



I.S. "G. MARCONI"

VIA G.B. BASILE, 37-39 – 80014 GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)
TEL.: 081.8945777 – FAX.: 081.3302641
INTERNET: www.ismarconi.edu.it E-Mail: NAIS13700L@istruzione.it

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.

(D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

(DM 26-08-1992 – DM 10-03-1998 – DPR 01-08-2011 n° 151)

LUOGO e DATA: QUALIANO LOC. DRAGONETTO,

REVISIONE: 10.20.10 DEL 01/09/2024

MOTIVAZIONE: AGGIORNAMENTO

IL DATORE DI LAVORO

(PROF.SSA GIUSEPPINA NUGNES)

in collaborazione con

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

(ING. PIETRO FERRARA)

IL MEDICO COMPETENTE

(Dott. CIRO DE SETA)

per consultazione

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

(PROFF. VINCENZO SANTAGATA, TAMBARO ERRICCHIELLO, GIOVANNI BASILE)

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato secondo quanto previsto dalla normativa nazionale:

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

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**.

Nei capitoli successivi sono riportati gli esiti della valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività.

Modalità di elaborazione

Le attività di valutazione del rischio e di elaborazione del presente documento sono state effettuate dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente.

Le attività di valutazione dei rischi e di elaborazione del presente documento sono state effettuate dal datore di lavoro, che svolge direttamente i compiti propri del servizio di prevenzione e protezione ai sensi dell'art. 34

del decreto legislativo succitato, in collaborazione con il medico competente.

Le attività di valutazione e di elaborazione del presente documento sono state effettuate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione e il relativo documento saranno rielaborati, nel rispetto delle modalità previste dalla normativa, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Contenuti del documento

Il documento contiene, ai sensi dell'art. 28, comma 2, del D.Lgs. 81/2008:

- una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione;
- 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.

Luogo di Lavoro

Il plesso di Qualiano è costituito da un immobile avente due piani fuori terra. Sono presenti aule al piano terra e al primo piano, L'accesso alle aule al piano terra si avviene direttamente dal cortile. Mentre per l'accesso delle aule al primo piano sono servite da un balcone esterno che funge da corridoio. Alle estremità del balcone sono presenti due scale, una in cemento e l'altra in acciaio. L'immobile ha un accesso principale sia carrabile che pedonale. La segreteria trova spazio al piano terra in prossimità dell'accesso principale dove riceve sia gli studenti che il pubblico. Il cortile è utilizzato anche come lezioni di educazione fisica.

Indirizzo: **VIA CAVOUR LOC. DRAGONETTO**
 Città: **QUALIANO (NA)**
 CAP: **80019**

ELENCO DELLE TAVOLE GRAFICHE:

- 1) Tavola in allegato;

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

DATI IDENTIFICATIVI

dati aziendali e nominativi di quanti hanno funzioni inerenti la sicurezza

(Art. 28, comma 2, lettera e), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo sono riportati i dati identificativi aziendali, ovvero la ragione sociale, le generalità del datore di lavoro, dei collaboratori e delle figure designate o nominate ai fini della sicurezza aziendale.

AZIENDA

Ragione sociale	I.S. "G. Marconi"
Indirizzo	via G.B. Basile, 37-39
CAP	80014
Città	Giugliano in Campania (NA)
E-mail	nais13700l@istruzione.it
Codice Fiscale	80101460634
Codice ATECO	[85.31.20] ISTRUZIONE SECONDARIA DI FORMAZIONE GENERALE
Sede operativa	VIA CAVOUR LOC. DRAGONETTO QUALIANO (NA) 80019

Datore di Lavoro

Nominativo	GIUSEPPINA NUGNES
Qualifica	DIRIGENTE SCOLASTICO
Indirizzo	-----
CAP	-----
Città	-----
Telefono	081.8341583
Internet	081.3302641
E-mail	giuseppina.nugnes@istruzione.it

ALTRE FIGURE AZIENDALI

Di seguito sono indicati i nominativi delle figure di cui all'art. 28, comma 2, lettera e) del D.Lgs. 81/2008, ovvero i nominativi "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".

Medico Competente:

Nome e Cognome:	CIRO DE SETA
Qualifica:	MEDICO DEL LAVORO
Posizione	Esterno
Data Nomina	28/03/2016
Sede	VIA PESSINA N. 81 CAP 80135 NAPOLI NA
Indirizzo	VIA PESSINA N. 81
Città	NAPOLI NA
Cap	80135
Telefono/Fax	3332692320
E-Mail	cirodeseta@yahoo.it

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione [RSPP]:

Nome e Cognome:	ING. PIETRO FERRARA
Qualifica:	INSEGNANTE
Data Nomina	27/02/2023
Sede	VIA BOLOGNA N. 5 PARETE CE CAP 81030
Indirizzo:	VIA BOLOGNA N. 5
Città:	PARETE (CE)
CAP:	81030

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza [RLS]:

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Nome e Cognome: **VINCENZO SANTAGATA**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **TAMBARO ERRICHELLO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **GIOVANNI BASILE**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

ADDETTI al Servizio P.P.

Di seguito sono indicati i nominativi delle figure di cui all'art. 18, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, ovvero i nominativi "dei 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".

Addetti al Servizio di ANTINCENDIO:

Nome e Cognome: **GIUSEPPINA MARRONE**
Qualifica: **PERSONALE ATA**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **DOMENICO PIROZZI**
Qualifica: **PERSONALE ATA**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **RAFFAELE DI GENNARO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **GIUSEPPA VERDE**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CARMINE PANICO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CRISTIANO GIORDANO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **VINCENZO DI LAURO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **ICILIO MARTIRE**
Qualifica: **TECNICO**
Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Addetti al Servizio di EVACUAZIONE:

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Nome e Cognome: **GIUSEPPINA MARRONE**
 Qualifica: **PERSONALE ATA**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **DOMENICO PIROZZI**
 Qualifica: **PERSONALE ATA**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **RAFFAELE DI GENNARO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **GIUSEPPA VERDE**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CARMINE PANICO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CRISTIANO GIORDANO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **VINCENZO DI LAURO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **ICILIO MARTIRE**
 Qualifica: **TECNICO**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Addetti al Servizio di SALVATAGGIO:

