



## Documento di Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute dei Lavoratori

(D.Lgs. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni)



### 1° Circolo Didattico Città di Castello

06012 Città di Castello (PG)

Datore di Lavoro

Prof. Massimo Belardinelli \_\_\_\_\_

**Medico Competente**

**Dott.ssa Sara Algeri** \_\_\_\_\_

R.S.P.P.

Cinzia Giannangeli \_\_\_\_\_

R.L.S.

\ \_\_\_\_\_

---

## STATO DELLE REVISIONI

Titolo	Sezione
<b>Stato delle revisioni</b>	<b>0.1</b>
Stato delle revisioni - indice	0.1
<b>Premessa</b>	<b>1.0</b>
Premessa Generale	1.1
Definizioni e Riferimenti Normativi	1.2
Fasi del procedimento e metodologie eseguite	1.3
Stima della gravità e della probabilità degli effetti; Stima del rischio	1.4
Attuazione e Programmazione delle misure di prevenzione	1.5
Obblighi	1.6
Misure Generali di Tutela ed Emergenza	1.7
Procedure di Emergenza	1.8
<b>Le Scuole</b>	<b>2.0</b>
Dati Anagrafici	2.1
Mansioni	2.2
Struttura dei Locali	2.3
<b>Organigramma della sicurezza</b>	<b>3.0</b>
Organigramma della sicurezza	3.1
<b>Rischi relativi alla struttura</b>	<b>4.0</b>
Prevenzione Incendi: requisiti strutturali ed impiantistici	4.1
Impianto Elettrico	4.2
Servizi Igienici	4.3
Centrali Termiche	4.4
Luoghi di Lavoro	4.5
Giardini	4.6
<b>Stima dei Rischi</b>	<b>5.0</b>
Valutazione dei Rischi per Attività	5.1
<b>Rischi Specifici</b>	<b>6.0</b>
Rischio Rumore	6.1
Lavoro al videoterminale (VDT)	6.2
Rischio Stress da lavoro correlato	6.3
<b>Gestione delle Emergenze</b>	<b>7.0</b>
Criteri adottati per la disposizione del piano di emergenza	7.1
Piano operativo	7.2
<b>Rischi legati a particolari categorie di lavoratori</b>	<b>8.0</b>
Divieto di fumo e suoi adempimenti	8.1
Lavoratrici Madri	8.2



## Premessa



## Premessa Generale

Il presente documento è redatto ai sensi del decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81 indicato con D.Lgs. 81/08 e successive modifiche.

Esso indica il complesso delle operazioni da svolgere ai fini della sicurezza dei lavoratori nella applicazione delle normative e delle leggi esistenti al 2008 e/o successivamente emanate per la salvaguardia della salute dei lavoratori e del rispetto dell'ambiente circostante.

Attraverso il presente documento si intende quindi prendere in esame tutte le situazioni presenti all'interno dell'ambiente di lavoro in esame che possono determinare situazioni di rischio o di pericolo e si articola nelle seguenti sezioni:

- a) dati generali della scuola;
- b) criteri metodologici del procedimento di valutazione del rischio;
- c) individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi;
- d) stesura del documento di valutazione dei rischi;
- e) individuazione delle misure di prevenzione e di protezione da attuare;
- f) programma di attuazione delle misure previste per migliorare nel tempo i livelli di sicurezza.

La valutazione è stata effettuata dal datore di lavoro, in collaborazione con il servizio di prevenzione e protezione e/o la persona/azienda di consulenza individuata per il raggiungimento degli obiettivi sopra definiti.

Si precisa che la presente valutazione è redatta sulla base di quanto è stato possibile vedere in ogni plesso durante i sopralluoghi e dalle informazioni ricevute dal datore di lavoro e/o dal personale aziendale che ha contribuito alla realizzazione e stesura del presente documento.

Si precisa in fine che i riferimenti alle leggi e norme contenute nel presente documento sono da intendersi puramente indicative e non esaustive relativamente a tutte le norme oggi in vigore nello stato Italiano in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

---

## Definizioni e Riferimenti Normativi

### DEFINIZIONI

Ai fini e agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

**a) «lavoratore»**

persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549 e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e/o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1 agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468 e al decreto legislativo 28 febbraio 2000, n. 81;

**b) «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, esso è 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;

**c) «azienda»**

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

**d) «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;

**e) «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;

**f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»**

persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

**g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»**

persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l) del presente articolo;

**h) «medico competente»**

medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, 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) «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;

**l) «servizio di prevenzione e protezione dai 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;

**m) «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;

**n) «prevenzione»**

il complesso delle disposizioni o misure necessarie per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

