adeguate risorse umane necessarie allo svolgimento dei compiti.	Misura di prevenzione
<b>Campi Elettromagnetici</b>	
- I livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori risultano trascurabili.	Misura di prevenzione
- Il datore di lavoro ha disposto una corretta formazione ed informazione del personale, comprensiva dell'addestramento al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Misura 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.	Misura di prevenzione
- Server e router sono collocati in apposito locale in cui non vi è presenza stabile di personale.	Misura di prevenzione
<b>Ergonomia</b>	
- Ha messo a disposizione degli operatori supporti per i videoterminali in maniera che ognuno di essi possa posizionare lo schermo secondo le proprie esigenze.	Misura di prevenzione
- Ha predisposto sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore dell'ufficio.	Misura di prevenzione
- Ha provveduto a fare opera di formazione affinché ogni operatore predisponga la tastiera in modo da scaricare il peso delle mani e/o degli avambracci.	Misura di prevenzione
- Sono previsti poggiapiedi e/o pedane per gli addetti che ne facciano richiesta.	Misura di prevenzione
- Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.	Tecnica organizzativa
- Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate. In caso di impossibilità in tal	Tecnica organizzativa

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

	senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.	
-	Sono effettuati semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa.	Tecnica organizzativa
<b>Affaticamento visivo</b>		
-	I locali e luoghi di lavoro sono dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere di lavoratori.	Misura di prevenzione
-	Il comportamento degli utilizzatori è tale da evitare o ridurre al minimo il rischio di disturbi visivi.	Misura di prevenzione
-	Il piano di lavoro ha superficie di colore chiaro, possibilmente diverso dal bianco, in ogni caso non riflettente, di dimensioni sufficienti.	Misura di prevenzione
-	Il posto di lavoro è progettato tenendo in considerazione la posizione rispetto al sistema di illuminazione.	Misura di prevenzione
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' stata effettuata opera di formazione ed informazione affinché ogni operatore sia a conoscenza che gli interventi sui circuiti elettrici delle macchine, specialmente dopo anomali funzionamenti e/o guasti, debbono essere eseguiti da operatori specializzati.	Misura di prevenzione
-	I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.	Misura di prevenzione
-	Sono state prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da 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:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Misura di prevenzione
-	Evitare di sovraccaricare le prese elettriche con l'uso di prese multiple, eliminare i fili volanti che possono essere calpestati e danneggiati.	Tecnica organizzativa
-	Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra.	Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>		
-	Ai lavoratori è raccomandato di:- Fissare eventuali cavi e fili in modo che non possano essere causa d'inciampo. - Scollegare tutte le apparecchiature quando non in uso. - Tenere libere tutte le zone di passaggio. - Verificare l'adeguatezza dell' illuminazione ambientale.	Tecnica organizzativa
<b>Urti e compressioni</b>		
-	La documentazione, il materiale cartaceo ed i raccoglitori sono riposti sui ripiani degli armadi e sulle scaffalature in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi.	Misura di prevenzione
<b>MMC - Sollevamento e trasporto</b>		
-	Durante la movimentazione manuale dei carichi vi è lo spazio per garantire al lavoratore la posizione corretta	Misura di prevenzione
-	La movimentazione manuale dei carichi avviene senza la necessità di effettuare movimenti bruschi e frettolosi	Misura di prevenzione

## ISTRUZIONI OPERATIVE

- Utilizzo Videoterminale (VDT)

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

#### ATTREZZATURA: Graffettatrice o spillatrice

La graffettatrice, o spillatrice, è un attrezzo che permette di applicare ganci metallici (detti graffette oppure punti metallici) a fascicoli cartacei, ad oggetti o quant'altro sia facilmente perforabile, allo scopo di unire più fogli oppure per applicare etichette o cartellini.



I punti metallici, applicati con la graffettatrice, perforano i fogli di carta e si ripiegano su se stessi; possono in seguito essere rimossi con un apposito attrezzo chiamato levapunti, ma i fogli rimangono ovviamente perforati. Quando si applica una sola graffetta è consigliabile graffettare i fogli angolando la spillatrice di 45° in modo che aprendo il plico non si buchino i fogli.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Punture		
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa
-	Utilizzare la spillatrice con la dovuta attenzione e cura.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Taglierino

Piccolo attrezzo, formato da una lama a scorrimento fissata ad una manico da una vite, utilizzato per tagliare vari materiali come carta, tessuti, plastiche, etc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Tagli	
- I taglierini, quando non utilizzati, sono riposti ordinatamente in luoghi appositi e sicuri.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Forbici**

Le forbici sono uno strumento utilizzato per tagliare materiali sottili che richiedono poca forza, quali carta, cartone, tessuti, corde, cavi, fogli sottili di metallo e plastica, fili, capelli, unghie.



A differenza del coltello, le forbici possiedono due lame che possono ruotare attorno ad un perno fisso. Lo sforzo è dato mediante l'azione meccanica esercitata sull'impugnatura, formata da due anelli nei quali si infilano il dito pollice ed il medio della mano.

L'efficacia del taglio è determinata più dal contatto delle lame che dalla loro affilatura, che solitamente non è mai elevata.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	I modelli di forbici sono ben conformati che consentono l'alloggiamento delle dita senza provocare dannose compressioni della struttura della mano.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Tagli		Misura di prevenzione
-	Le forbici, quando non utilizzate, sono riposte ordinatamente in luoghi appositi e sicuri.	

### ATTREZZATURA: Calcolatrice

La calcolatrice è un dispositivo in grado di eseguire calcoli numerici.

Le calcolatrici sono considerate dispositivi distinti sia dalle macchine calcolatrici sia dai computer poiché, oltre ad avere un utilizzo specifico, non sono qualificabili come macchine di Turing.

Nonostante le calcolatrici moderne spesso incorporino un microcomputer ad uso generico, esse sono progettate per migliorare la praticità d'utilizzo nel compiere specifiche operazioni, a scapito della flessibilità e del numero di funzioni che caratterizzerebbe un computer vero e proprio. Inoltre le calcolatrici moderne sono assai più portatili dei computer, sia nel caso delle piccole calcolatrici tascabili, sia nel caso delle calcolatrici da tavolo.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Archivio da ufficio**

Costruito spesso in materiale metallico, è un arredo da ufficio atto a conservare, anche per molto tempo, documenti e faldoni che compongono un determinato archivio di dati.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Scrivania per ufficio**

E' un tipico arredo da ufficio, di varia forma e dimensione, usato essenzialmente per poter scrivere, leggere, lavorare al videoterminale ed ospitare tutte le apparecchiature necessarie alle operazioni tipiche di questo comparto. Usualmente è fornito di uno o più cassetti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Urti e compressioni	
-	Gli spigoli sono smussati, arrotondati o protetti con paraspigoli in legno o plastica.
	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Cassetiera da ufficio

E' un tipico arredo da ufficio, composto da un telaio che ospita vari cassetti.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Schiacciamenti	3 - Probabile	1 - Lieve	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Schiacciamenti		
-	Alcune cassettiere degli arredi hanno un sistema interno di rallentamento della chiusura al fine di evitare lo schiacciamento delle dita o della mano.	Misura di prevenzione
-	I documenti o il materiale viene archiviato in modo ordinato e ben distribuito così da evitare possibili rovesciamenti o cadute sul personale.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Gruppo di continuità o UPS**

Un gruppo statico di continuità (detto anche UPS, dall'Inglese Uninterruptible Power Supply) è un'apparecchiatura utilizzata per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici. Si rivela necessario laddove le apparecchiature elettriche non possono in nessun caso rimanere senza corrente (ad esempio in luoghi pubblici come ospedali, centrali ecc..) evitando di creare un disservizio più o meno grave. È utilissimo soprattutto nei paesi dove si producono frequenti e sistematici black-out.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

ATTREZZATURA: Cancelleria ufficio

Trattasi di penne, matite ed altra cancelleria utilizzata per scrivere e disegnare.



Nessun rischio individuato.

### ATTREZZATURA: Taglierina manuale per carta

E' un utensile tipicamente usato negli uffici e nelle tipografie che permette di tagliare, rispettando i vincoli normativi, grosse quantità di fogli contemporaneamente.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Tagli	
-	Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.
	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Stampa protocolli

Si tratta di una stampante termica di biglietti con l'indicazione dei protocolli.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Videoterminale

A partire dai dettami del Titolo VII del Decreto Legislativo 81 del 2008 in materia di lavoro, un videoterminale è "uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato", mentre il posto di lavoro in cui è presente un videoterminale è definito come "l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante".



Un'aliquota molto importante dei videotermini è rappresentata dai Personal Computer (PC), ovvero, una macchina per l'elaborazione di dati progettata per l'uso da parte di una sola persona per volta (in opposizione per esempio ai mainframe, a cui interi gruppi di persone accedono contemporaneamente attraverso terminali remoti).

MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Il rumore emesso dall'attrezzatura non perturba l'attenzione e la comunicazione verbale.
Misura di prevenzione	L'attrezzatura non produce un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Rischio videoterminale	-	-	Rischio accettabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Affaticamento visivo</b>		
-	L'illuminazione artificiale è priva di sfarfallamenti ed effetti stroboscopici.	Misura di prevenzione
-	I riflessi sullo schermo, i contrasti di luminanza e gli abbagliamenti dell'operatore sono evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.	Tecnica organizzativa
<b>Ergonomia</b>		
-	Gli operatori hanno ricevuto una informazione preventiva sulle posture ergonomiche corrette.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori adottano una postura ergonomicamente corretta, evitano movimenti bruschi e/o ripetitivi.	Tecnica organizzativa
-	Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.	Tecnica organizzativa
<b>Rischio videoterminale</b>		
-	Il personale ha ricevuto una corretta informazione e formazione circa i rischi cui è sottoposto.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Fotocopiatrice**

La fotocopiatrice, o fotocopiatore, è una macchina in grado di effettuare copie di documenti cartacei per mezzo di tecniche ottiche/fotografiche. Le copie ottenute sono dette fotocopie.

Essenzialmente il suo funzionamento si basa sulla capacità da parte di un materiale fotoconduttivo (come il selenio), di diventare conduttivo quando viene esposto alla luce. Illuminando il documento da replicare, le aree opache lasceranno il materiale fotoconduttore carico e su di esso il toner, opportunamente caricato in maniera opposta, depositerà delle goccioline di inchiostro, che successivamente verranno impresse sul foglio della riproduzione.

Le fotocopiatrici più moderne hanno definitivamente adottato la tecnologia digitale. In pratica, esse si compongono di uno scanner d'immagine e una stampante laser integrate con un computer di gestione.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	E' prevista la verifica programmata e periodica dello sportello della fotocopiatrice, predisposto per la copertura del vano in cui porre l'originale da riprodurre.
Misura di prevenzione	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.
Misura di prevenzione	Le macchine fotocopiatrici e le stampanti laser sono posizionate in un ambiente dotato di adeguata aerazione.
Misura di prevenzione	Sono utilizzate apparecchiature con limitato quantitativo di sostanze pericolose e limitati livelli di rumore.
Misura di prevenzione	Sono utilizzate macchine fotocopiatrici a bassa emissione di ozono.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura è dotata.	Misura di prevenzione
-	La fotocopiatrice è provvista di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Stampante laser**

La stampante è una periferica di output atta alla stampa, generalmente su carta ma anche su materiali di altra natura, di informazioni digitali contenute in un computer.

La tecnologia della stampante laser deriva direttamente dalla xerografia comunemente implementata nelle fotocopiatrici analogiche. In sintesi, un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo fusore riscaldato ad elevata temperatura, che fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, ciano, magenta e giallo, trasferiti da un unico tamburo oppure da quattro distinti.



Per semplificare la gestione dei consumabili, nelle stampanti laser monocromatiche moderne il toner e il tamburo fotosensibile sono incluse in un'unica cartuccia.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Le stampanti laser sono posizionate in un ambiente dotato di adeguata aerazione.
Misura di prevenzione	Sono utilizzate stampanti laser a bassa emissione di ozono

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	La stampante è provvista di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione
Inalazione polveri		
-	La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, è effettuata da personale esperto.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Stampante a getto di inchiostro**

La stampante è una periferica di output atta alla stampa, generalmente su carta ma anche su materiali di altra natura, di informazioni digitali contenute in un computer.

La stampante a getto di inchiostro è costituita da centinaia di microscopici ugelli che spruzzano minuscole gocce di inchiostro a base di acqua sulla carta durante lo spostamento del carrello. Il movimento dell'inchiostro è ottenuto per mezzo di due distinte tecnologie:

- pompe piezoelettriche che comprimono il liquido in una minuscola camera;
- resistenze elettriche che scaldano bruscamente il fluido all'interno della camera di compressione aumentandone il volume e quindi facendolo schizzare dall'ugello (Jet\_Plate).

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità dei cavi di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Telefono

Il telefono è uno strumento per telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici.

Esistono diversi tipi di telefono a seconda che la linea telefonica utilizzata sia fissa o mobile, spesso con funzioni di segreteria telefonica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Elettrocuzione</b>		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Fax o telefax**

Il telefax, spesso abbreviato in fax, è l'apparecchio telefonico che permette la trasmissione e ricezione di immagini fisse (tipicamente copie di documenti). È costituito essenzialmente da uno scanner, una stampante ed un modem combinati in un sistema specializzato. Lo scanner acquisisce l'immagine da un foglio di carta e lo converte in dati digitali che vengono inviati dal modem lungo la linea telefonica. L'apparecchio ricevente stampa l'immagine ricevuta su carta. Alcune macchine fax possono essere collegate ad un computer e possono essere usate per scansionare, stampare immagini e fare fotocopie: sono i cosiddetti multifunzione.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione

**ALTRE MATERIE, SCARTI DI LAVORAZIONE**

Di seguito, l'analisi di altre materie e/o scarti di lavorazione utilizzati per la fase di lavoro in esame:

**ALTRA MATERIA/SCARTO LAVORAZIONE: Carta termica**

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

## ALTRA MATERIA/SCARTO LAVORAZIONE: Inchiostri

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

## ALTRA MATERIA/SCARTO LAVORAZIONE: Toner

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

### ALTRA MATERIA/SCARTO LAVORAZIONE: Colle stick

Nessun rischio individuato.