Nome e Cognome: **GIUSEPPINA MARRONE**
 Qualifica: **PERSONALE ATA**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **DOMENICO PIROZZI**
 Qualifica: **PERSONALE ATA**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **RAFFAELE DI GENNARO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **GIUSEPPA VERDE**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CARMINE PANICO**
 Qualifica: **INSEGNANTE**
 Sede: **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CRISTIANO GIORDANO**

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **VINCENZO DI LAURO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **ICILIO MARTIRE**
Qualifica: **TECNICO**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Addetti al Servizio di PRIMO SOCCORSO:

Nome e Cognome: **GIUSEPPINA MARRONE**
Qualifica: **PERSONALE ATA**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **DOMENICO PIROZZI**
Qualifica: **PERSONALE ATA**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **RAFFAELE DI GENNARO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **GIUSEPPA VERDE**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CARMINE PANICO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **CRISTIANO GIORDANO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **VINCENZO DI LAURO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **ICILIO MARTIRE**
Qualifica: **TECNICO**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Addetti PREPOSTI:

Nome e Cognome: **VINCENZO DI LAURO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

Nome e Cognome: **RAFFAELE DI GENNARO**
Qualifica: **INSEGNANTE**
Sede **VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA**

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Nome e Cognome:

GIUSEPPINA FIORE

Qualifica:

INSEGNANTE

Sede

VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA

Nome e Cognome:

CRISTIANO GIORDANO

Qualifica:

INSEGNANTE

Sede

VIA G.B. Basile, 37-39 GIUGLIANO IN CAMPANIA NA

DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA

DATI AZIENDALI

Dati anagrafici	
Ragione Sociale	I.S. "G.Marconi"
Attività economica	<i>Istituto professionale, Istituto Tecnico per geometri</i>
Codice ATECO	• 85.32.09 Altra istruzione secondaria di secondo grado di formazione tecnica, professionale e artistica
Categoria Primo Soccorso	Categoria C

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ELENCO LUOGHI DI LAVORO

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

SEDE: Denominazione sede

INDIRIZZO SEDE Via non definita

AREA ESTERNA	SUPERFICIE	CARATTERISTICHE
Parcheggio	0,00 m ²	

EDIFICIO 1 Sede Succursale

AREA ESTERNA	SUPERFICIE	CARATTERISTICHE
Impianto sportivo esterno	0,00 m ²	
- LIVELLO 1	Piano Terra/Primo	
Interrato	No	
- AMBIENTE 1	Segreteria amministrativa	
- AMBIENTE 2	Aule didattiche	
- AMBIENTE 3	Laboratorio Informatica	
- AMBIENTE 4	Laboratorio Chimica/Fisica	
- AMBIENTE 5	Laboratorio Elettrico ed Elettrotecnica	
- AMBIENTE 6	Laboratorio Moda	
- AMBIENTE 7	Palestra indoor	
- AMBIENTE 8	Bidelleria	

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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;

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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*.

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

ISTITUTO SUPERIORE “G. MARCONI”	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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 permanente, purché riconosciute e certificate.

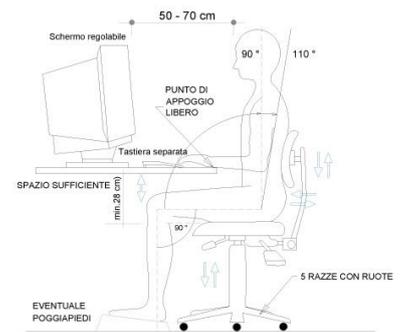
ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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 la 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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.
- Assicurarci che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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 DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

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



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:



ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- 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;
- stabilire le procedure aziendali da seguire, al termine dell'utilizzo, per la riconsegna e il deposito dei DPI;

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- assicurare una formazione adeguata e organizzare uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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;

ISTITUTO SUPERIORE “G. MARCONI”	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- 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.

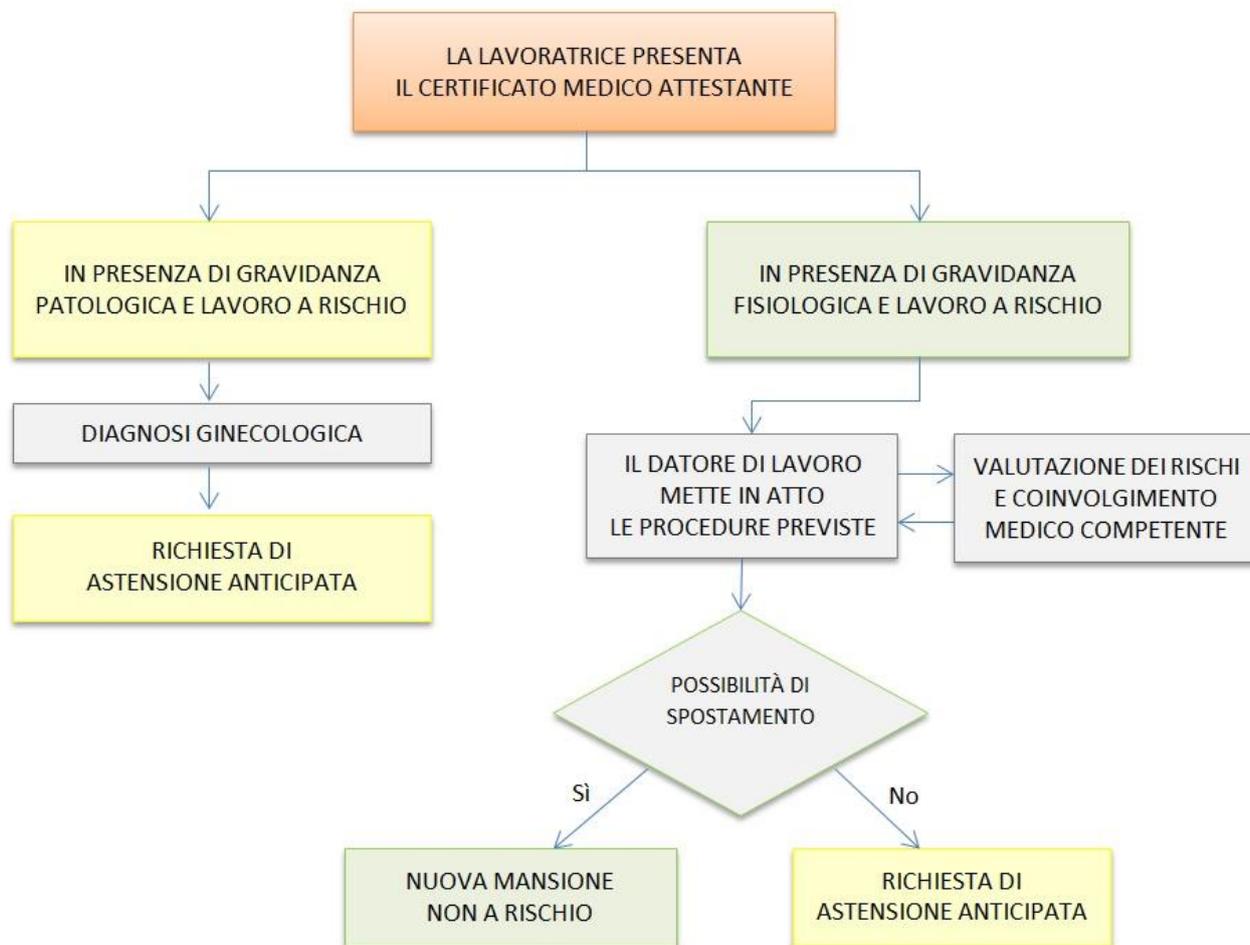
Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---