**o) «salute»**

stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

**p) «sistema di promozione della salute e sicurezza»**

complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

**q) «valutazione dei rischi»**

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

**r) «pericolo»**

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

**s) «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;

**t) «unità produttiva»**

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

**u) «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;

**v) «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 superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

**z) «linee guida»**

atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai Ministeri, dalle Regioni, dall'ISPESL 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;

**aa) «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;

**bb) «informazione»**

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

**cc) «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;

**dd) «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;

**ee) «organismi paritetici»**

organismi costituiti a 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; 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;

**ff) «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.

In tutto il documento, per chiarezza verranno adottate le seguenti definizioni:

Def. Abb.	Descrizione Definizione
<u>RSPP</u>	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
<u>SPP</u>	Servizio di Prevenzione e Protezione
<u>RLS</u>	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
<u>MC</u>	Medico Competente in medicina del lavoro
<u>PS</u>	Addetto al Primo Soccorso
<u>AI</u>	Addetto alle antincendio
<u>DVR</u>	Documento di Valutazione dei Rischi

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Vengono sotto riportate in modo non esaustivo le principali norme prese in considerazione nella redazione del presente documento.

Tali normative sono state considerate come riferimenti guida per il controllo delle condizioni necessarie e sufficienti a garantire la protezione dei lavoratori e la loro tutela dai rischi potenziali ed effettivi presenti nei luoghi di lavoro.

Riferimenti Normativi	Contenuto
Legge 6 febbraio 1996, n. 52	Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee (Legge comunitaria 1994)
D.M. 10 marzo 1998	Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro
D.Lgs. 26 marzo 2001 n. 151	Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53
D.Lgs. 02 febbraio 2002 n. 25	Protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro
D.Lgs. 15 luglio 2003 n. 388	Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale
D.M n. 37 del 22/01/2008	Norme per l'installazione degli impianti
D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
UNI, CEI, etc.	Principali norme tecniche

## DEFINIZIONE DEL COMPARTO DI RIFERIMENTO

E' opportuno ricordare le disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni si applicano "a tutte le istituzioni scolastiche ed educative di ogni ordine e grado, relativamente al personale ed agli utenti delle medesime istituzioni, tenendo conto delle particolari esigenze connesse al servizio dalle stesse espletato" e che "sono equiparati ai lavoratori, gli allievi delle istituzioni scolastiche ed educative nelle quali i programmi e le attività di insegnamento prevedano espressamente la frequenza e l'uso di laboratori appositamente attrezzati, con possibile esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici, l'uso di macchine, apparecchi e strumenti di lavoro in genere ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali. L'equiparazione opera nei periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione. I predetti allievi non sono comunque computati, ai sensi del decreto legislativo n. 81/200/, ai fini della determinazione del numero dei lavoratori dal quale il medesimo decreto fa discendere particolari obblighi."

Per le scuole dell'infanzia e primarie le competenze relative alla proprietà e dunque alla manutenzione degli edifici, delle attrezzature e degli arredi sono in genere allocate nelle rispettive amministrazioni comunali di appartenenza.

## Fasi del procedimento e metodologie eseguite

Si premettono innanzitutto le seguenti definizioni tratte dal documento "Orientamenti riguardo alla valutazione dei rischi sul lavoro" della Comunità Europea:

- PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo, metodo) avente potenzialità di causare danni
- RISCHIO: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione; dimensioni possibili del danno stesso
- VALUTAZIONE DEL RISCHIO: procedimento di valutazione dell'entità del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.



Nel Documento potrà essere utilizzato anche il termine "fattore di rischio" ad indicare l'esistenza di un pericolo da cui possa derivare un rischio per i lavoratori.

La valutazione si è articolata nelle seguenti fasi, basate su uno o più sopralluoghi:

- a) analisi delle documentazioni inerente la sicurezza su lavoro in possesso della scuola
- b) analisi dell'andamento infortuni
- c) analisi degli ambienti di lavoro, delle mansioni e dell'organizzazione del lavoro al fine di individuare i fattori di rischio presenti e i lavoratori esposti
- d) stima dell'entità delle esposizioni (eventuale), della gravità degli effetti che ne possono derivare e stima della probabilità che tali effetti si manifestino

Al processo valutativo appena descritto seguono le seguenti fasi:

- e) verifica della disponibilità e individuazione di misure tecniche, organizzative, procedurali, per eliminare o ridurre l'esposizione ai fattori di rischio e/o il numero di esposti
- f) definizione di un programma per l'attuazione delle misure individuate
- g) definizione di tempi e modi per la verifica e/o l'aggiornamento della valutazione

L'identificazione dei fattori di rischio è guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e dalle informazioni raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione: Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, medico competente, altre figure che possono essere utilmente consultate nel merito (lavoratori, preposti, dirigenti...).