**FASE DI LAVORO: Attività didattica in aula**

La figura professionale addetta a svolgere tale mansione è il docente. La sua attività è caratterizzata dallo svolgimento di lezioni in materie specifiche, avvalendosi di strumenti cartacei tra cui testi, fotocopie e dispense, e di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa e la LIM. Il docente ha la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività.

**LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI**

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	• <u>Addetto Attività didattica in aula</u>

LAVORATORI ADDETTI		
Cognome	Nome	Mansioni
ABBRUZZESE	GIOVANNA	Addetto Attività didattica in aula;
ACELLA	CONSALVO	Addetto Attività didattica in aula;
ACQUAFREDDA	COSIMO DAMIANO	Addetto Attività didattica in aula;
ADDANTE	ANTONIO	Addetto Attività didattica in aula;
ADINOLFI	ANTONELLA	Addetto Attività didattica in aula;
AMICARELLI	PATRIZIA	Addetto Attività didattica in aula;
ARCUTI	ANNA	Addetto Attività didattica in aula;
BALDUCCI	MARIA FELICIA	Addetto Attività didattica in aula;
BARBA	MARIA FRANCESCA	Addetto Attività didattica in aula;
BERARDI	GERMANA	Addetto Attività didattica in aula;
BIBBO'	IVANA	Addetto Attività didattica in aula;
BLASI	ANGELA	Addetto Attività didattica in aula;
BOSSIS	FABRIZIO	Addetto Attività didattica in aula;
BRIENZA	LUCIA MARIA ROSARIA	Addetto Attività didattica in aula;
BRUNI	MARIAGRAZIA	Addetto Attività didattica in aula;
CAPRIATI	GENNARO	Addetto Attività didattica in aula;
CAROPPO	DINO	Addetto Attività didattica in aula;
CATALANO	ANTONELLA	Addetto Attività didattica in aula;
CHIAPPERINI	MARIA	Addetto Attività didattica in aula;
CHIECO	BIANCAMARIA	Addetto Attività didattica in aula;
CIMINALE	MARCO	Addetto Attività didattica in aula;
CIOCIA	ROSA	Addetto Attività didattica in aula;
CIRIOLO	ROBERTO	Addetto Attività didattica in aula;
CRISTOFARO	CARMELA	Addetto Attività didattica in aula;
D'ADDARIO	ELISABETTA	Addetto Attività didattica in aula;
D'AMBROSIO	ELENA	Addetto Attività didattica in aula;
D'ELIA	CATERINA	Addetto Attività didattica in aula;
D'OTTAVIO	ANGELA	Addetto Attività didattica in aula;
DE BELVIS	MARIA GRAZIA	Addetto Attività didattica in aula;
DE FANO	CASSANDRA	Addetto Attività didattica in aula;
DE GAETANO	ARIANNA	Addetto Attività didattica in aula;
DE GIORGIO	ALESSANDRA	Addetto Attività didattica in aula;
DE LILLO	MASSIMO	Addetto Attività didattica in aula;
DE NICOLO'	GRAZIARITA	Addetto Attività didattica in aula;
DE VILLI	AGATA IRENE	Addetto Attività didattica in aula;
DE VIVO	MAURIZIO	Addetto Attività didattica in aula;
DELL'AERE	ALESSANDRO	Addetto Attività didattica in aula;
DEROSA	MARIA AMELIA	Addetto Attività didattica in aula;
DI MARTINO	LILIANA	Addetto Attività didattica in aula;
DI TURI	MARIA DONATA	Addetto Attività didattica in aula;

DINOIA	DOMENICA	Addetto Attività didattica in aula;
DIPIETRO	MARIA ASSUNTA	Addetto Attività didattica in aula;
DRAGONE	ANNA MARIA	Addetto Attività didattica in aula;
EQUATORE	GIULIANA	Addetto Attività didattica in aula;
ERROI	EMANUELA	Addetto Attività didattica in aula;
FALCICCHIO	VITO	Addetto Attività didattica in aula;
FAVIA	LIVIA	Addetto Attività didattica in aula;
FAVUZZI	ANASTASIA	Addetto Attività didattica in aula;
FORTUNATO	PIERPAOLO	Addetto Attività didattica in aula;
GIAMPETRUZZI	VINCENZO	Addetto Attività didattica in aula;
GIANCASTRO	ANGELO	Addetto Attività didattica in aula;
GONNELLA	MARGHERITA	Addetto Attività didattica in aula;
GRAMAZIO	ANGELA	Addetto Attività didattica in aula;
IACOVIELLO	MARILENA	Addetto Attività didattica in aula;
IMBO'	MARIANGELA	Addetto Attività didattica in aula;
IUSCO	MONICA	Addetto Attività didattica in aula;
LA FORGIA	ANTONELLA	Addetto Attività didattica in aula;
LADISI	DANIELA	Addetto Attività didattica in aula;
LATERZA	ISABELLA	Addetto Attività didattica in aula;
LONGO	NADIA	Addetto Attività didattica in aula;
LORUSSO	GIULIANA	Addetto Attività didattica in aula;
LORUSSO	LUCIO	Addetto Attività didattica in aula;
LOSORELLI	MARIA CONCETTA	Addetto Attività didattica in aula;
LOVASCIO	TANIA	Addetto Attività didattica in aula;
LUISI	VALERIA	Addetto Attività didattica in aula;
MACCULI	LUIGI MASSIMILIANO	Addetto Attività didattica in aula;
MAIALE	ALBERTO ERNESTO MARIA	Addetto Attività didattica in aula;
MARINO	ANNAMARIA	Addetto Attività didattica in aula;
MARINO	VALENTINA	Addetto Attività didattica in aula;
MERCANTE	ANNAMARIA	Addetto Attività didattica in aula;
MESTO	SILVIA	Addetto Attività didattica in aula;
MUSCEO	GRAZIANA BARBARA	Addetto Attività didattica in aula;
NAPOLI	GIOACCHINO	Addetto Attività didattica in aula;
NOVIELLI	COSTANZA	Addetto Attività didattica in aula;
OLIVER CATALA	FRANCISCO JOSE	Addetto Attività didattica in aula;
PACUCCI	MARIANNA	Addetto Attività didattica in aula;
PAGLIONICO	MARIA	Addetto Attività didattica in aula;
PALMIGIANI	FERNANDA	Addetto Attività didattica in aula;
PALMISANO	MARIA ANTONIETTA	Addetto Attività didattica in aula;
PALUMBO	FRANCESCA ROMANA	Addetto Attività didattica in aula;
PATIMO	PAOLA	Addetto Attività didattica in aula;
PENNA	DANILO	Addetto Attività didattica in aula;
PERNA	TERESA	Addetto Attività didattica in aula;
PONTRELLI	ANTONIETTA	Addetto Attività didattica in aula;
QUARANTA	DOMENICO	Addetto Attività didattica in aula;
RANIERI	BRIGIDA	Addetto Attività didattica in aula;
RETINO'	ANTONELLA	Addetto Attività didattica in aula;
RICCI	MICAELA	Addetto Attività didattica in aula;
RIPA	PATRIZIA	Addetto Attività didattica in aula;
ROMITA	ELVIRA	Addetto Attività didattica in aula;
RUSSO	GIUSEPPE	Addetto Attività didattica in aula;
SALOMONE	NICOLA	Addetto Attività didattica in aula;
SANTAMARIA	ANTONELLA	Addetto Attività didattica in aula;
SANTAMATO	SABRINA NUNZIA	Addetto Attività didattica in aula;
SCAVO	ANNA	Addetto Attività didattica in aula;
SCHINZANO	LUCIA	Addetto Attività didattica in aula;
SCIANNIMANICO	GRAZIA	Addetto Attività didattica in aula;
SCOTTI	GIUSEPPE	Addetto Attività didattica in aula;
SEMERARO	RITA	Addetto Attività didattica in aula;

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

TANZI	PIETRO	Addetto Attività didattica in aula;
TORIELLO	ALESSANDRO	Addetto Attività didattica in aula;
VARCHETTA	CARMELA	Addetto Attività didattica in aula;
VAVALLE	ANNA	Addetto Attività didattica in aula;
VOLPE	VITO NICOLA	Addetto Attività didattica in aula;
ZECCHINI	PASQUALE	Addetto Attività didattica in aula;
ZITO	MARIA ANTONIETTA	Addetto Attività didattica in aula;

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.

### RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Aggressioni fisiche e verbali	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Stress lavoro correlato	-	-	NON RILEVANTE
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Ergonomia	-	-	Rischio minimo

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

<b>Aggressioni fisiche e verbali</b>	
- Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.	Tecnica organizzativa
<b>Stress lavoro correlato</b>	
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche in modo opportuno.	Tecnica organizzativa
<b>Infezione</b>	
- Accertarsi della corretta igiene delle aule.	Tecnica organizzativa
<b>Ergonomia</b>	
- I banchi sono di "taglia" adeguata all'età e all'altezza dello studente al fine di favorire il mantenimento della schiena in posizione eretta, una corretta distribuzione del peso del corpo su entrambe le anche e il posizionamento corretto delle ginocchia che devono essere alla stessa altezza delle anche.	Misura di prevenzione
- I banchi sono progettati in modo che gli studenti possano appoggiare le braccia mantenendo le spalle rilassate sia che si trovino dinanzi ad un monitor sia che siano alle prese con i più tradizionali quaderni.	Misura di prevenzione
- Nella 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.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

**ATTREZZATURA: Videoproiettore**

Un videoproiettore è l'apparecchio elettronico per la visualizzazione del video che esegue tale visualizzazione su una superficie qualsiasi, attraverso un processo di proiezione utilizzando la luce.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Attenersi nell'uso e nella manutenzione del videoproiettore, a quanto descritto nel libretto delle istruzioni.
Tecnica organizzativa	E' vietato rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore.
Tecnica organizzativa	Viene accertata l'integrità ed il corretto funzionamento dell'attrezzatura in tutte le sue parti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Lavagna elettronica**

Le lavagne elettroniche sono uno strumento alternativo, che sostituiscono le tradizionali lavagne in ardesia.

In commercio esistono esemplari di varie dimensioni: un foglio A4 (210x297 mm), grandi come un quaderno, un foglio da disegno, fino a quelle di una lavagna di ardesia. Il costo può variare dai 100 euro a qualche migliaio, a seconda della grandezza.

L'insegnante o gli alunni scrivono con una penna magnetica e uno schermo "sensibile" registra i punti di passaggio e i movimenti.

Tramite un OCR, programma di riconoscimento grafico, come quelli che si usano negli scanner, elabora quanto scritto e lo mostra in codifica ASCII, come se fosse stato scritto al computer.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI****Elettrocuzione**

-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Strumenti e materiale didattico**

Trattasi di strumenti e materiali tipici dell'attività didattica quali gessi, pennarelli, penne, matite, righe, squadrette, goniometri, libri, quaderni, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: Lavagna**

Una lavagna è una superficie piana rigida usata come piano di scrittura.

In tutte le aule scolastiche si trova generalmente una lavagna, che serve all'insegnante per illustrare le proprie spiegazioni alla classe e agli studenti per scrivere durante le interrogazioni.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: LIM**

La lavagna interattiva multimediale, detta anche L.I.M. è una superficie interattiva su cui è possibile scrivere, disegnare, allegare immagini, visualizzare testi, riprodurre video o animazioni. I contenuti visualizzati ed elaborati sulla lavagna potranno essere quindi digitalizzati grazie a un software di presentazione appositamente dedicato.

La LIM è uno strumento di integrazione con la didattica d'aula poiché coniuga la forza della visualizzazione e della presentazione tipiche della lavagna tradizionale con le opportunità del digitale e della multimedialità.

Nell'accezione più comune quando si parla di Sistema LIM si intende un dispositivo che comprende una superficie interattiva, un proiettore ed un computer. Oggi l'evoluzione tecnologica offre dispositivi che permettono di sfruttare le potenzialità di uno schermo interattivo e multimediale utilizzando qualsiasi tipo di superficie e pennarello, oppure attraverso schermi "touch screen", anche della grandezza di un normale monitor desktop in cui il pc è incorporato.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Cattedra**

La cattedra è l'arredo più tipico che separa il docente dagli alunni, cioè il tavolo, più grande dei banchi degli studenti, dal quale vengono impartite le lezioni. Per garantire l'ascolto e la visione del docente, la cattedra è di solito collocata in posizione opposta ai banchi, rivolta verso questi ultimi, e si può trovare rialzata su una pedana.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Urti e compressioni		
-	Gli spigoli sono smussati, arrotondati o protetti con paraspigoli in legno o plastica.	Misura di prevenzione

**FASE DI LAVORO: Laboratorio Informatica**

Attività di docenza in laboratori di informatica e multimediali.

**LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI**

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	• <u>Addetto Laboratorio Informatica</u>

**LAVORATORI ADDETTI**

Cognome	Nome	Mansioni
ANDRIOLA	DOMENICO	Addetto Laboratorio Informatica;
PARLAVECCHIA	VALENTINA	Addetto Laboratorio Informatica;

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Viene verificato costantemente il mantenimento di condizioni microclimatiche ed illuminotecniche idonee all'attività svolta.