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
ATTIVITÀ' IN POSTURA ERETTA PROLUNGATA	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.	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. G (i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario lavorativo) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
POSTURE INCONGRUE	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.	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. G (lavori che obbligano ad una postazione particolarmente affaticante). DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

LAVORO IN POSTAZIONI ELEVATE	E' potenzialmente pericoloso per le lavoratrici gestanti lavorare in postazioni sopraelevate (ad esempio scale, piattaforme, ecc.) a causa del rischio di cadute dall'alto.	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. E (i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI CON MACCHINA MOSSA A PEDALE, QUANDO IL RITMO SIA FREQUENTE O ESIGA SFORZO	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.	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. H (i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
MANOVALANZA PESANTE MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	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	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. F (lavori di manovalanza pesante) D.Lgs. 151/01 allegato C, lett. A, 1, b (movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombare) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI SU MEZZI IN MOVIMENTO	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.	D.Lgs. 151/01 allegato A, lett. O (i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto) DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>

AGENTI FISICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
RUMORE	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.	D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A, 1, c D.Lgs. 151/01 allegato A lett. A D.Lgs. 151/01 allegato A lett. C (malattie professionali) DIVIETO IN GRAVIDANZA (per esposizioni ≥ 80 dB(A)) DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO (per esposizioni ≥ 85 dB(A))
SCUOTIMENTI VIBRAZIONI	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.	D.Lgs. 151/01 allegato A lett. I (lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni) DIVIETO IN GRAVIDANZA

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

		<p><i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i></p> <p>D.Lgs. 151 Allegato A lett. B (Lavori che impiegano utensili vibranti ad aria compressa o ad asse flessibile soggetti all'obbligo di sorveglianza sanitaria)</p> <p>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</p>
SOLLECITAZIONI TERMICHE	<p>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</p>	<p>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)</p> <p>DIVIETO IN GRAVIDANZA DIVIETO FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO PER ESPOSIZIONI A TEMP. MOLTO BASSE (es. lavori nelle celle frigorifere)</p>
RADIAZIONI IONIZZANTI	<p>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.</p>	<p>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)</p> <p>DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>Se esposizione nascituro > 1 mSv</i></p> <p>D.Lgs. 151/01 allegato A lett. D (i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti).</p> <p>DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO</p>
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	<p>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.</p>	<p>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)</p> <p>DIVIETO IN GRAVIDANZA</p>

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

		Per esposizioni superiori a quelle ammesse per la popolazione generale
--	--	--

AGENTI BIOLOGICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
AGENTI BIOLOGICI DEI GRUPPI DI RISCHIO da 2 a 4	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 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.	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 comprovata immunizzazione) D.Lgs. 151/01 allegato C lett. A, 2 (rischio di esposizione ad agenti biologici evidenziato dalla valutazione dei rischi) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

AGENTI CHIMICI

PERICOLO/RISCHIO	CONSEGUENZE	DIVIETI
SOSTANZE O MISCELE CLASSIFICATE COME PERICOLOSE (TOSSICHE, NOCIVE, CORROSIVE, IRRITANTI)	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 antiblastici, anche per bassi livelli di esposizione.	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) DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO <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>
PIOMBO E DERIVATI CHE POSSONO ESSERE ASSORBITI DALL'ORGANISMO UMANO	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.	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 DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

ALTRI LAVORI VIETATI

DESCRIZIONE	DIVIETI
LAVORO NOTTURNO	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A UN ANNO DI VITA DEL BAMBINO
LAVORI A BORDO DI NAVI, AEREI, TRENI, PULMAN O ALTRI MEZZI DI COMUNICAZIONE IN MOTO	DIVIETO IN GRAVIDANZA <i>durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro</i>
LAVORI DI MONDA E TRAPIANTO DEL RISO	DIVIETO IN GRAVIDANZA

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

	<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	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI AGRICOLI CHE IMPLICANO LA MANIPOLAZIONE E L'USO DI SOSTANZE TOSSICHE O ALTRIMENTI NOCIVE NELLA CONCIMAZIONE DEL TERRENO E NELLA CURA DEL BESTIAME	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO
LAVORI CHE ESPONGONO ALLA SILICOSI E ALL'ASBESTOSI O ALLE ALTRE MALATTIE PROFESSIONALI	DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO

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 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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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	Improbabile	Non si ha notizia di infortuni verificatisi in analoghe condizioni di lavoro, per cui il verificarsi dell'evento susciterebbe stupore e incredulità.
2	Poco probabile	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	Probabile	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	M. Probabile	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	Lieve	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità parziale, rapidamente reversibile, per non più di un addetto.
2	Modesto	L'evento potrebbe avere conseguenze di inabilità temporanea, per uno o più addetti.
3	Grave	L'evento potrebbe avere conseguenze di invalidità, con postumi permanenti per uno o più addetti.
4	Gravissimo	L'evento potrebbe avere conseguenze di morte o di inabilità permanente, per uno o più addetti.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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:

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- 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;
- Proiezione di schegge;
- Inalazione gas e vapori;
- Punture;
- Ustioni;
- Impigliamento;
- Rumore;
- Microclima Estivo;
- ROA incoerenti;
- ROA coerenti (LASER);
- Ergonomia;
- Rischio chimico;
- MMC - Sollevamento e trasporto;
- Fiamme ed esplosioni;
- Ribaltamento;
- Campi Elettromagnetici;
- Stress lavoro correlato - azienda generica;
- Infezione;
- Affaticamento visivo;
- Scoppio di apparecchiature in pressione;
- Emissione di inquinanti;
- Schiacciamenti;
- Posture incongrue;
- Aggressioni fisiche e verbali;
- Rischio videoterminale;

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

CICLO LAVORATIVO: Istituto Tecnico, Istituto professionale

Attività di istruzione secondaria di secondo grado comprendente l'Istituto Tecnico e l'Istituto Professionale.