Questo procedimento consente di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa, controllando l'influenza che su tale identificazione può esercitare la percezione soggettiva del rischio, che talvolta può portare a sottostimare o sovrastimare un pericolo sulla base dell'abitudine al rischio o dell'eccessiva fiducia concessa alle impressioni sensoriali.

#### **FATTORI DI RISCHIO PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI**

- spazi di lavoro e aree di transito; vie e uscite di emergenza
- attrezzature
- movimentazione manuale dei carichi
- impianti elettrici
- impianto di distribuzione gas, di riscaldamento ed altri eventuali
- rischi di incendio ed esplosione
- vari (es: pericoli causati da terzi, per es: violenza a colleghi, attività sportive);

#### **FATTORI DI RISCHIO PER LA SALUTE DEI LAVORATORI**

- esposizione ad agenti chimici
- esposizione ad agenti biologici
- esposizione a rumore
- esposizione a vibrazioni
- microclima (temperatura, umidità, ventilazione)
- illuminazione
- lavoro al videoterminale (VDT)
- aspetti ergonomici e posturali

#### **Stima della gravità e della probabilità degli effetti; Stima del rischio**

Vengono considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento di danni (lesioni, disturbi, patologie); il livello di probabilità può essere espresso con giudizi di gravità in scala crescente.

**ATTENZIONE:** Deve essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame; a tale fine non può essere utilizzato il solo dato statistico che mostra un basso numero di incidenti e/o di patologie ovvero una loro modesta gravità in quanto tale dato di per sé tale dato non autorizza ad adottare misure di sicurezza meno restrittive.

Di contro particolarmente utile sarà la valorizzazione dell'informazione sulle tipologie di infortuni che si ripetono con dinamica analoga e la segnalazioni di disturbi riscontrati in gruppi omogenei di lavoratori. Va peraltro ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento: "probabilità di accadimento" e "gravità degli effetti".

In tali casi, quindi, è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Può essere utile adottare semplici stimatori del rischio complessivo, che tengano contemporaneamente conto di probabilità e gravità degli effetti dannosi. L'adozione di simili criteri di classificazione può risultare utile al fine della programmazione degli interventi, seguendo una scala di priorità.

Per tale motivo è stata individuata una relazione che consente di esprimere (in termini numerici) l'entità del rischio in funzione dei due parametri sopra considerati, cioè entità del danno (o conseguenza associato a un rischio) e probabilità di accadimento dello stesso. Tale relazione è la seguente:

Di contro particolarmente utile sarà la valorizzazione dell'informazione su tipologie di infortuni che si ripetono con dinamica analoga e di segnalazioni di disturbi riscontrati in gruppi omogenei di lavoratori. Va peraltro ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento: "probabilità di accadimento" e "gravità degli effetti".

In tali casi, quindi, è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Può essere utile adottare semplici stimatori del rischio complessivo, che tengano contemporaneamente conto di probabilità e gravità degli effetti dannosi; l'adozione di simili criteri di classificazione può risultare utile al fine della programmazione degli interventi, seguendo una scala di priorità.

Per tale motivo è stata individuata una relazione che consente di esprimere in termini numerici l'entità del rischio in funzione dei due parametri sopra considerati, cioè entità del danno o conseguenza associato a un rischio e probabilità di accadimento dello stesso; tale relazione è la seguente:

$$R = P \times G$$

dove:

R = entità del rischio

P = probabilità di accadimento

G = gravità dell'infortunio o dell'eventuale danno

Le scale delle probabilità (P) e delle gravità (G) adottate sono riportate nei prospetti che seguono.

### SCALA DELLE PROBABILITÀ (P):

<b>1</b>	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti</li> <li>- non sono noti episodi già verificatisi</li> <li>- il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li> </ul>
<b>2</b>	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi</li> <li>- sono noti solo rarissimi episodi già verificati</li> <li>- il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa</li> </ul>

<b>3</b>	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la mancanza rilevata può provocare un danno anche se non in modo automatico o diretto</li> <li>- è noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno</li> <li>- il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda</li> </ul>
<b>4</b>	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato</li> <li>- si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa azienda o in aziende simili o in situazioni operative analoghe</li> <li>- il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda</li> </ul>