**RISCHI DELLA FASE**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Aggressioni fisiche e verbali	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Stress lavoro correlato	-	-	NON RILEVANTE
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' stata effettuata opera di formazione ed informazione affinché ogni operatore sia a conoscenza che gli interventi sui circuiti elettrici delle macchine, specialmente dopo anomali funzionamenti e/o guasti, debbono essere eseguiti da operatori specializzati.	Misura di prevenzione
-	I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.	Misura di prevenzione
-	Sono state prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da 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:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Misura di prevenzione
-	Evitare di sovraccaricare le prese elettriche con l'uso di prese multiple, eliminare i fili volanti che possono essere calpestati e danneggiati.	Tecnica organizzativa
-	Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra.	Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>		
-	Ai lavoratori è raccomandato di:- Fissare eventuali cavi e fili in modo che non possano essere causa d'inciampo. - Scollegare tutte le apparecchiature quando non in uso. - Tenere libere tutte le zone di passaggio. - Verificare l'adeguatezza dell' illuminazione ambientale.	Tecnica organizzativa
<b>Aggressioni fisiche e verbali</b>		
-	Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.	Tecnica organizzativa
<b>Stress lavoro correlato</b>		
-	Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche in modo opportuno.	Tecnica organizzativa
<b>Campi Elettromagnetici</b>		
-	I livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori risultano trascurabili.	Misura 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.	Misura di prevenzione
-	Server e router sono collocati in apposito locale in cui non vi è presenza stabile di personale.	Misura di prevenzione
-	Il datore di lavoro ha predisposto adeguati corsi di formazione ai lavoratori in base alla loro mansione e al rischio a cui sono esposti.	Tecnica organizzativa
<b>Ergonomia</b>		
-	Ha messo a disposizione degli operatori supporti per i videoterminali in maniera che ognuno di essi possa posizionare lo schermo secondo le proprie esigenze.	Misura di prevenzione
-	Ha predisposto sedili di lavoro montati su 5 ruote, muniti di schienale registrabile in altezza ed inclinabile secondo le esigenze proprie di ogni operatore.	Misura di prevenzione
-	Per minimizzare il rischio posturale, sono messi a disposizione idonei poggipiedi, sedili, braccioli o quant'altro possa risultare utile a minimizzare il rischio.	Misura di prevenzione
-	Sono previste idonee interruzioni periodiche di lavoro per evitare posture fisse sedute o in piedi.	Misura di prevenzione
-	Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.	Tecnica organizzativa
-	Predisporre in maniera opportuna la tastiera, in modo da scaricare il peso delle mani e/o degli avambracci.	Tecnica organizzativa
-	Sono effettuati semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa.	Tecnica organizzativa
-	Viene assunta una comoda posizione di lavoro.	Tecnica organizzativa
<b>Affaticamento visivo</b>		
-	I corpi illuminanti sono disposti in modo da non causare né abbagliamento (diretto o riflesso) né ombre sul piano di lavoro.	Misura di prevenzione

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

-	Il comportamento degli utilizzatori è tale da evitare o ridurre al minimo il rischio di disturbi visivi	Misura di prevenzione
-	Il piano di lavoro ha superficie di colore chiaro, possibilmente diverso dal bianco, in ogni caso non riflettente, di dimensioni sufficienti	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

**ATTREZZATURA: Quadro elettrico**

Un quadro elettrico è una parte di un impianto elettrico, a valle del contatore, con la funzione di alimentare e, nell'eventualità di un guasto o in caso di manutenzione, di scollegare elettricamente una o più utenze ad esso connessa.

I quadri possono essere di tipo industriale o domestico, ma hanno le stesse funzioni, con caratteristiche ovviamente adeguate allo scopo.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Fiamme ed esplosioni</b>		
-	Le giunture dei cavi sono realizzate con prese a spina o scatole protette e non con semplice nastro isolante	Misura di prevenzione
-	Le guaine isolanti dei cavi elettrici sono integre	Misura di prevenzione
-	Le prese a spina sono di tipo industriale	Misura di prevenzione
<b>Elettrocuzione</b>		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Esiste almeno un interruttore differenziale (salvavita) adeguato	Misura di prevenzione
-	Sul quadro elettrico sono indicate le funzioni di ogni interruttore	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Cassa o diffusore acustico

Si tratta di un trasduttore o un insieme di trasduttori che trasformano il segnale elettrico proveniente da un amplificatore acustico in suono.



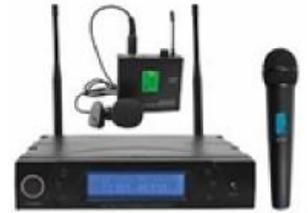
RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità dei cavi di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	Le macchine e gli apparecchi elettrici mobili o portatili sono alimentati solo da circuiti a bassa tensione. Sono previste 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, sono necessariamente alimentati ad alta tensione.	Tecnica organizzativa
-	Le macchine e gli apparecchi elettrici riportano l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Radiomicrofono**

Il microfono è un trasduttore di tipo elettro-meccanico in grado di convertire le onde di pressione sonora in segnali elettrici: esistono diversi tipi di microfono che basano il proprio funzionamento su differenti tecnologie e metodi di conversione.

Possono fare parte del sistema microfonico, a seconda del tipo: trasduttori meccanici ed elettrici, cavità di risonanza, tubi ad interferenza, filtri, sospensioni, alimentatori ed amplificatori.



Per ovviare alle scomodità dei cavi di trasmissione del segnale elettrico utilizzati dai microfoni tradizionali, sono stati introdotti, e vengono utilizzati principalmente negli studi televisivi o in manifestazioni dal vivo, i cosiddetti radiomicrofoni, che incorporano, oltre ad una normale capsula microfonica, un circuito trasmettitore che modula il segnale portante radio ed una piccola antenna che trasmette il segnale ad un ricevitore, posto vicino alla console o comunque all'unità che si occupa dell'acquisizione del suono. Il ricevitore si occupa quindi di riconvertire il segnale radio in un segnale audio e passarlo via cavo alla console.

Tali microfoni sono capaci di funzionare anche a decine di metri dal ricevitore, soprattutto in ambienti privi di ostacoli (in particolare pareti in muratura).

I radiomicrofoni sono disponibili principalmente in due formati: viene comunemente detto gelato (per evidenti motivi di somiglianza con un cono gelato) il radiomicrofono che presenta una forma simile al microfono tradizionale (in gergo tecnico è detto radiomicrofono palmare) e quello a spillo (detto in gergo tecnico lavalier) il radiomicrofono in cui la capsula microfonica è separata dal resto e, data la piccola dimensione, può essere appesa al colletto della camicia o al bavero del vestito di colui che parla/canta oppure può essere collegata ad un "archetto", costituito di plastica, che, attraverso uno scheletro di plastica permette di avere la capsula microfonica perpendicolare alla direzione del suono emesso dalla bocca; nei microfoni a spillo e ad archetto il sistema di preamplificazione, conversione e trasmissione si trova in una scatoletta a parte (bodypack), collegata alla capsula per mezzo di un cavetto e che solitamente si tiene attaccata alla cintura: ciò consente una libertà di movimento massima, non essendo più necessario sorreggere il microfono con le mani.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	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.
Tecnica organizzativa	L'attrezzatura è marcata "CE".

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità dei cavi di alimentazione.	Misura di prevenzione
-	In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.	Misura di prevenzione

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Lavagna elettronica**

Le lavagne elettroniche sono uno strumento alternativo, che sostituiscono le tradizionali lavagne in ardesia.

In commercio esistono esemplari di varie dimensioni: un foglio A4 (210x297 mm), grandi come un quaderno, un foglio da disegno, fino a quelle di una lavagna di ardesia. Il costo può variare dai 100 euro a qualche migliaio, a seconda della grandezza.

L'insegnante o gli alunni scrivono con una penna magnetica e uno schermo "sensibile" registra i punti di passaggio e i movimenti.

Tramite un OCR, programma di riconoscimento grafico, come quelli che si usano negli scanner, elabora quanto scritto e lo mostra in codifica ASCII, come se fosse stato scritto al computer.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI****Elettrocuzione**

-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Strumenti e materiale didattico**

Trattasi di strumenti e materiali tipici dell'attività didattica quali gessi, pennarelli, penne, matite, righe, squadrette, goniometri, libri, quaderni, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: Gruppo di continuità o UPS**

Un gruppo statico di continuità (detto anche UPS, dall'Inglese Uninterruptible Power Supply) è un'apparecchiatura utilizzata per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici. Si rivela necessario laddove le apparecchiature elettriche non possono in nessun caso rimanere senza corrente (ad esempio in luoghi pubblici come ospedali, centrali ecc..) evitando di creare un disservizio più o meno grave. È utilissimo soprattutto nei paesi dove si producono frequenti e sistematici black-out.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Videoterminale

A partire dai dettami del Titolo VII del Decreto Legislativo 81 del 2008 in materia di lavoro, un videoterminale è "uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato", mentre il posto di lavoro in cui è presente un videoterminale è definito come "l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante".



Un'aliquota molto importante dei videotermini è rappresentata dai Personal Computer (PC), ovvero, una macchina per l'elaborazione di dati progettata per l'uso da parte di una sola persona per volta (in opposizione per esempio ai mainframe, a cui interi gruppi di persone accedono contemporaneamente attraverso terminali remoti).

MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Il rumore emesso dall'attrezzatura non perturba l'attenzione e la comunicazione verbale.
Misura di prevenzione	L'attrezzatura non produce un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Rischio videoterminale	-	-	Rischio migliorabile

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Affaticamento visivo</b>		
-	L'illuminazione artificiale è priva di sfarfallamenti ed effetti stroboscopici.	Misura di prevenzione
-	I riflessi sullo schermo, i contrasti di luminanza e gli abbagliamenti dell'operatore sono evitati disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale.	Tecnica organizzativa
<b>Ergonomia</b>		
-	Gli operatori hanno ricevuto una informazione preventiva sulle posture ergonomiche corrette.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori adottano una postura ergonomicamente corretta, evitano movimenti bruschi e/o ripetitivi.	Tecnica organizzativa
-	Il posto di lavoro è ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.	Tecnica organizzativa
<b>Rischio videoterminale</b>		
-	Gli operatori effettuano una interruzione della loro attività o mediante pause o cambiando attività. Le modalità di tali interruzioni sono da riferirsi a quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva (CCNL uffici e studi professionali 2012).	Misura di prevenzione
-	Il personale ha ricevuto una corretta informazione e formazione circa i rischi cui è sottoposto.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: LIM**

La lavagna interattiva multimediale, detta anche L.I.M. è una superficie interattiva su cui è possibile scrivere, disegnare, allegare immagini, visualizzare testi, riprodurre video o animazioni. I contenuti visualizzati ed elaborati sulla lavagna potranno essere quindi digitalizzati grazie a un software di presentazione appositamente dedicato.

La LIM è uno strumento di integrazione con la didattica d'aula poiché coniuga la forza della visualizzazione e della presentazione tipiche della lavagna tradizionale con le opportunità del digitale e della multimedialità.

Nell'accezione più comune quando si parla di Sistema LIM si intende un dispositivo che comprende una superficie interattiva, un proiettore ed un computer. Oggi l'evoluzione tecnologica offre dispositivi che permettono di sfruttare le potenzialità di uno schermo interattivo e multimediale utilizzando qualsiasi tipo di superficie e pennarello, oppure attraverso schermi "touch screen", anche della grandezza di un normale monitor desktop in cui il pc è incorporato.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Videoproiettore

Un videoproiettore è l'apparecchio elettronico per la visualizzazione del video che esegue tale visualizzazione su una superficie qualsiasi, attraverso un processo di proiezione utilizzando la luce.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Stampante laser**

La stampante è una periferica di output atta alla stampa, generalmente su carta ma anche su materiali di altra natura, di informazioni digitali contenute in un computer.

La tecnologia della stampante laser deriva direttamente dalla xerografia comunemente implementata nelle fotocopiatrici analogiche. In sintesi, un raggio laser infrarosso viene modulato secondo la sequenza di pixel che deve essere impressa sul foglio. Viene poi deflesso da uno specchio rotante su un tamburo fotosensibile elettrizzato che si scarica dove colpito dalla luce. L'elettricità statica attira una fine polvere di materiali sintetici e pigmenti, il toner, che viene trasferito sulla carta (sviluppo). Il foglio passa poi sotto un rullo fusore riscaldato ad elevata temperatura, che fonde il toner facendolo aderire alla carta (fissaggio). Per ottenere la stampa a colori si impiegano quattro toner: nero, ciano, magenta e giallo, trasferiti da un unico tamburo oppure da quattro distinti.



Per semplificare la gestione dei consumabili, nelle stampanti laser monocromatiche moderne il toner e il tamburo fotosensibile sono incluse in un'unica cartuccia.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	La stampante è provvista di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione
Inalazione polveri		
-	La sostituzione del toner, essendo quest'ultimo tossico, è effettuata da personale esperto.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Plotter**

Il plotter è una periferica specializzata nella stampa di supporti di grande formato. E' il dispositivo di output ideale per i sistemi CAD, dove è impiegato per la stampa di prospetti e progetti architettonici, meccanici, elettrici, mappe topografiche, curve geometriche ecc.

Oggi viene anche utilizzato nell'ambito della grafica e della pubblicità grazie alle moderne tecnologie che consentono al plotter di stampare a colori e addirittura di ritagliare (plotter da taglio). Il nome deriva dal verbo inglese to plot nel senso di tracciare (un diagramma).

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Inalazione polveri</b>		
-	Tutti i contenitori sono muniti di coperchio con copertura ermetica.	Misura di prevenzione
<b>Elettrocuzione</b>		
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione

ATTREZZATURA: Cancelleria ufficio

Trattasi di penne, matite ed altra cancelleria utilizzata per scrivere e disegnare.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Scanner (scansionatore d'immagine)**

Lo scanner è una periferica in grado di acquisire in modalità ottica una superficie piana (fogli stampati, pagine di libri e riviste, fotografie, diapositive, ecc.), di interpretarla come un insieme di pixel e, quindi, di restituire la copia fotografica sotto forma di immagine digitale. Successivamente, l'utente potrà modificarla mediante appositi programmi di fotoritocco o, nel caso di una scansione di un testo, di convertirla in un file di testo mediante riconoscimento ottico dei caratteri (OCR). Per digitalizzare un oggetto, gli scansionatori utilizzano un sensore ottico (un occhio, in senso figurativo) sensibile alla luce. Generalmente, vengono adottati due tipi di sensori:

- CCD (charged-coupled devices), costituito da unamatrice lineare o quadrata di diodi;
  - PMT (photomultiplier tubes), costituito da tre fotomoltiplicatori sensibili alle luci rossa, verde e blu.
- Inoltre, il sensore è sempre accoppiato a un convertitore analogico-digitale (A/D converters) per trasformare l'informazione in dato digitale.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso	Misura di prevenzione
-	Gli operatori si attengono alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione, scritto in lingua italiana, di cui ogni attrezzatura deve essere dotata	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione

**FASE DI LAVORO: Laboratorio di Chimica**

Obiettivo del laboratorio didattico è quello di fornire agli studenti esperienze dirette relative ad argomenti rilevanti trattati nel corso di Chimica, di fornire le conoscenze minime necessarie per operare con sicurezza in un laboratorio chimico, ed inoltre fornire loro la capacità di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati.