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);

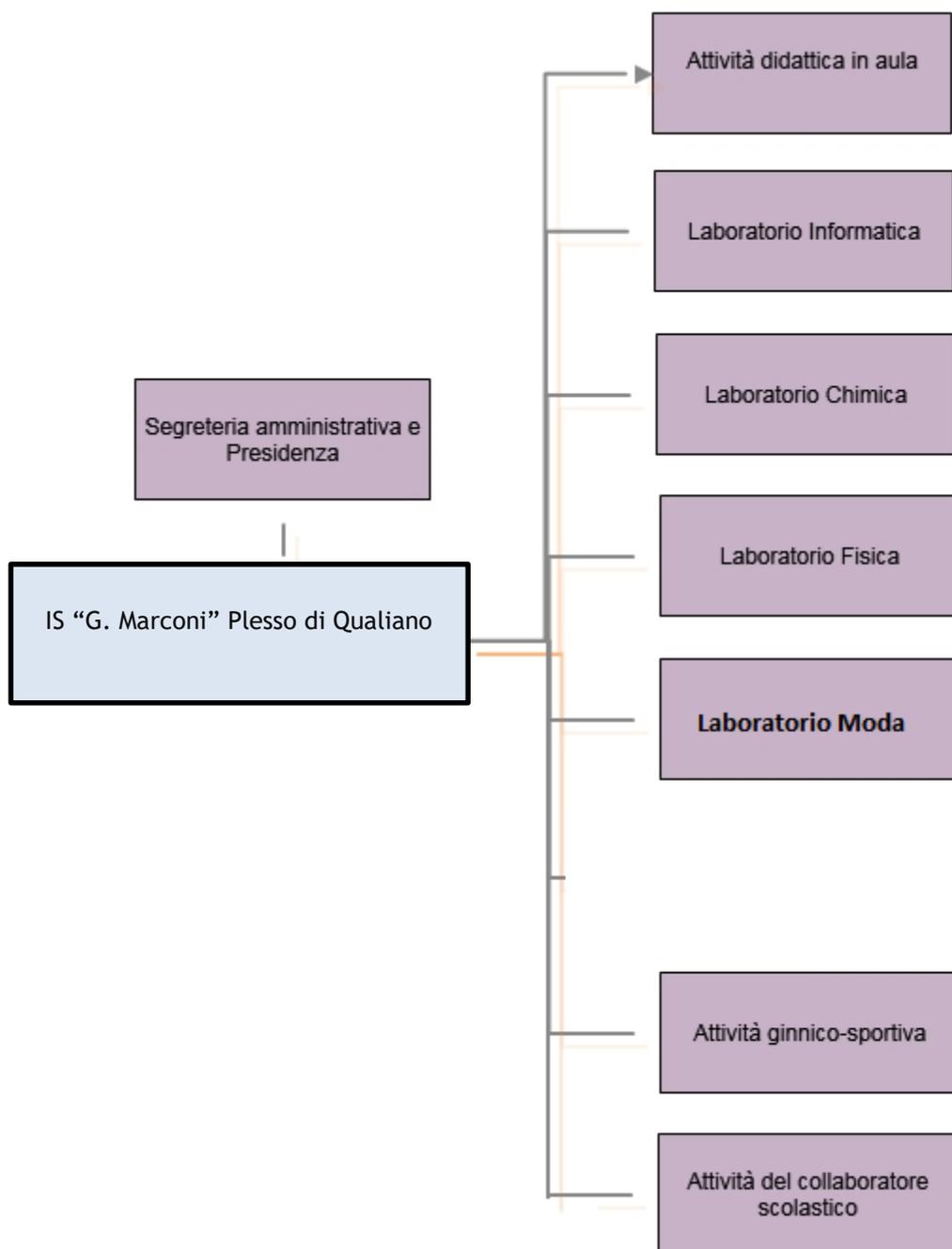
- la pulizia dei locali: tale attività può essere svolta dai collaboratori scolastici o da personale addetto in funzione, soprattutto, delle dimensioni della scuola. Le pulizie vengono svolte in tutti i locali dell'istituto generalmente al termine delle attività didattiche;

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



ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

DIAGRAMMA DI FLUSSO



ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

FASE DI LAVORO: Segreteria amministrativa

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"> Segreteria amministrativa e Presidenza 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Dirigente, DSGA, assistenti amministrativi</u>

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

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.

RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Aggressioni fisiche e verbali	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Stress lavoro correlato - azienda generica	-	-	NON RILEVANTE
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE
Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Aggressioni fisiche e verbali	
- Il rapporto con il pubblico non è caotico e non vi sono motivi abituali di conflitto	Misura di prevenzione
Stress lavoro correlato - azienda generica	
- 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
Campi Elettromagnetici	
- 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
Ergonomia	
- 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 senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura.	Tecnica organizzativa
- Sono effettuati semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa.	Tecnica organizzativa
Affaticamento visivo	
- 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
Elettrocuzione	
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<ul style="list-style-type: none"> - Evitare di sovraccaricare le prese elettriche con l'uso di prese multiple, eliminare i fili volanti che possono essere calpestati e danneggiati. 	Tecnica organizzativa
<ul style="list-style-type: none"> - Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra. 	Tecnica organizzativa
Scivolamenti	
<ul style="list-style-type: none"> - 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
Urti e compressioni	
<ul style="list-style-type: none"> - 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
MMC - Sollevamento e trasporto	
<ul style="list-style-type: none"> - Durante la movimentazione manuale dei carichi vi è lo spazio per garantire al lavoratore la posizione corretta 	Misura di prevenzione
<ul style="list-style-type: none"> - La movimentazione manuale dei carichi avviene senza la necessità di effettuare movimenti bruschi e frettolosi 	Misura di prevenzione

ISTRUZIONI OPERATIVE

- Utilizzo Videoterminale (VDT)

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Cassettera 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Cancelleria ufficio