Il laboratorio didattico di chimica prevede una serie di esercitazioni pratiche, durante le quali agli studenti sarà insegnato come utilizzare le più comuni e semplici tecniche di laboratorio chimico, quali ad esempio:

- tecniche per le analisi ponderali e volumetriche;
- tecniche cromatografiche;
- sintesi e purificazione di sostanze organiche.

**LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI**

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	• <u>Addetto Laboratorio di Chimica</u>

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di	Controllare periodicamente la presenza e la leggibilità del cartello indicante i numeri da chiamare

prevenzione	in caso di necessità, posto in prossimità dell'apparecchio telefonico destinato alle chiamate in caso di emergenza.
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono stati informati sulla localizzazione di tutte le attrezzature di sicurezza e di emergenza e di come usarle (ad esempio, doccia di sicurezza, collirio, cassetta di pronto soccorso, coperta antincendio, estintori, idranti, ecc).
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono stati informati sulle procedure di sicurezza da seguire in caso di emergenza e/o di incidente, sull'ubicazione e su come utilizzare gli interruttori generali principali per l'acqua, gas ed energia elettrica del laboratorio.
Tecnica organizzativa	Ai lavoratori è raccomandato di non utilizzare o far utilizzare mai apparecchiature difettose.
Tecnica organizzativa	E' severamente vietato l'esecuzione di esperimenti non autorizzati.
Tecnica organizzativa	E' tassativamente vietato l'uso personale di apparecchiature audio o video in laboratorio.
Tecnica organizzativa	E' tassativamente vietato l'accesso nel laboratorio al personale non autorizzato.

RISCHI DELLA FASE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
<b>Rischio chimico</b>	
- Camice protezione agenti chimici	DPI
- Guanti per agenti chimici e batteriologici	DPI
- Occhiali due oculari	DPI
- Rispettare il Piano di Igiene Chimica, redatto dal datore di lavoro ed esplicitato nella procedura allegata.	Misura di prevenzione
- Sono affrontati, prima di iniziare il lavoro, tutti i problemi di sicurezza e dei potenziali rischi legati alle attività specifiche di laboratorio che gli addetti effettueranno.	Misura di prevenzione
- Ai lavoratori è raccomandato di non lasciare le sostanze chimiche sul banco del laboratorio o sul pavimento e di conservare tutti i prodotti chimici non in uso, in una struttura chiusa, con accesso limitato.	Tecnica organizzativa
- Assicurarsi che tutte le sostanze chimiche ed i reagenti siano stati classificati.	Tecnica organizzativa
- Effettuare regolari ispezioni ed inventari delle sostanze chimiche, almeno una volta all'anno.	Tecnica organizzativa
- E' tassativamente vietato fumare, consumare prodotti alimentari, bevande o masticare gomma in laboratorio.	Tecnica organizzativa
- E' vietato conservare alimenti e bevande dove sono presenti sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
- Fornire una copia dei prodotti chimici inventariati agli enti pubblici locali preposti all'emergenza (ASL, Vigili del Fuoco).	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per l'etichettatura dei contenitori di sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per lo stoccaggio, organizzazione, segregazione, divieti ed usi delle sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- In caso di infortunio di un lavoratore, prodigare le prime cure all'infortunato, avvertire il medico, organizzare il trasporto all'ospedale e consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta.	Tecnica organizzativa
- Mantenere, se possibile, tutte le sostanze chimiche nei loro contenitori originali.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di contatto con la pelle con una sostanza nociva o tossica, sciacquare abbondantemente con acqua ed evitare qualsiasi contatto con la sostanza incriminata.	Tecnica organizzativa

- Nel caso di inalazione di una sostanza nociva o tossica, provvedere ad aprire porte e finestre per migliorare la ventilazione; eventualmente trasportare la vittima all'aria aperta; liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, applicare il metodo di respirazione artificiale "bocca a bocca".	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza corrosiva, provvedere a sciacquare la bocca della vittima con acqua e assicurarne la successiva espulsione; far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva ed evitare che la vittima vomiti, per non provocare un'ulteriore irritazione dell'esofago.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza nociva o tossica, se l'infortunato è svenuto, liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, praticare la respirazione artificiale ("bocca a bocca").	Tecnica organizzativa
- Provvedere alla notifica per iscritto al responsabile, di eventuali anomalie o situazioni di pericolo (malfunzionamento di apparecchiature, rischio chimico, ecc).	Tecnica organizzativa
- Smaltire correttamente le sostanze chimiche: consultare l'etichetta e la scheda di sicurezza per lo smaltimento e seguire sempre le appropriate procedure di smaltimento delle sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
<b>Fiamme ed esplosioni</b>	
- Sono utilizzati armadi antincendio e antideflagranti per conservare i solventi.	Misura di prevenzione
- Negli ambienti in cui vi sono rischi di incendio, sono posti i seguenti divieti:- fumare;- usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza.	Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>	
- Scarpa S1 alimentare	DPI
- Camminare lentamente nel laboratorio ed evitare di urtare qualsiasi contenitore o attrezzatura.	Tecnica organizzativa
- In caso di versamenti accidentali di sostanze chimiche, viene effettuata un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.	Tecnica organizzativa
<b>Punture</b>	
- Dove possibile, viene impiegato materiale di plastica o di vetro infrangibile ed è previsto l'impiego di pellicole di protezione dal vetro per evitare fenomeni di poliframmentazione in caso di rottura.	Misura di prevenzione
- Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature di lavoro, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio.	Misura di prevenzione
<b>Inalazione gas e vapori</b>	
- Semimaschera filtrante per polveri FF PX	DPI
- E' garantita un'adeguata ventilazione naturale o forzata dell'ambiente di lavoro.	Misura di prevenzione
- I lavoratori dispongono dei necessari DPI e sono opportunamente istruiti su come eseguire le operazioni delle fasi di lavoro in sicurezza.	Misura di prevenzione
<b>Ustioni</b>	
- In caso di ustione, irrorare immediatamente e abbondantemente con acqua le parti del corpo colpite; far scorrere l'acqua fredda per 5-10 minuti evitando un getto d'acqua troppo violento.	Tecnica organizzativa
<b>Elettrocuzione</b>	
- I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.	Misura di prevenzione
- Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.	Misura di prevenzione

#### ISTRUZIONI OPERATIVE

- Piano di Igiene Chimica
- Regole per lo stoccaggio delle sostanze chimiche
- Etichettatura contenitori sostanze chimiche
- Procedure di lavoro ed emergenza nei laboratori chimici

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

#### ATTREZZATURA: Bilancia analitica

La bilancia analitica è uno strumento di misura della massa avente un elevato grado di precisione. Il piatto di misura, stante la precisione di (0.1 mg e oltre) è racchiuso in un recipiente trasparente fornito di aperture, ove la polvere non possa entrare e fare in modo che le correnti d'aria della stanza non falsino il delicato meccanismo e quindi la misura. Inoltre l'oggetto della misura deve trovarsi a temperatura ambiente, affinché non sussistano correnti convettive interne al recipiente, che possano dare una misura errata.

Una precisione simile viene raggiunta mantenendo costante il carico sul bilanciante e sottraendo masse dallo stesso lato del peso incognito, invece che aumentarle.

L'equilibrio finale si ottiene usando la forza di una molla molto piccola invece che sottraendo una quantità di massa prefissata.

Oggi, laddove sia possibile, si preferiscono usare bilance analitiche elettroniche.



#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	L'attrezzatura è marcata "CE".

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Microscopio

Strumento da banco con base molto stabile e braccio capace di lunga estensione, dotato di testa stereo zoom e completo di lenti standard da 10 X che consentono una visione da 7 X a 40 X. Spesso è possibile trovare un moltiplicatore 2 X per ottenere un ingrandimento zoom da 14 X a 80 X. E' dotato di una lampada di illuminazione.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Affaticamento visivo		
-	La condizioni di lavoro hanno un livello di illuminamento medio, adeguati al tipo di zona e di compito visivo richiesto.	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Videoproiettore

Un videoproiettore è l'apparecchio elettronico per la visualizzazione del video che esegue tale visualizzazione su una superficie qualsiasi, attraverso un processo di proiezione utilizzando la luce.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Attenersi nell'uso e nella manutenzione del videoproiettore, a quanto descritto nel libretto delle istruzioni.
Tecnica organizzativa	E' vietato rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore.
Tecnica organizzativa	Viene accertata l'integrità ed il corretto funzionamento dell'attrezzatura in tutte le sue parti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	Gli apparecchi elettrici sono provvisti di idonea indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: pH-metro**

Un piaccametro o pH-metro è un apparecchio elettronico usato per misurare il pH di un liquido. Può essere equipaggiato anche con sonde particolari adatte alla misura del pH di campioni solidi e semi-solidi.

Un tipico ph-metro consiste di una sonda (un elettrodo a vetro) collegata ad un dispositivo elettronico che raccoglie il segnale della sonda, calcola il valore di pH corrispondente e lo rappresenta su un display.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Spruzzi di liquido</b>		
-	Nei reparti e presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, sono esposte disposizioni e istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.	Tecnica organizzativa
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Bunsen**

Per accendere il bunsen bisogna premere la termo-valvola e tenerla premuta per circa 15 secondi dopo l'accensione. La fiamma è regolabile ruotando sia la manopola che regola il flusso del gas sia la ghiera metallica sulla canna che regola il flusso dell'aria. Il Bunsen è dotato di termovalvola di sicurezza che impedisce la fuoriuscita del gas quando la fiamma è spenta.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Ustioni		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
-	E' previsto l'uso di maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti.	Misura di prevenzione
-	Il datore di lavoro ha fornito i necessari DPI ed istruito opportunamente i lavoratori su come eseguire le lavorazioni in sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature di lavoro sono installate in conformità alle istruzioni del fabbricante, utilizzate correttamente, oggetto di idonea manutenzione	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Provette**

Una provetta è un tubo di vetro o di materiale plastico chiuso sul fondo. Il fondo è arrotondato nelle provette normali e conico nelle provette da centrifuga.

Le provette più comuni per ricerca sono in vetro chiaro, lunghe circa 15 centimetri e con un diametro di circa 2 centimetri, ma ne esistono di diverse misure e materiali a seconda dell'uso.



Le provette usate per il prelievo di sangue sottovuoto sono in materiale plastico PET (il vetro si può rompere durante la centrifugazione) lunghe 13 centimetri e con un diametro di 7,5 o 10 millimetri.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Rischio chimico		
-	Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione Tecnica organizzativa
-	Provvedere ad etichettare le provette in modo accurato.	

**ATTREZZATURA: Pipetta**

Una pipetta è uno strumento da laboratorio mediante il quale è possibile prelevare quantità definite o non definite di un liquido. Ne esistono di varie forme e dimensioni e possono essere in materiale plastico o in vetro.



Nessun rischio individuato.

### ATTREZZATURA: Strumenti e materiale didattico

Trattasi di strumenti e materiali tipici dell'attività didattica quali gessi, pennarelli, penne, matite, righe, squadrette, goniometri, libri, quaderni, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### ATTREZZATURA: Cappe aspiranti

Vengono utilizzate per la aspirazione di vapori negli ambienti quali cucine, laboratori, ecc. Devono garantire, mediante opportuni filtri, la evacuazione di fumi e vapori indesiderati.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Inalazione polveri</b>		
-	I lavoratori hanno l'obbligo di lavare frequentemente e, ove occorre, disinfettare i recipienti e gli apparecchi che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli.	Misura di prevenzione
-	Nei reparti e presso le macchine e gli apparecchi dove sono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, sono esposte disposizioni e istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni.	Tecnica organizzativa

### AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Di seguito, l'analisi degli agenti chimici pericolosi presenti nella fase di lavoro in esame:

#### AGENTE CHIMICO: Soluzioni acide e basiche

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Rischio chimico</b>		
-	Camice protezione agenti chimici	DPI
-	Guanti per agenti chimici e batteriologici	DPI
-	Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione
-	Ai lavoratori è raccomandato di non lasciare le sostanze chimiche sul banco del laboratorio o sul pavimento e di conservare tutti i prodotti chimici non in uso, in una struttura chiusa, con accesso limitato.	Tecnica organizzativa
-	Assicurarsi che tutte le sostanze chimiche ed i reagenti siano stati classificati.	Tecnica organizzativa
-	Effettuare regolari ispezioni ed inventari delle sostanze chimiche, almeno una volta all'anno.	Tecnica organizzativa
-	E' vietato conservare alimenti e bevande dove sono presenti sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
-	I lavoratori si attengono alle regole per l'etichettatura dei contenitori di sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
-	I lavoratori si attengono alle regole per lo stoccaggio, organizzazione, segregazione, divieti ed usi delle sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

-	In caso di infortunio di un lavoratore, prodigare le prime cure all'infortunato, avvertire il medico, organizzare il trasporto all'ospedale e consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta.	Tecnica organizzativa
-	Mantenere, se possibile, tutte le sostanze chimiche nei loro contenitori originali.	Tecnica organizzativa
-	Nel caso di inalazione di una sostanza nociva o tossica, provvedere ad aprire porte e finestre per migliorare la ventilazione; eventualmente trasportare la vittima all'aria aperta; liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, applicare il metodo di respirazione artificiale "bocca a bocca".	Tecnica organizzativa
-	Nel caso di ingestione di una sostanza corrosiva, provvedere a sciacquare la bocca della vittima con acqua e assicurarne la successiva espulsione; far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva ed evitare che la vittima vomiti, per non provocare un'ulteriore irritazione dell'esofago.	Tecnica organizzativa
-	Nel caso di ingestione di una sostanza nociva o tossica, se l'infortunato è svenuto, liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, praticare la respirazione artificiale ("bocca a bocca").	Tecnica organizzativa
-	Smaltire correttamente le sostanze chimiche: consultare l'etichetta e la scheda di sicurezza per lo smaltimento e seguire sempre le appropriate procedure di smaltimento delle sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
-	Sono messe a disposizione le schede di sicurezza relative alle sostanze e preparati pericolosi e gli operatori sono stati adeguatamente formati al loro eventuale corretto utilizzo o manipolazione.	Tecnica organizzativa
-	Vengono tenute separate le sostanze incompatibili o capaci di effetti sinergici.	Tecnica organizzativa