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



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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		
Affaticamento visivo		
-	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
Ergonomia		
-	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
Rischio videoterminale		
-	Il personale ha ricevuto una corretta informazione e formazione circa i rischi cui è sottoposto.	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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
<ul style="list-style-type: none"> Aule didattiche 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Docente didattica</u>

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 - azienda generica	-	-	NON RILEVANTE
Infezione	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio
Ergonomia	-	-	Rischio minimo

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Aggressioni fisiche e verbali	
- Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.	Tecnica organizzativa
Stress lavoro correlato - azienda generica	
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche in modo opportuno.	Tecnica organizzativa
Infezione	
- Accertarsi della corretta igiene delle aule.	Tecnica organizzativa
Ergonomia	
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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
• Laboratorio Informatica	• <u>Addetto Laboratori Informatici</u>

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 - azienda generica	-	-	NON RILEVANTE
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE
Ergonomia	-	-	Rischio minimo
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione		
- 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	-
Scivolamenti		
- 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. -	Tecnica organizzativa	

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Tenere libere tutte le zone di passaggio. - Verificare l'adeguatezza dell' illuminazione ambientale.	
Aggressioni fisiche e verbali	
- Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.	Tecnica organizzativa
Stress lavoro correlato - azienda generica	
- Evitare di parlare continuamente per più ore consecutive, ed alternare le attività didattiche in modo opportuno.	Tecnica organizzativa
Campi Elettromagnetici	
- 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
Ergonomia	
- 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 poggiatesta, 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
Affaticamento visivo	
- I corpi illuminanti sono disposti in modo da non causare né abbagliamento (diretto o riflesso) né ombre sul piano di lavoro.	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
Fiamme ed esplosioni		
-	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
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
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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		
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 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

-	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
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

Affaticamento visivo		
-	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
Ergonomia		
-	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
Rischio videoterminale		
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Cancelleria ufficio

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



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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 restituirne 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio Chimica 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Addetto Laboratorio di Chimica</u>

MISURE GENERALI DI SICUREZZA

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
----------------	-----------------	-----------	-----------

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Rischio chimico	
- 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
Fiamme ed esplosioni	
- 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
Scivolamenti	
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Punture		
	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
Inalazione gas e vapori		
	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
Ustioni		
	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
Elettrocuzione		
	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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 bilanciere 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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	
Spruzzi di liquido	
- 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
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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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
-	Provvedere ad etichettare le provette in modo accurato.	Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
Inalazione polveri		
- 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		
Rischio chimico		
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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	
Rischio chimico	
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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	
Rischio chimico	
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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
• Laboratorio di Fisica	• <u>Addetto Laboratorio di Fisica</u>

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

ROA incoerenti		
-	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 rispettate tutte le indicazioni che la casa costruttrice fornisce.	Tecnica organizzativa
ROA coerenti (LASER)		
-	E' garantita la formazione relativa all'utilizzo delle attrezzature di lavoro, tramite indicazioni fornite nei libretti d'uso e di manutenzione.	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

-	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 rispettate tutte le indicazioni che la casa costruttrice fornisce.	Tecnica organizzativa
Rischio chimico		
-	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
Rumore		
-	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
Elettrocuzione		
-	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
Punture		
-	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
Urti e compressioni		
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
Ribaltamento		
-	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
Caduta di materiale dall'alto		
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Sfera forata per il principio di Pascal

Lo strumento è costituita 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
Punture		
-	Sono eseguite le verifiche periodiche previste sui materiali e sulle attrezzature che possono dar luogo al rischio di punture. <table border="1" style="float: right; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 100px;">Tecnica organizzativa</td> </tr> </table>	Tecnica organizzativa
Tecnica organizzativa		

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

FASE DI LAVORO: Laboratorio Elettrico ed Elettrotecnica

Trattasi delle attività tipiche svolte in un laboratorio di elettrotecnica nelle scuole tecniche e professionali.



LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

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

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
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
Campi Elettromagnetici	-	-	ACCETTABILE
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Elettrocuzione	
- Guanti per rischi elettrici e folgorazione	DPI
- E' previsto l'impiego esclusivamente di apparecchiature elettriche di qualità garantita.	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
- 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
- Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione.	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 sovratemperatures pericolose, archi elettrici e radiazioni; - innesco	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.	
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione.	Tecnica organizzativa
- Evitare di sovraccaricare le prese elettriche con l'uso di prese multiple, eliminare i fili volanti che possono essere calpestati e danneggiati.	Tecnica organizzativa
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.	Tecnica organizzativa
- Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione).	Tecnica organizzativa
- Verificare periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra.	Tecnica organizzativa
Punture	
- 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
Urti e compressioni	
- 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
Campi Elettromagnetici	
- Il personale è adeguatamente formato, informato ed addestrato in merito al corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.	Misura di prevenzione
- Nell'utilizzo delle attrezzature, sono seguite sempre le informazioni contenute nel manuale di istruzioni e nelle istruzioni operative. Nel caso di attrezzature particolarmente complesse, il controllo è effettuato solo se si è abilitati e si è seguito il relativo corso di formazione.	Misura di prevenzione
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
- 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
Scivolamenti	
- 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
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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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		
Ribaltamento		
-	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
Caduta di materiale dall'alto		
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Kit per la costruzione di circuiti elettrici

Kit per la costruzione di circuiti elettrici quali bobine, circuiti, ecc.



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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ATTREZZATURA: Tester (o Multimetro)

Un tester (o multimetro) è uno strumento per misurare diverse grandezze elettriche, come la corrente, la resistenza e la tensione elettrica.

I multimetri si dividono in:

- digitali, dove le informazioni vengono mostrate su un display a LED o LCD;
- analogici, in uso da molto più tempo, in cui la lettura è data da un indice che si sposta sopra una scala graduata.

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		
-	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 utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili sono dotati di un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno.	Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ATTREZZATURA: Misuratore di corrente

Si tratta di un misuratore di energia elettrica assorbita e collegabile a qualsiasi apparato funzionante: è composto da un sensore amperometrico trifase abbinato ad un analizzatore di potenza elettrica.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	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		
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ATTREZZATURA: Pinza amperometrica

La pinza amperometrica è uno strumento di misura che si utilizza per rilevare correnti su parti di un impianto che non possono essere messe fuori servizio.

I modelli portatili sono dotati di alimentazione propria, compatti, di semplice uso e facile lettura, sono solitamente utilizzati per misurare correnti di grande intensità.