### AGENTE CHIMICO: Sali vari

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
<b>Rischio chimico</b>	
- Camice protezione agenti chimici	DPI
- Guanti per agenti chimici e batteriologici	DPI
- Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione
- Ai lavoratori è raccomandato di non lasciare le sostanze chimiche sul banco del laboratorio o sul pavimento e di conservare tutti i prodotti chimici non in uso, in una struttura chiusa, con accesso limitato.	Tecnica organizzativa
- Assicurarsi che tutte le sostanze chimiche ed i reagenti siano stati classificati.	Tecnica organizzativa
- Effettuare regolari ispezioni ed inventari delle sostanze chimiche, almeno una volta all'anno.	Tecnica organizzativa
- E' vietato conservare alimenti e bevande dove sono presenti sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per l'etichettatura dei contenitori di sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per lo stoccaggio, organizzazione, segregazione, divieti ed usi delle sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- In caso di infortunio di un lavoratore, prodigare le prime cure all'infortunato, avvertire il medico, organizzare il trasporto all'ospedale e consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta.	Tecnica organizzativa
- Mantenere, se possibile, tutte le sostanze chimiche nei loro contenitori originali.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di inalazione di una sostanza nociva o tossica, provvedere ad aprire porte e finestre per migliorare la ventilazione; eventualmente trasportare la vittima all'aria aperta; liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, applicare il metodo di respirazione artificiale "bocca a bocca".	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza corrosiva, provvedere a sciacquare la bocca della vittima con acqua e assicurarne la successiva espulsione; far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva ed evitare che la vittima vomiti, per non provocare un'ulteriore irritazione dell'esofago.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza nociva o tossica, se l'infortunato è svenuto, liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, praticare la respirazione artificiale ("bocca a bocca").	Tecnica organizzativa
- Smaltire correttamente le sostanze chimiche: consultare l'etichetta e la scheda di sicurezza per lo smaltimento e seguire sempre le appropriate procedure di smaltimento delle sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
- Sono messe a disposizione le schede di sicurezza relative alle sostanze e preparati pericolosi e gli operatori sono stati adeguatamente formati al loro eventuale corretto utilizzo o manipolazione.	Tecnica organizzativa
- Vengono tenute separate le sostanze incompatibili o capaci di effetti sinergici.	Tecnica organizzativa

### AGENTE CHIMICO: Coloranti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

RISCHI DELL'AGENTE CHIMICO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
<b>Rischio chimico</b>	
- Camice protezione agenti chimici	DPI
- Guanti per agenti chimici e batteriologici	DPI
- Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione
- Ai lavoratori è raccomandato di non lasciare le sostanze chimiche sul banco del laboratorio o sul pavimento e di conservare tutti i prodotti chimici non in uso, in una struttura chiusa, con accesso limitato.	Tecnica organizzativa
- Assicurarsi che tutte le sostanze chimiche ed i reagenti siano stati classificati.	Tecnica organizzativa
- Effettuare regolari ispezioni ed inventari delle sostanze chimiche, almeno una volta all'anno.	Tecnica organizzativa
- E' vietato conservare alimenti e bevande dove sono presenti sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per l'etichettatura dei contenitori di sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- I lavoratori si attengono alle regole per lo stoccaggio, organizzazione, segregazione, divieti ed usi delle sostanze chimiche, indicate nelle procedura allegata.	Tecnica organizzativa
- In caso di infortunio di un lavoratore, prodigare le prime cure all'infortunato, avvertire il medico, organizzare il trasporto all'ospedale e consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta.	Tecnica organizzativa
- Mantenere, se possibile, tutte le sostanze chimiche nei loro contenitori originali.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di inalazione di una sostanza nociva o tossica, provvedere ad aprire porte e finestre per migliorare la ventilazione; eventualmente trasportare la vittima all'aria aperta; liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, applicare il metodo di respirazione artificiale "bocca a bocca".	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza corrosiva, provvedere a sciacquare la bocca della vittima con acqua e assicurarne la successiva espulsione; far bere un po' d'acqua per diluire la sostanza corrosiva ed evitare che la vittima vomiti, per non provocare un'ulteriore irritazione dell'esofago.	Tecnica organizzativa
- Nel caso di ingestione di una sostanza nociva o tossica, se l'infortunato è svenuto, liberare le vie respiratorie; se la vittima non respira, praticare la respirazione artificiale ("bocca a bocca").	Tecnica organizzativa
- Smaltire correttamente le sostanze chimiche: consultare l'etichetta e la scheda di sicurezza per lo smaltimento e seguire sempre le appropriate procedure di smaltimento delle sostanze chimiche.	Tecnica organizzativa
- Sono messe a disposizione le schede di sicurezza relative alle sostanze e preparati pericolosi e gli operatori sono stati adeguatamente formati al loro eventuale corretto utilizzo o manipolazione.	Tecnica organizzativa
- Vengono tenute separate le sostanze incompatibili o capaci di effetti sinergici.	Tecnica organizzativa

### FASE DI LAVORO: Laboratorio di Fisica

Trattasi delle attività tipiche svolte in un laboratorio di fisica nelle scuole.

Le esercitazioni e gli esperimenti svolti riguardano in particolar modo la meccanica (statica, cinematica e dinamica), l'idraulica, la termologia, l'acustica, l'ottica, l'elettricità e l'elettromagnetismo.

Nei laboratori di fisica gli operatori entrano in contatto con attrezzature e sostanze utili allo svolgimento delle loro operazioni, ma che possono provocare alcuni rischi particolari, quali la esposizioni a: raggi laser, radiazioni ultraviolette, radiofrequenze e microonde, rumore.



### LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Addetto Laboratorio di Fisica</u></li> </ul>

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	E' svolta attività preventiva di informazione del personale e degli studenti sui rischi connessi con le attività che si svolgono nel laboratorio, con le attrezzature e le sostanze impiegate per le esercitazioni e/o sperimentazioni.
Tecnica organizzativa	La prevenzione si attua mediante il rispetto delle norme di sicurezza e l'adozione di comportamenti adeguati riguardanti ambienti, sostanze impiegate, strumenti e macchinari, sistemi di prevenzione ambientale, dispositivi individuali di protezione.

### RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
ROA incoerenti	-	-	ACCETTABILE
ROA coerenti (LASER)	-	-	ACCETTABILE
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
Rumore	-	-	TRASCURABILE
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>ROA incoerenti</b>		
-	E' garantita la formazione relativa all'utilizzo delle attrezzature di lavoro, tramite indicazioni fornite nei libretti d'uso e di manutenzione.	Misura di prevenzione
-	Prima di iniziare ad operare, viene letto attentamente il libretto di istruzioni che accompagna la macchina e sono rispettare tutte le indicazioni che la casa costruttrice fornisce.	Tecnica organizzativa
<b>ROA coerenti (LASER)</b>		
-	E' garantita la formazione relativa all'utilizzo delle attrezzature di lavoro, tramite indicazioni fornite nei libretti d'uso e di manutenzione.	Misura di prevenzione
-	Le apparecchiature sono dotate di dispositivi di interdizione della erogazione del fascio, in caso di mancata o difettosa chiusura della struttura di protezione.	Misura di prevenzione
-	Prima di iniziare ad operare, viene letto attentamente il libretto di istruzioni che accompagna la macchina e sono rispettare tutte le indicazioni che la casa costruttrice fornisce.	Tecnica organizzativa

<b>Rischio chimico</b>		
-	Tutti i prodotti vengono conservati in contenitori e locali idonei, oltre che adeguatamente etichettati. L'imballaggio e l'etichettatura di eventuali sostanze pericolose sono disciplinati da apposite norme legislative: l'etichetta deve riportare in modo sintetico il nome del prodotto, le proprietà fisico-chimiche essenziali, le caratteristiche analitiche, l'indicazione e il simbolo di pericolosità (infiammabilità, esplosività, tossicità, potere irritante o corrosivo), le misure preventive consigliate (mezzi di protezione individuali, cappe aspiranti). Queste informazioni dovrebbero essere ricopiate su una nuova etichetta qualora il prodotto sia trasferito in altri contenitori. I prodotti pericolosi devono anche essere accompagnati da schede di sicurezza comprendenti dati dettagliati sulle caratteristiche tecniche e tossicologiche dei prodotti, oltre che informazioni sui limiti d'esposizione, sui criteri per il trasporto e la manipolazione, sugli interventi necessari in caso di emergenza.	Misura di prevenzione
-	Tutto il personale coinvolto nell'utilizzo anche occasionale di agenti chimici è sottoposto ad una corretta azione di formazione ed informazione.	Misura di prevenzione
<b>Rumore</b>		
-	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.	Misura di prevenzione
-	Il lavoro è organizzato in modo tale da limitare al massimo i tempi da trascorrere in aree rumorose.	Tecnica organizzativa
<b>Elettrocuzione</b>		
-	I cavi elettrici volanti sono controllati visivamente prima dell'uso e sono posizionati in maniera da evitare un loro possibile tranciamento.	Misura di prevenzione
-	Le prese sono in numero adeguato e sono dislocate nel luogo di lavoro in funzione delle apparecchiature elettriche presenti, al fine di evitare la necessità di prese volanti e la possibilità di un sovraccarico delle stesse.	Misura di prevenzione
-	Sono state prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da 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:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Misura di prevenzione
<b>Punture</b>		
-	Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature di lavoro, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio.	Misura di prevenzione
-	Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti.	Tecnica organizzativa
<b>Urti e compressioni</b>		
-	Ai lavoratori è raccomandato di eseguire tutte le operazioni a ritmi non eccessivi, in modo da evitare urti con arredi, spigoli dei tavoli, ecc.	Tecnica organizzativa
-	Sono predisposti spazi di lavoro adeguati per prevenire traumi da urti, per facilitare i movimenti e per non intralciare le manovre necessarie in caso di emergenza.	Tecnica organizzativa

## ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

### ATTREZZATURA: Scaffali e scaffalature

Si tratta di un arredo avente diversi spazi ed eventualmente atti ad ospitare semilavorati, prodotti finiti o merce in generale.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ribaltamento	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Ribaltamento</b>		
-	Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano	Misura di prevenzione
-	Le scaffalature per l'immagazzinamento riportano l'indicazione del carico massimo ammissibile	Misura di prevenzione
-	Non sovraccaricare le scaffalature oltre quanto indicato dai cartelli presenti sulle stesse.	Misura di prevenzione
-	Viene verificato periodicamente lo stato di conservazione strutturale degli scaffali	Misura di prevenzione
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>		
-	Le scaffalature hanno forma e caratteristiche di resistenza adeguate agli oggetti e materiali che vi si immagazzinano	Misura di prevenzione
-	Ove è possibile la caduta di materiali dal retro della scaffalatura (lato opposto a quello di accesso dei carrelli elevatori), per eliminare tale rischio, viene installata una robusta griglia metallica.	Misura di prevenzione
-	I prodotti da accatastare in magazzino sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento.	Tecnica organizzativa
-	L'immagazzinamento delle merci avviene secondo peso e forma delle stesse.	Tecnica organizzativa
-	Porre attenzione al prelievo di materiale o prodotti accatastati in pile o sistemati nelle scaffalature.	Tecnica organizzativa
-	Prelevare il materiale dalle scaffalature dall'alto al basso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Fornello elettrico**

Si tratta di un piano di cottura in ghisa, ad alimentazione elettrica, dotato di un termostato regolabile, in grado di scaldare in poco tempo cibi e bevande.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	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.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori si assicurano periodicamente dell'integrità del fornello elettrico, soprattutto per i cavi di alimentazione.	Tecnica organizzativa
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Ustioni		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Manometro

Il manometro è uno strumento di misura della pressione dei fluidi. La maggior parte di questi strumenti misura una pressione relativa, ossia la differenza tra la pressione atmosferica nel punto di misura e la pressione dell'ambiente di cui si desidera la misura. Questi includono i manometri ad U, a membrana, Bourdon.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Generatore di Van de Graaf**

È un generatore elettrostatico che permette di accumulare un'elevata quantità di carica elettrostatica.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.
Misura di prevenzione	La quantità di cariche implicate nel processo è piccola e non vi è alcun rischio per la persona.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Urti e compressioni		
-	Lo strumento è correttamente disposto allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro ed al fine di prevenire traumi da urti.	Misura di prevenzione
-	Muoversi e manovrare vicino all'attrezzo con attenzione per evitare impatti accidentali.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Macchina di Wimshurst**

Questo tipo di macchina è in grado di produrre una elevata differenza di potenziale che può raggiungere alcune centinaia di migliaia di volt. L'apparecchio è costituito da due dischi uguali di plexiglas, posti in verticale ad una distanza relativamente piccola. Questi dischi ruotano intorno ad uno stesso asse orizzontale, ma in senso opposto, grazie ad un sistema di cinghie e pulegge azionate da una manovella, posta di lato alla base della macchina. Radialmente, lungo il bordo esterno dei due dischi, sono disposti dei piccoli settori metallici. Durante la rotazione i settori di ogni disco scorrono sotto una coppia di spazzole di rame, sostenuta da un supporto conduttore inclinato e di lunghezza pari al diametro dei dischi; i supporti delle spazzole, posti sui due lati, sono inclinati uno rispetto all'altro. Due punte metalliche si affacciano su un disco agli estremi opposti di un diametro orizzontale; tali punte sono collegate all'armatura interna di due condensatori cilindrici fissati alla base; ciascuna di queste armature è connessa con una delle sferette di uno spinterometro, la cui distanza è regolabile.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Punture		
-	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Sfera forata per il principio di Pascal

Lo strumento è costituito da una sfera cava di ottone sulla cui superficie sono praticati numerosi forellini. La sfera si innesta a vite su un cilindro con stantuffo. Quest'ultimo, quando viene spinto all'interno del cilindro, applica una pressione sul liquido precedentemente introdotto nella sfera.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Urti e compressioni		
-	Lo strumento è correttamente disposto allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro ed al fine di prevenire traumi da urti.	Misura di prevenzione
-	Muoversi e manovrare vicino all'attrezzo con attenzione per evitare impatti accidentali.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Vasi comunicanti**

Lo strumento è costituito da una base in ottone che sostiene un'asta verticale, la quale a sua volta sostiene due tubi di vetro, uno con diametro maggiore dell'altro, comunicanti alla base attraverso un altro tubicino di ottone.

Il tubo più largo ha lo scopo di permettere allo sperimentatore di versare all'interno, con facilità, un qualunque liquido (in genere semplice acqua, magari leggermente colorata); l'asta di ottone è munita di un indicatore mobile che, ruotando, permette di evidenziare il livello dei liquidi nei tubi.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Punture</b>		
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa
<b>Spruzzi di liquido</b>		
-	Vengono controllate le connessioni tra le tubazioni e gli accessori.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Calorimetro

Il calorimetro è costituito da tre recipienti concentrici, inseriti uno dentro l'altro e sorretti da un treppiede di metallo. Il recipiente più esterno e quello intermedio sono dotati di tubicini per l'efflusso dell'acqua; quello più interno ha la parete traforata.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Punture	
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.
	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Termometro

Un termometro è adatto a misurare la temperatura, oppure le variazioni di temperatura. A seconda della proprietà usata i termometri sfruttano il principio zero della termodinamica, oppure altre proprietà macroscopiche che sfruttano relazioni con la temperatura.



Nessun rischio individuato.

### ATTREZZATURA: Dinamometro

Il dinamometro è uno strumento per la misurazione della forza. La sua struttura è molto semplice poiché è costituito da una molla con una scala graduata.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Punture</b>		
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Kit per i fenomeni elettrostatici**

Kit che consente di eseguire molti esperimenti storici relativi ai fenomeni elettrostatici: i pezzi sono provvisti di uno spinotto da 4 mm e possono quindi essere montati su un supporto isolato, con possibilità di essere sostituiti rapidamente.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Punture		
-	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Puleggia**

Una puleggia è un organo di trasmissione del moto costituito da un disco girevole intorno al proprio asse; essa può eventualmente essere dotata di una o più gole per accogliere altrettante funi, corde, cavi, cinghie o simili.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Urti e compressioni		
-	Lo strumento è correttamente disposto allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro ed al fine di prevenire traumi da urti.	Misura di prevenzione
-	Muoversi e manovrare vicino all'attrezzo con attenzione per evitare impatti accidentali.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Apparecchio per la dilatazione lineare**

L'apparecchio serve per misurare la dilatazione lineare in astine metalliche, è di ottone e poggia su un grande basamento in legno con cassetto laterale: l'asta metallica, di cui si vuol determinare l'allungamento, viene sistemata sopra un fornellino ad alcool a sei fiamme, poggiandola su due staffe laterali di sostegno. Una delle staffe è munita di viti di azzeramento e mantiene fisso uno degli estremi dell'asta in studio; l'altra staffa consente all'altro estremo di scorrere, quando l'asta si dilata, premendo sul braccio più corto di una leva. Il braccio più lungo della leva termina con un arco di ruota dentata che fa ruotare l'indice di una scala divisa in 100 parti.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Urti e compressioni		
-	Lo strumento è correttamente disposto allo scopo di non ridurre gli spazi di lavoro ed al fine di prevenire traumi da urti.	Misura di prevenzione
-	Muoversi e manovrare vicino all'attrezzo con attenzione per evitare impatti accidentali.	Tecnica organizzativa
Punture		
-	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Apparecchio per spinta di Archimede

Apparecchio per la verifica del principio di Archimede, composto da un supporto, un dinamometro, un doppio cilindro, un vaso, un bicchiere e da un cilindro graduato.



#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

<b>Punture</b>		
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa
<b>Spruzzi di liquido</b>		
-	Vengono controllate le connessioni tra le tubazioni e gli accessori.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Kit per fenomeni di magnetismo**

Kit per fenomeni di magnetismo quali calamite, limatura di ferro ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Campi Elettromagnetici		
-	Il personale è adeguatamente formato, informato ed addestrato in merito al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Apparecchio per l'equivalenza calore-lavoro

Il dispositivo consiste in un cannello di ottone, inserito in una morsetta di legno con due cavità semicilindriche foderate in feltro. Il cannello, contenente etere e chiuso alle estremità, di cui una con un tappo di sughero, viene messo in rotazione attorno al suo asse da una macchina centrifuga. Se si trattiene, per mezzo della morsa, il cannello in movimento, il lavoro prodotto, che aumenta con la pressione esercitata, genera calore che, trasmesso all'etere, lo porta all'ebollizione finché i vapori fuoriescono dal cannello facendone saltare il tappo.



#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli strumenti sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Punture		
-	Prima di utilizzare mezzi, attrezzature o dispositivi con organi acuminati o in grado di provocare delle punture, è obbligatorio assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture.	Tecnica organizzativa

### FASE DI LAVORO: Attività ginnico-sportiva

Questa attività si svolge nella palestra indoor con campo polivalente, ma anche, quando possibile, nell'impianto sportivo esterno annesso all'edificio scolastico.



#### LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Addetto Attività ginnico-sportiva</u></li> </ul>

#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.
Tecnica organizzativa	E' tassativamente vietato l'utilizzo delle attrezzature in modo improprio.
Tecnica organizzativa	In caso d'incidente durante un allenamento o competizione, qualora non fosse presente un medico, gli addetti si recano presso l'infortunato per effettuare le azioni di primo soccorso.
Tecnica organizzativa	Se il loro intervento risultasse inefficace, è necessario immediatamente allertare il 118 (fornendo dati chiari sul luogo e sullo stato della persona coinvolta) e rimanendo accanto all'infortunato sino all'arrivo del personale di soccorso per fornire notizie sull'accaduto.

#### RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	Rischio accettabile
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Aggressioni fisiche e verbali	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

<b>Posture incongrue</b>		
- Sono effettuate le pause tecniche necessarie.		Tecnica organizzativa
<b>Infezione</b>		
- Sono messi a disposizione opuscoli e manifesti per comunicare le norme comportamentali da adottare.		Misura di prevenzione
- Evitare il contatto diretto con le superfici degli attrezzi ginnici e delle panche degli spogliatoi, piuttosto munirsi di teli o tappetini a uso personale.		Tecnica organizzativa
- Nell'uso dei servizi igienici evitare il contatto diretto con la superficie dei sanitari e di utilizzare scarpe idonee nelle docce.		Tecnica organizzativa
- Viene eseguita sistematicamente un'accurata pulizia e sanitizzazione di tutte le superfici della palestra e degli spogliatoi.		Tecnica organizzativa
<b>Tagli</b>		
- I corpi illuminanti ed i vetri sono protetti con barriere antisfondamento.		Misura di prevenzione
- E' buona norma quando si svolgono attività, soprattutto dove vi è il contatto, non indossare orologi, catenine, braccialetti o comunque oggetti che possono procurare delle ferite.		Tecnica organizzativa
<b>Urti e compressioni</b>		
- Assicurarsi, prima dell'utilizzo da parte degli studenti, dell'integrità e della perfetta efficienza di tutte le attrezzature ginniche.		Tecnica organizzativa
- Effettuare sempre una presa salda delle attrezzature ginniche che si maneggiano.		Tecnica organizzativa
- Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti.		Tecnica organizzativa
- Tenere ordinati i depositi degli attrezzi, i quali sono dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza.		Tecnica organizzativa
<b>MMC - Sollevamento e trasporto</b>		
- Ai lavoratori è raccomandato, prima di iniziare una qualsiasi attività fisica, di riscaldare la struttura muscolare.		Tecnica organizzativa
- Non sollevare attrezzi o pesi eccessivi.		Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>		
- Provvedere ad asciugare eventuali liquidi presenti sul campo e le macchie di sudore, prima di riprendere le attività sportive.		Misura di prevenzione
<b>Aggressioni fisiche e verbali</b>		
- Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.		Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

#### ATTREZZATURA: Fischietto

Il fischietto è un semplice strumento a fiato che produce un fischio acuto (o un sibilo) attraverso la compressione di un flusso d'aria. Poiché può produrre un'unica nota, non viene in genere considerato uno strumento musicale, bensì uno strumento di segnalazione acustica. Il suono di un fischietto, acuto e potente, può infatti essere udito a notevoli distanze e anche in condizioni di forte rumore di sottofondo.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rumore	-	-	BASSA

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
<b>Rumore</b>	
-	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro. <span style="float: right;">Misura di prevenzione</span>

**ATTREZZATURA: Pertica**

Attrezzo ginnico costituito da un'asta in legno, fissata in verticale alle due estremità, usato per sollevarsi da terra fino ad una certa altezza.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Caduta dall'alto		
-	Durante l'impiego in postazioni in quota o comunque sopraelevate, gli attrezzi manuali sono adeguatamente fissati o assicurati	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Fune**

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Impigliamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### ATTREZZATURA: Cronometro

Un cronometro è un orologio progettato per avere elevata accuratezza e precisione.

I cronometri sportivi sono progettati in genere per misurare il tempo a partire da un istante zero corrispondente all'inizio della gara. L'avvio e l'arresto del cronometro possono essere effettuati manualmente agendo su pulsanti oppure automaticamente. Quest'ultima soluzione, che elimina il ritardo umano, è indispensabile nelle gare di velocità, dove la vittoria o il superamento di un record sono a volte determinati dai centesimi di secondo. Il sistema di avvio può essere attivato dalla pistola che dà il segnale di partenza, oppure dal semaforo nell'automobilismo, dal cancelletto nello sci o dalla sirena nel nuoto. Il segnale di arresto può essere fornito dall'interruzione di un fascio di luce di una fotocellula, dal passaggio su di un pressostato nel ciclismo ed in alcune discipline automobilistiche o da una piastra nel nuoto. In competizioni su circuito (atletica, alcune gare di sci nordico, ciclismo, trotto...) si utilizza il sistema fotofinish, che permette di determinare senza errore l'ordine di arrivo dei concorrenti.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Rete pallavolo**

Si tratta della rete usata nei campi da pallavolo: è posta ad un'altezza nella sua parte superiore di 2,43 metri per le gare maschili e 2,24 metri per le gare femminili; nei campionati giovanili l'altezza della rete varia a seconda della categoria. La misurazione è effettuata nella parte centrale, dove l'altezza deve essere esatta, e in corrispondenza delle due linee laterali, dove può variare in eccesso per un massimo di due centimetri in modo simmetrico. La rete si estende per 9,50-10 metri in lunghezza e un metro in altezza. Due bande bianche e rosse verticali, larghe 5 centimetri e alte 1 metro, sono fissate nella rete esattamente al di sopra di ciascuna linea laterale. Al loro interno vengono inserite le antenne che sono due astine in fibra di vetro di 1,80 m di altezza e 10 mm di diametro, verniciate a fasce alternate di due colori contrastanti, preferibilmente bianco e rosso; ogni antenna si estende 80 cm al di sopra della rete allo scopo di delimitare lo spazio di passaggio della palla.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Impigliamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Impigliamento		
-	Vengono indossati indumenti privi di parti svolazzanti e senza accessori agganciabili.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Canestro**

Il canestro è un anello in metallo a cui è appesa la retina. In un campo di gioco, ve ne sono due, fissati perpendicolarmente a due tabelloni verticali di plastica, legno o vetro. I canestri sono al centro dei due lati corti del campo, l'uno di fronte all'altro.



L'anello ha un diametro di 45 centimetri e è posto a 3,05 metri dal suolo.

Di solito i tabelloni sono posti su sostegni che rimangono quasi totalmente esterni alle linee del campo. A volte possono essere agganciati al muro degli impianti più piccoli tramite delle impalcature in ferro.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

**ATTREZZATURA: Palla da basket**

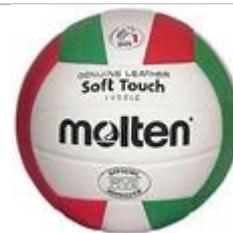
La palla da basket, soprannominata "palla a spicchi", è sferica, di cuoio o pelle ruvida, o di materiale sintetico, in modo da facilitare la presa dei giocatori anche con le mani sudate e deve essere anche della giusta durezza. Solitamente è di colore arancione-marrone, con le linee nere, ma nelle varianti per i playground è spesso variopinta. Le palle indoor ed outdoor differiscono anche per i materiali di cui sono ricoperte.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: Pallone da pallavolo**

Un pallone da pallavolo è una palla usata per giocare a pallavolo, a beach volley o altre varianti della pallavolo. Solitamente è sferica ed è formata da 18 pannelli (approssimativamente rettangolari) in cuoio o in materiale sintetico, disposti in 6 sezioni da 3 pannelli ciascuna.



Esistono due tipologie principali di palloni da pallavolo: quelli propriamente usati nella pallavolo (ovvero nelle gare indoor, al coperto) e quelli da beach volley.

I palloni da pallavolo possono presentarsi con il classico colore bianco oppure (specie in quelli più moderni) con una combinazione di due o più colori facilmente distinguibili. Sono realizzati in 2 versioni, l'una standard e l'altra con dimensioni e peso ridotti per incontri giovanili.

I palloni da beach volley sono invece leggermente più grandi di quelli da pallavolo, hanno una superficie più ruvida ed una minor pressione interna. Possono essere sia bianchi sia colorati.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: Spalliera**

La spalliera svedese o scala per ginnastica è un attrezzo ginnico formato da sbarre verticali unite con 9 pioli.

La spalliera per la ginnastica è un dispositivo multifunzione, fatto di legno lamellare, legno di faggio o anche acciaio. Possono avere una dimensione fino a 2,50x1,70 metri. Le barre parallele sono fatte di legno di faggio o acero e possono essere di 7, 14 o 16 pezzi per spalliera.

I pioli della spalliera, numerati dal basso verso l'alto, si dicono gradi e si dividono in bassi (1° e 2°), medi (3°, 4° e 5°), alti (6° e 7°) e sporgenti (8° e 9°).

La spalliera svedese può essere curva o diritta.