Per correnti continue esistono pinze amperometriche che grazie all'effetto Hall sono in grado di misurare correnti non variabili nel tempo.

Per effettuare analisi e misure accurate della corrente circolante in un circuito elettronico in progetto o in manutenzione, si usano veri e propri sistemi di misura, costituiti da una sonda Hall (pinza), accoppiata al proprio amplificatore il cui segnale è trasferito ad un oscilloscopio. Il campo di frequenza misurabile può spaziare dalla corrente continua a oltre 100 megahertz.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	L'attrezzatura è marcata "CE".

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
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
-	Sono predisposti opportuni carter o barriere che possono proteggere il personale da contatto accidentale con parti di apparecchiature, impianti od utensili arrecanti ustioni.	Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
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
-	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
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
-	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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

FASE DI LAVORO: LABORATORIO MODA

Si tratta della gestione di un laboratorio formativo dell'istituto professionale per la moda, per la produzione di abiti.



Fase di lavoro eseguita all'esterno

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

Luoghi di lavoro	Mansioni/Postazioni - Descrizioni
• Laboratorio di moda	• <u>Addetto al laboratorio di moda</u>

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 Lab di moda, con le attrezzature e le sostanze impiegate per le esercitazioni e/o simulazioni.
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	Attenersi alle istruzioni contenute negli eventuali libretti d'uso che sono custoditi presso le relative attrezzature.
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.
Tecnica organizzativa	Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate.

RISCHI DELLA FASE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Affaticamento visivo	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Posture incongrue	3 - Probabile	3 - Grave	9 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Urti e compressioni		
- Muoversi e manovrare gli attrezzi con attenzione per evitare impatti accidentali.		Misura di prevenzione
- I materiali sono disposti in modo da evitare crolli al momento del loro prelievo o spostamento; a riguardo, sono sempre utilizzate idonee calzature atte a proteggere i piedi da eventuali cadute di oggetti pesanti.		Tecnica organizzativa
- Non utilizzare utensili e attrezzature deteriorate e/o in modo improprio.		Tecnica organizzativa
Punture		
- Guanti per rischi meccanici		DPI
- 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
- Evitare il contatto del corpo con elementi taglienti o pungenti o in ogni modo capaci di procurare lesioni.		Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Elettrocuzione		
-	L'impianto elettrico generale è provvisto di idonea messa a terra, di un dispositivo di sgancio tensione generale, per i quali viene svolta una frequente manutenzione.	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
-	Se possibile, viene evitato l'uso di prolunghe elettriche, riduttori, spine multiple o prese multiple.	Tecnica organizzativa
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
Posture incongrue		
-	Il carico viene movimentato, per quanto possibile, tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle del lavoratore, ed evitando trasferimenti eccessivi	Misura di prevenzione
-	Lo sforzo fisico richiesto non è eccessivo, non richiede torsioni del tronco, non richiede movimenti bruschi, non richiede di assumere posizioni instabili del corpo	Misura di prevenzione

ISTRUZIONI OPERATIVE	
-	Utilizzo attrezzi per lavori manuali
-	Utilizzo cucitrici
-	Utilizzo ferri da stiro

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ATTREZZATURE UTILIZZATE

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

ATTREZZATURA: Cucitrice



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.
Misura di prevenzione	L'attrezzatura possiede, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed è mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

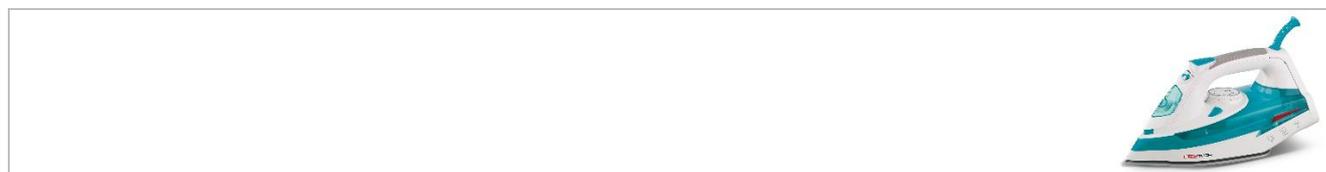
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Punture	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Rumore	-	-	Vedi valutazione specifica

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Punture		
-	E' obbligatorio, durante le pause o nei periodo di inattività, lasciare inattivi gli organi mobili che possono causare potenziale pericolo di punture o con parti acuminati in posizioni neutre.	Misura di prevenzione
-	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
-	Sono predisposti opportuni carter nei pressi di tutti gli organi acuminati o in grado di provocare punture di impianti o di macchinari potenzialmente pericoli per il personale.	Tecnica organizzativa
Rumore		
-	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
-	Rischio Rumore	Formazione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

ATTREZZATURA: Ferro da stiro



RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso

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
-	Nelle operazioni di manutenzione accertarsi che la macchina sia spenta e fredda.	Misura di prevenzione
Urti e compressioni		
-	Ai lavoratori viene ripetuto di non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con le macchine in moto.	Misura di prevenzione
-	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
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: Attrezzi per lavori manuali

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



MISURE GENERALI DI SICUREZZA	
Tipo	Descrizione misura
Misura di prevenzione	Gli attrezzi ed utensili non provvisti del marchio di qualità sono stati immediatamente sostituiti.
Misura di prevenzione	Gli attrezzi sono utilizzati per la funzione per cui sono stati progettati e costruiti.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Tecnica organizzativa	Le attrezzature impiegate nella lavorazione sono marcate "CE".
-----------------------	--

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

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Tagli		
-	Il datore di lavoro ha imposto l'obbligo di riporre gli oggetti taglienti in appositi contenitori dopo il loro utilizzo.	Misura di prevenzione
-	Il datore di lavoro ha predisposto verifiche periodiche delle attrezzature impiegate nelle operazioni di taglio.	Tecnica organizzativa
Proiezione di schegge		
-	Gli attrezzi manuali che possono provocare proiezione di parti, schegge e materiali sono muniti di schermi o dispositivi di sicurezza	Misura di prevenzione
-	Gli attrezzi manuali risultano in un buono stato di pulizia e conservazione	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Spugne e stracci

Utensili utilizzati per la detersione e pulizia delle superfici.



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.