Gli esercizi praticabili con la spalliera possono essere effettuati in sospensione (senza avere contatti col suolo) oppure a terra.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI****Urti e compressioni**

-	Le attrezzature sono correttamente disposte allo scopo di 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.	Misura di prevenzione
---	--	-----------------------

**ATTREZZATURA: Pallone da calcio**

Trattasi di un pallone sferico in cuoio utilizzato per poter disputare gli incontri di calcio: deve avere una circonferenza compresa tra 68/70 centimetri ed un peso compreso tra 410 e 450 grammi, gonfiato ad una pressione relativa rispetto all'atmosfera compresa tra 0,6 e 1,1 atmosfere al livello del mare, e ricoperta da cuoio o "altro materiale idoneo".

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**ATTREZZATURA: Porte da calcetto**

Trattasi di porte calcetto regolamentari in tubo di acciaio verniciato, diam. mm.80, con bussole da interrare, verniciate con vernice poliuretanica, colore bianco, complete di frontali, reggirete sul retro e ganci in acciaio, delle dimensioni 3 metri per 2 di altezza, con rete a maglia esagonale, in treccia di nylon poliammide testurizzato.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Impigliamento	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Impigliamento		
-	Vengono indossati indumenti privi di parti svolazzanti e senza accessori agganciabili.	Misura di prevenzione

**FASE DI LAVORO: Attività del collaboratore scolastico**

Il collaboratore scolastico si occupa dei servizi generali della scuola ed in particolare ha compiti di accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico. Si occupa, inoltre, della pulizia dei locali nonché della custodia e sorveglianza dei locali.

**LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI**

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	• <u>Addetto Attività del collaboratore scolastico</u>

**LAVORATORI ADDETTI**

Cognome	Nome	Mansioni
CARBONARA	PASQUALE	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
CAVALLO	BENEDETTA	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
CHIMIENTI	LEONARDO	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
DE ANGELIS	COSIMO	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
DENTAMARO	ONOFRIO	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
GONNELLA	GIUSEPPE	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
LAVOPA	MICHELE	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
MELELEO	MICHELE	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
PALMISANO	CONCETTA	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
PANZA	MICHELINA	Addetto Attività del collaboratore scolastico;
ROSSINI	DOMENICO	Addetto Attività del collaboratore

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

TANDOI	VINCENZO	scolastico; Addetto Attività del collaboratore scolastico;
--------	----------	--

### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.

### RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
MMC - Sollevamento e trasporto	-	-	Rischio accettabile
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Inalazione polveri	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

<b>Rischio chimico</b>		
- Camice		DPI
- Guanti monouso in lattice		DPI
- Durante i lavori di pulizia è obbligatorio attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette e non usare contenitori inadeguati.		Misura di prevenzione
- I prodotti detergenti scelti hanno un pH vicini al neutro.		Misura di prevenzione
- I prodotti utilizzati sono dotati delle schede di sicurezza.		Misura di prevenzione
- In caso di versamenti accidentali di sostanze chimiche, viene effettuata un'adeguata pulizia dell'area di lavoro.		Tecnica organizzativa
<b>MMC - Sollevamento e trasporto</b>		
- E' previsto l'uso di carrelli adatti a trasportare i carichi ed i materiali previsti.		Misura di prevenzione
<b>Scivolamenti</b>		
- Scarpa S1 alimentare		DPI
- Al fine di evitare scivolamenti e cadute a livello, controllare che non vi siano cavi elettrici non fissati e pavimenti bagnati.		Misura di prevenzione
- Durante l'esecuzione delle pulizie viene utilizzata idonea segnalazione di pavimentazione bagnata.		Tecnica organizzativa
- Sono tenuti sempre a disposizione i mezzi necessari per effettuare la pronta pulizia dei pavimenti in caso di sversamento di liquidi.		Tecnica organizzativa
- Pericolo fondo sdruciolevole		Segnaletica
<b>Infezione</b>		
- Guanti monouso in lattice		DPI
- Fare attenzione, durante l'esercizio di manovre di pulizia e trasporto di rifiuti, a non contaminarsi la divisa.		Misura di prevenzione
- Gli addetti alle pulizie sono vaccinati contro l'epatite B, la TBC ed il Tetano.		Misura di prevenzione
- Tenere i capelli raccolti in cuffie sia per evitare il contatto con polvere e sporco sia per evitare la loro dispersione aerea.		Misura di prevenzione
- Utilizzare guanti allo scopo di evitare di toccare a mani nude materiale organico e rifiuti in genere e prodotti detergenti e disinfettanti che possono provocare manifestazioni cutanee allergiche.		Misura di prevenzione
- Evitare di portarsi alla bocca qualsiasi oggetto (caramelle, cibo, ecc.) durante le attività di pulizia.		Tecnica organizzativa
- Lavarsi accuratamente le mani al termine dell'esecuzione delle pulizie.		Tecnica organizzativa
<b>Urti e compressioni</b>		
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.		Misura di prevenzione

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.	Misura di prevenzione
- Ai lavoratori è raccomandato di eseguire tutte le operazioni a ritmi non eccessivi, in modo da evitare urti con arredi, spigoli dei tavoli, ecc.	Tecnica organizzativa
<b>Posture incongrue</b>	
- I lavoratori sono informati sulle posture ergonomiche da mantenere e sulle metodologie operative per la pulizia dei locali.	Misura di prevenzione
<b>Inalazione polveri</b>	
- Semimaschera filtrante per polveri FF PX	DPI
- Per i lavori di pulizia che prevedono il sollevamento di polveri, indossare la mascherina facciale.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURE UTILIZZATE**

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

**ATTREZZATURA: Tergivetro**

Attrezzo manuale per la pulizia dei vetri con idonea impugnatura o con possibilità attraverso l'uso della prolunga di pulire in altezza.



Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Scope

Utensile utilizzato per la pulizia dei locali.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Scopa a forbice**

Attrezzo manuale con meccanismo a forbice per pulizia delle superfici calpestabili con ricambio in tessuto di cotone.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Paletta per raccolta materiale**

Paletta in plastica con profilo in gomma per la raccolta della polvere.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Secchio**

Un secchio è un contenitore cilindrico o, più frequentemente, a forma di cono tronco con un'apertura in alto e un fondo piatto, di solito attaccato ad un manico semicircolare.



Nessun rischio individuato.

ATTREZZATURA: Spugne e stracci

Utensili utilizzati per la deterzione e pulizia delle superfici.



Nessun rischio individuato.

**ATTREZZATURA: Carrello duo mop**

Carrello duo mop dotato di uno o più secchi, pressa e pinza per mop con manico.



Nessun rischio individuato.

### ATTREZZATURA: Scala doppia (o "a libro")

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	La scala doppia non presenta listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
Misura di prevenzione	Non è consentito l'uso di scale doppie con altezza superiore a 5 m.
Tecnica organizzativa	Per l'utilizzo della scala, i lavoratori hanno l'obbligo di osservare le misure indicate nella procedura di utilizzo della scala.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Caduta dall'alto	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Caduta di materiale dall'alto	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Caduta dall'alto</b>		
-	Durante l'utilizzo di una scala doppia è previsto un operatore che vigila in maniera continua sulla stabilità della stessa.	Misura di prevenzione
-	E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli di una scala doppia.	Misura di prevenzione
-	E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.	Misura di prevenzione
-	Ogni scala doppia è provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.	Tecnica organizzativa
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>		
-	Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.	Misura di prevenzione
-	Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, sono tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	Misura di prevenzione
<b>Urti e compressioni</b>		
-	Le attrezzature sono correttamente disposte allo scopo di 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.	Misura di prevenzione

### AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Di seguito, l'analisi degli agenti chimici pericolosi presenti nella fase di lavoro in esame:

#### AGENTE CHIMICO: sodium hypochlorite, solution ...% Cl active

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza	017-011-00-1	7681-52-9	C,N;R: 31-34-50 ;S: 1/2-28-45-50-61 GHS05,GHS09,Pericolo;H314,H400;EUH031;

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

Nessun rischio individuato.

### AGENTI BIOLOGICI

Di seguito, l'analisi degli agenti biologici presenti nella fase di lavoro in esame:

#### AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

Tipo	Classificazione	Livello di biosicurezza
Batteri	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)	Secondo

Nessun rischio individuato.

**AGENTE BIOLOGICO: Mycobacterium tuberculosis**

Tipo	Classificazione	Livello di biosicurezza
Batteri	Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo)	Terzo

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

**AGENTE BIOLOGICO: Virus dell'epatite B**

<b>Tipo</b>	<b>Classificazione</b>	<b>Livello di biosicurezza</b>
Virus	Gruppo di rischio 3 (elevato rischio individuale, basso rischio collettivo)	Terzo

Nessun rischio individuato.

**FASE DI LAVORO: Servizio Bar**

Trattasi delle attività tipiche del servizio bar dell'istituto scolastico, che consistono nella preparazione e somministrazione di caffè, cappuccini, bevande, bibite, panini, snack ecc., e nelle piccole operazioni di cassa.

Viene gestito anche il rifornimento di prodotti dei distributori automatici, svolgendo le seguenti sottofasi:

- apertura dello slot laterale per contabilizzazione prelevi prodotti;
- rimozione della sacca contenente monete e sostituzione con una vuota;
- sanificazione ordinaria e piccola manutenzione apparecchiature;
- apertura degli slot centrali per rifornimento prodotti (snack, bibite o prodotti sfusi per bevande calde) e chiusura;
- programmazione del distributori nel caso di nuovi prodotti e chiusura slot laterale.

**LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI**

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Addetto Servizio Bar</u></li> </ul> <p><i>Descrizione:</i> SERVIZIO PRESENTE A SCUOLA, MA GESTITO DA PERSONALE ESTERNO</p>

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
DPI	Cuffia igienica monouso
Misura di prevenzione	I distributori automatici utilizzati sono rispondenti per caratteristiche tecniche, alle norme igienico-sanitarie ed antinfortunistiche che ne disciplinano l'impiego.
Tecnica organizzativa	L'addetto lascia la postazione di lavoro dopo aver richiuso i distributori, rimosso eventuali rifiuti e restituito l'area al suo utilizzo normale.
Tecnica organizzativa	Utilizzare contenitori idonei per la conservazione degli alimenti nelle celle frigorifere.

**RISCHI DELLA FASE**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Rischio chimico	-	-	Basso per la sicurezza e irrilevante per la salute
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Rischio chimico		DPI
- Guanti monouso in lattice		Misura di prevenzione
- I prodotti detergenti scelti hanno un pH vicini al neutro.		Misura di prevenzione
- Per le operazioni di pulizia sono utilizzate sostanze meno tossiche e meno volatili possibile, provvedendo alla sostituzione dei prodotti maggiormente nocivi.		Misura di prevenzione
- Sono predisposte idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate.		Misura di prevenzione
- Vengono acquisite le schede di sicurezza di tutti i prodotti in uso.		Misura di prevenzione
- Durante l'uso delle sostanze è vietato consumare cibi e bevande.		Tecnica organizzativa
- Durante l'uso delle sostanze, sono adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo.		Tecnica organizzativa
- Prestare cura ed attenzione alle etichette presenti sui contenitori dei prodotti utilizzati.		Tecnica organizzativa

<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' stata effettuata la denuncia dell'impianto di terra e vengono documentate le successive verifiche periodiche.	Misura di prevenzione
-	L'impianto elettrico e di terra è a norma e le attrezzature elettriche utilizzate sono in buono stato di conservazione e collegate all'impianto di terra, se non dotate di doppio isolamento.	Misura di prevenzione
-	Sono state prese le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da 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:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	Misura di prevenzione
-	Tutti i lavoratori sono addestrati al corretto utilizzo delle macchine ed attrezzature.	Misura di prevenzione
-	Assicurarsi periodicamente dell'integrità degli elettrodomestici, soprattutto per i cavi di alimentazione e lo stato delle guarnizioni.	Tecnica organizzativa
-	E' vietato qualsiasi intervento su macchine o elementi in tensione.	Tecnica organizzativa
<b>Posture incongrue</b>		
-	Evitare di compiere azioni repentine ed effettuare le previste interruzioni e riposo.	Tecnica organizzativa
-	Evitare posture statiche prolungate e cambiare periodicamente posizione.	Tecnica organizzativa
-	Minimizzare le operazioni nelle aree di lavoro scomode ed organizzare il lavoro in modo che la maggior parte delle operazioni possa svolgersi nelle aree facili da raggiungere.	Tecnica organizzativa
<b>Scivolamenti</b>		
-	Scarpa S1 alimentare	DPI
-	Pulire molto spesso il pavimento della zona di lavoro e tenerlo sempre asciutto.	Tecnica organizzativa
-	Rimuovere prontamente i residui di cibi e liquidi che si versano sul pavimento, provvedendo ad identificare l'area a rischio con coni colorati o altro sistema idoneo.	Tecnica organizzativa
<b>Tagli</b>		
-	Conservare coltelli ed attrezzi taglienti in genere in una apposita zona di stoccaggio, quando non in uso. Non conservare le lame con la parte tagliente esposta ed utilizzare i porta coltelli sui tavoli di lavoro per prevenire contatti accidentali con le lame.	Tecnica organizzativa
-	Durante l'uso dei coltelli, controllare frequentemente lo stato del manico.	Tecnica organizzativa
-	Eliminare immediatamente tazze e bicchieri in non perfetto stato.	Tecnica organizzativa
-	Maneggiare ed utilizzare i coltelli e altri utensili taglienti in modo sicuro.	Tecnica organizzativa

<b>ISTRUZIONI OPERATIVE</b>	
-	Lavori in cucina

## ATTREZZATURE UTILIZZATE

Di seguito, l'analisi delle attrezzature utilizzate per la fase di lavoro in esame:

### ATTREZZATURA: Coltello

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



#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	I coltelli vengono utilizzati solo per la loro destinazione e viene scelto il coltello appropriato per i diversi tipi di lavoro.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Tagli		
- Guanti per rischi meccanici		DPI
- Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.		Misura di prevenzione
- Conservare coltelli ed attrezzi taglienti in genere in una apposita zona di stoccaggio, quando non in uso. Non conservare le lame con la parte tagliente esposta ed utilizzare i porta coltelli sui tavoli di lavoro per prevenire contatti accidentali con le lame.		Tecnica organizzativa
- Il colore dell'impugnatura è stato scelto in modo tale che faccia ben distinguere il coltello dal piano di lavoro e faccia risaltare la parte da impugnare rispetto alla parte più vicina alla lama (es. rosso = pericolo) per impedire infortuni da taglio.		Tecnica organizzativa
- Non passare mai direttamente un coltello ad un altro lavoratore, ma sistemarlo su una superficie pulita, e lasciare che l'altra persona venga a ritirarlo.		Tecnica organizzativa
- Tagliare in direzione di distanza dal corpo e tenere le dita fuori dalla linea di taglio.		Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Posateria**

Con il termine posata si intende principalmente un utensile (come la forchetta, il coltello o il cucchiaio) che serve per mangiare o cucinare evitando il contatto tra il cibo e le mani.