Fase di lavoro eseguita all'esterno

LUOGHI DI LAVORO, ESPOSTI E MANSIONI

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

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

Posture incongrue	
- Sono effettuate le pause tecniche necessarie.	Tecnica organizzativa
Infezione	
- 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
Tagli	

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

-	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
Urti e compressioni		
-	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
MMC - Sollevamento e trasporto		
-	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
Scivolamenti		
-	Provvedere ad asciugare eventuali liquidi presenti sul campo e le macchie di sudore, prima di riprendere le attività sportive.	Misura di prevenzione
Aggressioni fisiche e verbali		
-	Identificare possibili situazioni di conflitto fisico ed intervenire preventivamente.	Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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	
Rumore	
-	E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro. Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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 soprallevate, gli attrezzi manuali sono adeguatamente fissati o assicurati	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

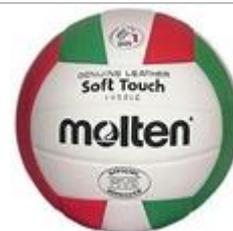


RISCHI DELL'ATTREZZATURA			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Porte da calcetto

Trattasi di porte calcetto regolamentari in tubo di acciaio verniciato, diam. mm.80, con bussole da interrare, verniciate con vernice poliuretana, 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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
<ul style="list-style-type: none"> • Aule didattica • Bidelleria 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Collaboratore scolastico</u>

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

Rischio chimico		
- 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
MMC - Sollevamento e trasporto		
- E' previsto l'uso di carrelli adatti a trasportare i carichi ed i materiali previsti.		Misura di prevenzione
Scivolamenti		
- 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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- 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 sdrucchiolevole	Segnaletica
Infezione	
- 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
Urti e compressioni	
- E' obbligatorio lasciare pavimenti e passaggi sgombri da attrezzature o materiali.	Misura di prevenzione
- 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
Posture incongrue	
- I lavoratori sono informati sulle posture ergonomiche da mantenere e sulle metodologie operative per la pulizia dei locali.	Misura di prevenzione
Inalazione polveri	
- Semimaschera filtrante per polveri FF PX	DPI
- Per i lavori di pulizia che prevedono il sollevamento di polveri, indossare la mascherina facciale.	Tecnica organizzativa

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Scope

Utensile utilizzato per la pulizia dei locali.



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Scopa a forbice

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



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Paletta per raccolta materiale

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



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Spugne e stracci

Utensili utilizzati per la detersione e pulizia delle superfici.



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

ATTREZZATURA: Carrello duo mop

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



Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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		
Caduta dall'alto		
-	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
Caduta di materiale dall'alto		
-	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
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

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

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

AGENTE BIOLOGICO: Mycobacterium tuberculosis

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

Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

AGENTE BIOLOGICO: Virus dell'epatite B

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

Nessun rischio individuato.

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	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 SUCCURSALE DI QUALIANO

AMBIENTE: Segreteria amministrativa

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Scivolamenti		
-	I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
-	I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo		
-	La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
-	La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Aule didattiche

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Scivolamenti		
-	I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
-	I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo		
-	La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
-	La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Laboratorio Informatica

RISCHI DELL'AMBIENTE			
----------------------	--	--	--

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Scivolamenti		
-	I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
-	I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo		
-	La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
-	La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Laboratorio Chimica

RISCHI DELL'AMBIENTE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Scivolamenti		
-	I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
-	I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
-	I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
-	Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo		
-	La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
-	La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Laboratorio di Fisica

RISCHI DELL'AMBIENTE

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Scivolamenti		
-	I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
- Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo	
- La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
- La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Laboratorio Elettrico ed Elettrotecnica

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Scivolamenti	
- I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
- I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
- Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo	
- La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
- La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Laboratorio Moda

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Scivolamenti	
- I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
- I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucchiolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
- Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo	
- La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
- La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

AMBIENTE: Palestra indoor

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Scivolamenti	
- I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
- I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
- Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo	
- La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
- La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

AMBIENTE: Bidelleria

RISCHI DELL'AMBIENTE			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio
Microclima Estivo	-	-	BASSO

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Scivolamenti	
- I locali hanno le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene	Misura di prevenzione
- I pavimenti dei locali sono fissi, stabili ed antisdrucciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi	Misura di prevenzione
- I pavimenti ed i passaggi sono controllati periodicamente per eliminare eventuali inconvenienti riscontrati.	Misura di prevenzione
- Tutti i luoghi di lavoro e di transito sono mantenuti sgombri ed ordinati.	Misura di prevenzione
Microclima Estivo	
- La temperatura interna, durante il periodo estivo, viene mantenuta tra i 23 ed i 26 gradi; durante quello invernale, tra o 18 ed i 22 gradi	Misura di prevenzione
- La temperatura è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro	Misura di prevenzione

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

VALUTAZIONE RISCHI IMPIANTI DI SERVIZIO

Di seguito, è riportata l'analisi dei rischi eseguita relativamente agli impianti di servizio presenti:

IMPIANTO: Impianto elettrico bassa tensione

Alimentazione	
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede
Descrizione impianto	

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



di

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

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

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

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

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

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

Le periodicità previste dal precedente DPR sono di:

- **due anni** (verifica biennale) per:
 - gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche in luoghi con pericolo di esplosione;
 - gli impianti di terra e gli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche a servizio di:
 - a. Cantieri, cioè luoghi in cui vi siano impianti elettrici temporanei per: lavori di costruzione di nuovi

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
---------------------------------	---	---

edifici, lavori di riparazione, trasformazione, ampliamento o demolizione di edifici esistenti, lavori di movimento terre, lavori simili (interventi di manutenzione in banchine, costruzione di teleferiche, ecc.);

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

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

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

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Campi Elettromagnetici	-	-	
Elettrocuzione	1 - Improbabile	3 - Grave	3 - Basso
Ustioni	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI	
Fiamme ed esplosioni	
- 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

IMPIANTO: Impianto di estinzione incendi - Reti di idranti

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Alimentazione	Acqua
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede

Descrizione impianto

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



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

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

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

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

RISCHI DELL'IMPIANTO

RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Urti e compressioni	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso
Scivolamenti	3 - Probabile	2 - Modesto	6 - Medio

IMPIANTO: Impianto idrico (acqua potabile)

Alimentazione	Acqua
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede

Descrizione impianto

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



La funzione dell'impianto idrico è quella di distribuire l'acqua calda e fredda ad sanitario a ciascun punto di erogazione.

uso

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Spruzzi di liquido	2 - Poco probabile	2 - Modesto	4 - Basso

IMPIANTO: Impianto di riscaldamento

Alimentazione	Acqua		
Codice		Numero di serie	
Anno di costruzione			
Installatore		Messa in funzione	
Manutentore		Ultima manutenzione	
Luogo	Denominazione sede		

Descrizione impianto

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

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

Gli impianti di riscaldamento si classificano per:

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

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

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

E' possibile individuare la seguente tipologia di impianto:

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

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

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

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI		
Fiamme ed esplosioni		
- 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

IMPIANTO: Impianto di adduzione del gas - Pressioni massime di esercizio minori od uguali a 0,5 MPa

Alimentazione	GPL o Metano		
Codice		Numero di serie	
Anno di costruzione			
Installatore		Messa in funzione	
Manutentore		Ultima manutenzione	
Luogo	Denominazione sede		
Descrizione impianto			

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

Le tubazioni sono realizzate con rame e/o ferro, possono essere a vista o sottotraccia e sono a tenuta, cioè non lasciano fuoriuscire il gas negli ambienti chiusi ed abitati.