Le posate sono realizzate principalmente in metallo; un tempo in argento, ottone e alpaca, oggi acciaio inox, ma esistono anche posate in legno, corno o porcellana. Per la ristorazione veloce o per occasioni in cui non vi è la possibilità di lavare le posate come picnic o feste ci sono posate in plastica usa e getta, anche imbustate per motivi igienici.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI****Tagli**

-	Il personale ha l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Misura di prevenzione
---	---	-----------------------

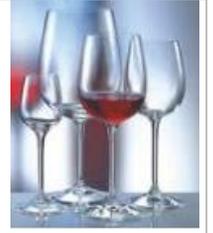
**Punture**

-	Gli oggetti da posateria sono posizionati e conservati in maniera opportuna.	Tecnica organizzativa
---	--	-----------------------

### ATTREZZATURA: Cristalleria da bar

Per cristalleria da bar va inteso l'insieme di bicchieri e recipienti di vetro utilizzati per la somministrazione delle bevande.

La loro forma varia a seconda della tipologia di preparato.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Tagli	
- La cristalleria è manipolata con cautela per evitare rotture con conseguenze infortunistiche.	Tecnica organizzativa
- La cristalleria è posizionata in maniera opportuna.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Affettatrice**

Apparecchio utilizzato tipicamente nel commercio e nell'industria alimentare per affettare gli alimenti mediante una lama rotante.

Viene adoperata con un apposita pinza per afferrare la fetta per evitare il contatto tra la mano dell'operatore e la lama.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Tecnica organizzativa	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.
Tecnica organizzativa	L'attrezzatura è marcata "CE".
Tecnica organizzativa	Le affettatrici sono dotate di microinterruttori di sicurezza sul blocco affilatoio e sul carter paralama e di elsa di protezione sull'impugnatura del carrello portamerce. Gli organi lavoratori pericolosi delle affettatrici sono opportunamente segregati.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Tagli		Tecnica organizzativa
-	Le attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio sono periodicamente verificate.	Tecnica organizzativa
Elettrocuzione		Misura di prevenzione
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Frullatore**

Il frullatore è uno strumento da cucina utilizzato per frullare, montare o impastare due o più ingredienti. Il suo compito è quello di insufflare aria nei composti per renderli spumosi e leggeri come il bianco d'uovo montato a neve.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Tagli	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Tagli		
-	Il datore di lavoro ha imposto l'obbligo, durante le pause o nei periodo di inattività, di lasciare gli organi mobili che possono causare potenziale pericolo di taglio in posizioni neutre.	Misura di prevenzione
-	Il datore di lavoro ha predisposto l'obbligo di adoperare i dispositivi di protezione individuale ed eseguire le operazioni di lavoro secondo le direttive di sicurezza.	Misura di prevenzione
-	Le attrezzature sono conformi alle specifiche norme di prodotto e sono dotati di marcatura CE	Misura di prevenzione
Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Spruzzi di liquido		
-	Durante l'uso del frullatore è vietato rimuovere gli elementi da pasta, mentre la macchina è in movimento, ed aprire i coperchi dei frullatori per agitarne il contenuto o aggiungere altri ingredienti, mentre il cibo è in preparazione.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Spremiagrumi**

Lo spremiagrumi è uno strumento utilizzato in cucina per spremere gli agrumi al fine di ricavarne il succo.

Sebbene siano basati sullo stesso principio di funzionamento, esistono due tipi di spremiagrumi: manuale ed elettrico.

Quello manuale è quasi sempre in materiale plastico. Si compone di una parte superiore conica e una parte inferiore recipiente che serve per raccogliere il succo del frutto che si sta spremendo. Il succo viene ricavato tagliando in due parti l'agrume e spremendo l'emisfera sulla parte superiore conica, usandolo a mo' di cuneo, e imprimendo un movimento rotatorio per frizionare l'intera polpa dell'emisfera sul cono.



Lo spremiagrumi elettrico evita la necessità di imprimere il movimento rotatorio manuale all'agrume: è la parte superiore conica a muoversi, azionata da un motore elettrico alimentato a corrente. La pressione esercitata sull'agrume appoggiato al cono chiude un contatto elettrico azionando il motore che incomincia a girare.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

**ATTREZZATURA: Macchina per il caffè**

La macchina si compone di pochi elementi fondamentali: il serbatoio dell'acqua, la pompa, la caldaia e la coppetta del filtro. La pompa, alimentata dal serbatoio, invia l'acqua in pressione nella caldaia; questa si scalda ad una temperatura predeterminata e viene inviata nel filtro mono o bidose del caffè dal quale, attraverso un apposito "beccuccio versatore", fuoriesce la bevanda pronta direttamente nelle tazzine (una o due). La caldaia può essere in alluminio, in acciaio inox oppure in ottone. In alcuni modelli, la caldaia non è presente. L'acqua, infatti, viene riscaldata istantaneamente soltanto nella quantità necessaria per le singole tazzine.

**MISURE GENERALI DI SICUREZZA**

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	L'attrezzatura è marcata "CE".

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Ustioni		
-	L'impugnatura è tale da impedire qualsiasi contatto accidentale della mano o dell'avambraccio con la parte calda.	Misura di prevenzione
-	Nelle operazioni di manutenzione accertarsi che la macchina sia spenta e fredda.	Misura di prevenzione
-	Mantenere e adoperare l'elettrodomestico esclusivamente dall'apposita impugnatura.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Lavastoviglie**

La lavastoviglie è un dispositivo idraulico che serve a lavare (e spesso anche asciugare) stoviglie e altre suppellettili domestiche di piccole dimensioni.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	I cavi elettrici sono protetti dagli urti e dall'usura	Misura di prevenzione
-	Le macchine e gli apparecchi elettrici riportano l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
Ustioni		
-	Nelle operazioni di manutenzione accertarsi che la macchina sia spenta e fredda.	Misura di prevenzione

### ATTREZZATURA: Frigorifero

Il frigorifero è un elettrodomestico che serve alla preservazione del cibo attraverso bassa temperatura.



#### MISURE GENERALI DI SICUREZZA

Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Sono previsti contenitori idonei per la conservazione di alimenti nel frigorifero.

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	Assicurarsi periodicamente dell'integrità del frigorifero, soprattutto per i cavi di alimentazione e lo stato delle guarnizioni.	Tecnica organizzativa
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**ATTREZZATURA: Forno a microonde**

Il forno a microonde è un tipo di forno in cui la cottura del cibo è principalmente dovuta all'effetto riscaldante delle microonde. Il meccanismo di funzionamento del forno è abbastanza semplice: un dispositivo, chiamato magnetron, genera un campo elettromagnetico variabile, ovvero la radiazione a microonde. L'oscillazione del campo elettromagnetico, che si ripete 2 miliardi e 450 milioni di volte al secondo (2,45 GHz), è capace di produrre oscillazioni nelle molecole che possiedono polarizzazione, principalmente acqua, ma anche lipidi, proteine e zuccheri.



Il meccanismo di funzionamento del microonde è semplicemente quello di scaldare l'acqua (ovvero di aumentarne l'agitazione termica grazie all'interazione fra il dipolo molecolare e, appunto, la radiazione a microonde), che costituisce la componente principale della maggior parte dei cibi, permeandoli quasi sempre in tutto il loro volume.

Questo modo di riscaldamento è completamente diverso rispetto al metodo convenzionale: nel caso di cibi molto ricchi di acqua o lipidi al loro interno, l'interno stesso si riscalderà più velocemente rispetto allo strato esterno più secco, che assorbe dunque meno radiazione a microonde. Al contrario, in un forno elettrico normale il calore può passare per irraggiamento e conduzione solo dagli strati più esterni a quelli interni.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità del forno a microonde, in tutte le sue parti, soprattutto per i collegamenti elettrici.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
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.	Misura di prevenzione
-	Porre attenzione a:- Non inserire nel microonde metalli, fogli o uova intere. - Tenere l'interno del forno a microonde sempre pulito. - Se si notano scintille all'interno del forno a microonde, spegnere immediatamente il forno, scollegarlo, avvisare il datore di lavoro e non utilizzarlo fino a completa riparazione.	Tecnica organizzativa
Ustioni		
-	Guanti per calore e fuoco	DPI
-	Sono adottate le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate in conformità alle istruzioni del fabbricante, utilizzate correttamente, oggetto di idonea manutenzione	Misura di prevenzione
-	Vengono correttamente impiegate maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Fornello elettrico**

Si tratta di un piano di cottura in ghisa, ad alimentazione elettrica, dotato di un termostato regolabile, in grado di scaldare in poco tempo cibi e bevande.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	I lavoratori si assicurano dell'integrità del forno a microonde, in tutte le sue parti, soprattutto per i collegamenti elettrici.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	Tutti i lavoratori sono informati sull'ubicazione della cassetta contenente i presidi sanitari necessari per il primo soccorso ed è esposta la cartellonistica necessaria alla sua individuazione.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
<b>Ustioni</b>		
-	Guanti per calore e fuoco	DPI
-	Sono adottate le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano installate in conformità alle istruzioni del fabbricante, utilizzate correttamente, oggetto di idonea manutenzione	Misura di prevenzione
-	Vengono corratamente impiegate maniglie e prese per isolare il calore quando si prelevano corpi bollenti.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Piastra scaldapanini**

Macchina per cuocere e riscaldare toast farciti, panini, ecc. E' costituita da una struttura in acciaio inox e piastre di cottura in ghisa sabbata, in grado di mantenere a lungo la temperatura, con resistenze a contatto con le piastre per garantire una migliore conducibilità.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa
<b>Ustioni</b>		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione

**ATTREZZATURA: Vetrina calda**

Attrezzatura da banco per ristorazione per l'esposizione e la conservazione di prodotti caldi, che garantisce una temperatura tra +30° e +70°. La struttura è in acciaio.

Ha un sistema di chiusura con vetri temperati scorrevoli.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI****Elettrocuzione**

-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	Le macchine e gli apparecchi elettrici riportano l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

**Ustioni**

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

**ATTREZZATURA: Distributore automatico**

Un distributore automatico è una macchina che eroga prodotti su richiesta dell'utente, previo pagamento. Esistono diverse tipologie tra le quali:

- Distributori di sigarette;
- Distributori automatici di bibite fredde e snack con erogazione a spirale funzionanti in modalità stand alone o master/slave con unico sistema di pagamento.
- Distributori di snack freschi a dischi.
- Distributore di cibi freschi per panini, tramezzini, snack e bevande.
- Distributori di snack ed altri prodotti sfusi.
- Distributori di snack caldi.
- Distributori di gelati.

**RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

**MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI**

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
<b>Ustioni</b>		
-	Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.	Misura di prevenzione
<b>Elettrocuzione</b>		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	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.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

### ATTREZZATURA: Kit di programmazione distributore automatico

Il kit di programmazione di un distributore automatico è costituito da un palmare dotato di un cavetto interfaccia al supporto gettoniera per la verifica dei prelievi effettuati, contabilizzazione e programmazione per modificare i prezzi dei prodotti selezionabili da bottoni o tastiere.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

#### MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
-	E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.	Misura di prevenzione
-	L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	Tecnica organizzativa

#### AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Di seguito, l'analisi degli agenti chimici pericolosi presenti nella fase di lavoro in esame:

#### AGENTE CHIMICO: sodium hypochlorite, solution 5 % Cl active

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza	017-011-00-1	7681-52-9	C,N;R: 31-34-50 ;S: 1/2-28-45-50-61 GHS05,GHS09,Pericolo;H314,H400;EUH031;

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

## VALUTAZIONE RISCHI LUOGHI DI LAVORO

Di seguito, è riportata l'analisi dei rischi eseguita relativamente ai luoghi di lavoro appartenenti alle sedi dell'organizzazione.

### SEDE: liceo scientifico " GAETANO SALVEMINI"

Nessun rischio individuato.

	LICEO SALVEMINI	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-----------------	---

## PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

L'art. 28, comma 2 lettera c, del D.lgs. 81/08 impone al Datore di Lavoro di elaborare uno specifico programma contenente le misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza aziendale.

Oltre alle misure di prevenzione riportate nel documento di valutazione dei Rischi (DVR) è stato elaborato il presente piano di miglioramento ottenuto a seguito di dettagliate analisi sia degli ambienti lavorativi, sia delle mansioni svolte dai lavoratori.

Nella tabella riportata nella prossima pagina sono state indicate tutte le misure previste (suddivise per raggruppamenti omogenei) con i relativi tempi di attuazione (determinati in funzione del miglioramento che ne consegue) ed i relativi costi presunti.

La generazione di uno specifico scadenziario consentirà il controllo nel tempo del piano di miglioramento ed una sua rielaborazione ad intervalli regolari ed a seguito di ulteriori controlli periodici.

	1	2	3	4	5	6	7	8
N.	Area/Reparto/ Luogo di lavoro	Mansioni/ Postazioni	Rischi	Misure di miglioramento da adottare	Incaricati realizzazione	Data attuazione	Costo	Tempo di attuazione
1		TUTTE	COVID-19 (Metodo INAIL)  Medio basso	Pianificare consegna: Semimaschere filtranti			€ 0,00	
2		TUTTE	COVID-19 (Metodo INAIL)  Medio basso	Pianificare consegna: Indumenti monouso			€ 0,00	

## 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	Dott.ssa GESMUNDO TINA	
RSPP	PEDETTI ROSA	
Medico competente	DE VIVO GIUSEPPINA	
RLS	MONGELLI CARMELA	

BARI, 18/05/2020