Le apparecchiature utilizzatrici (caldaie, scaldabagni, forni, cucine, ecc.) rispondono ai requisiti di sicurezza imposti dalla Comunità Europea ed sono sotto il controllo di una ditta qualificata per la manutenzione.

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

Le predisposizioni per la ventilazione dei locali in cui sono installati gli apparecchi garantiscono l'afflusso di aria fresca, infatti nella combustione il metano consuma circa 11 m³ di aria per ogni m³ di combustibile consumato, cioè una caldaia pensile di taglia media consuma circa 25 m³ di aria per ogni ora di funzionamento a pieno regime.

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



dei
gas

RISCHI DELL'IMPIANTO			
RISCHIO	Probabilità	Danno	Entità
Fiamme ed esplosioni	2 - Poco probabile	4 - Gravissimo	8 - Medio
Inalazione gas e vapori	2 - Poco probabile	3 - Grave	6 - Medio

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

MISURE SPECIFICHE DI SICUREZZA PER I RISCHI INDIVIDUATI

Fiamme ed esplosioni

- 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
---	-----------------------

Descrizione impianto

Si tratta di un impianto che prevede l'uso di telecamere che trasmettono il segnale verso specifici o limitati set di monitor e/o videoregistratori: sono usati per sorvegliare aree che devono essere controllate come aeroporti, banche e basi militari. Sono anche utilizzati come sicurezza passiva, ossia sistemi che registrano 24 ore su 24 e al verificarsi di eventi vandalici, attentati o qualsiasi evento di questo tipo: le immagini registrate vengono analizzate per ricostruire il fatto.



Solitamente vengono utilizzate telecamere filari.

Sono disponibili molti tipi di dispositivi, come:

- Wireless: che permettono un'installazione senza fili;
- IP: Che permettono di utilizzare la rete Internet per sorvegliare a distanza il luogo desiderato;
- Speed Dome: Un particolare tipo di telecamere mimetizzate. Le si trovano comunemente in parchi, autostrade e luoghi pubblici. Le Speed Dome possono ruotare di 360° perfette per sorvegliare ambienti grandi come parchi gioco;
- Finte: Sono telecamere non funzionanti con un LED lampeggiante per simulare che la telecamera è realmente attiva.
- LED infrarossi che permettono la visione della telecamera in bianco e in nero anche in piena notte in un vialetto completamente buio. Se si guarda la telecamera quando i LED infrarossi sono accesi si vedranno i LED di colore rossi. Le telecamere dotate di LED infrarossi sono anche dotate di un sensore crepuscolare che farà accendere i LED infrarossi non appena il sole calerà.

RISCHI DELL'IMPIANTO

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

IMPIANTO: Impianto di climatizzazione

Alimentazione	
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede

Descrizione impianto

L'impianto di condizionamento garantisce le condizioni termoigrometriche adeguate all'utilizzo di un ambiente da parte dell'uomo, a qualsiasi condizione climatica esterna, in ogni periodo dell'anno, tramite le seguenti funzioni: riscaldamento o raffrescamento, ventilazione con o senza filtraggio dell'aria, umidificazione o deumidificazione.

I sistemi di condizionamento sono composti, in linea generale, dai seguenti sottosistemi:

- centrale di produzione/trasformazione energetica (produzione di calore o refrigerazione);
- rete di distribuzione dei fluidi vettore (acqua, aria, gas refrigeranti);
- terminali di diffusione (a convezione, conduzione, irraggiamento);



ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

- sistemi di regolazione (centraline, cronotermostati, valvole termostatiche).
Le caratteristiche e le efficienze di tali sottosistemi dipendono dalla funzione e dalle dimensioni dell'impianto. Dal punto di vista distributivo-funzionale, si distinguono:
- impianti centralizzati, con un'unica unità di produzione di calore/refrigerazione, connessa ai terminali di stanza da una rete di distribuzione gerarchizzata (generalmente a tutt'aria, se termica e di refrigerazione, ad acqua con terminali radianti, se per riscaldamento);
 - impianti de-centralizzati, con unità di produzione di calore ("caldaiette") o refrigerazione (condizionatori) o misti, per singole abitazioni o stanze.

RISCHI DELL'IMPIANTO			
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	
Fiamme ed esplosioni	
<ul style="list-style-type: none"> - 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

IMPIANTO: Impianto illuminazione esterna

Alimentazione	
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede

Descrizione impianto

L'impianto di illuminazione deve garantire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce.



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

IMPIANTO: Estintori a polvere

Alimentazione	
Codice	Numero di serie
Anno di costruzione	
Installatore	Messa in funzione
Manutentore	Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede

ISTITUTO SUPERIORE "G. MARCONI"	RSPP ING. PIETRO FERRARA PLESSO SUCCURSALE DI QUALIANO	Documento di Valutazione dei Rischi Art. 17,28 e 29- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	---	---

Descrizione impianto

Estintore a polvere che può essere del tipo pressurizzato con aria o azoto. L'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e ugello erogatore o con bomboletta di anidride carbonica in cui l'erogazione viene effettuata con tubo flessibile e pistola ad intercettazione.

Nessun rischio individuato.

IMPIANTO: Estintori ad anidride carbonica

Alimentazione		
Codice		Numero di serie
Anno di costruzione		
Installatore		Messa in funzione
Manutentore		Ultima manutenzione
Luogo	Denominazione sede	

Descrizione impianto

Estintori impiegati per fuochi di classe B, C e su apparecchiature elettriche sotto tensione.

Nessun rischio individuato.

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.