### SCALA DELLE GRAVITÀ (G):

<b>1</b>	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile</li> <li>- esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili</li> </ul>
<b>2</b>	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile</li> <li>- esposizione cronica con effetti reversibili</li> </ul>
<b>3</b>	Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale</li> <li>- esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti</li> </ul>
<b>4</b>	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale</li> <li>- esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti</li> </ul>

	PROBABILITA'			
	1	2	3	4
<b>GRAVITA'</b>	2	4	6	8
	3	6	9	12
	4	8	12	16

### SCALA DEL RISCHIO (R):

<b>1 - 2</b>	Molto basso
<b>3 - 4</b>	Basso
<b>5 - 8</b>	Medio
<b>9 - 16</b>	Alto

In ogni attività e per ogni tipologia di rischio presente si può determinare la sua eliminazione o riduzione attraverso l'adozione di sistemi ed azioni intese a migliorare la situazione esistente precedentemente calcolata  $R = P \times G$ .

L'adozione di questi sistemi di eliminazione o di riduzione viene definita "FATTORE DI RIDUZIONE DEL RISCHIO" indicata normalmente con il simbolo (f) pertanto la nuova formula diventa  $R = (P \times G) / f$ .

Il valore di (f) sarà tanto più elevato quanto più impegnativo è il/i sistema/i di sicurezza adottati.

$$R = (P \times G) / f$$

dove:

R entità del rischio

P = probabilità di accadimento

G = gravità dell'evento infortunio o dell'eventuale danno

f = fattore di riduzione

## **CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**

In considerazione delle evidenti peculiarità del comparto considerato, per una migliore descrizione dei rischi nell'ambito dello schema imposto alla presente ricerca, l'analisi verrà eseguita non tanto per fasi del ciclo produttivo, che non sono ben identificabili, quanto per filoni di attività, poiché a ciascuna di esse si potranno riferire le specifiche attrezzature, le macchine e le sostanze utilizzate, i particolari fattori di rischio, i danni attesi, e quindi, con maggiore specificità, è possibile indicare gli interventi praticabili.

## **VALUTAZIONE DEI RISCHI NEGLI EDIFICI SCOLASTICI**

Nell'ambito della presente ricerca l'analisi dei fattori di rischio è stata svolta facendo riferimento ai singoli filoni di attività elencati nel paragrafo precedente; ciò ha permesso di valutare i rischi e le interazioni tra questi nell'ambito delle fasi e delle attività. Il risultato di tale analisi è riportato nei capitoli successivi. In appendice sono riportate schede sintetiche relative alle varie attività.

Alcuni rischi tuttavia sono valutabili con più efficacia se trattati trasversalmente a tutte le fasi o attività. Sono ad esempio i rischi legati, agli impianti elettrici, agli impianti di riscaldamento, di distribuzione del gas, alle misure gestionali per la lotta antincendio e la gestione delle emergenze, alle vie di esodo ecc.. A questi ci si riferirà nel seguito come "Rischi trasversali".

L'esecuzione dei sopralluoghi presso le scuole ha permesso di raccogliere sia i dati relativi ai rischi specifici di fase che ai rischi trasversali. Per ciascun elemento di rischio individuato è stato, quindi, possibile eseguire un'analisi. È stata poi redatta una specifica scheda di analisi dei rischi di ogni singolo plesso.

## **VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASVERSALI**

Nel presente paragrafo sono riportati gli aspetti principali di valutazione dei rischi trasversali, cioè di quella categoria di rischi che non attiene specificamente ad una delle fasi individuate, ma le riguarda tutte. Tali rischi sono quelli principalmente relativi alle strutture, agli impianti, alle condizioni generali di sicurezza ed agli aspetti organizzativi. Un esempio per tutti riguarda il rischio incendio, che nelle scuole è un rischio diffuso e solo marginalmente legato a fasi particolari, che interessa trasversalmente l'intera struttura scolastica sia dal punto di vista edilizio, che impiantistico, che organizzativo e gestionale. Per completezza si descriveranno in modo dettagliato quali sono gli elementi specifici implicitamente considerati nella valutazione del rischio.

## **Attuazione e Programmazione delle misure di prevenzione**

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione rispetterà quanto indicato all'art. 15 del D.Lgs. n. 81 del 2008 (Misure generali di tutela) ed in particolare farà riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei 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) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- l) il controllo sanitario dei lavoratori;
- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'addizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

- t) la 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;
- u) misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

In merito alla programmazione degli interventi, le conclusioni desunte dall'identificazione dei fattori di rischio e dei lavoratori esposti, dell'entità dell'esposizione, della probabilità con cui possono verificarsi effetti dannosi e dell'entità delle possibili conseguenze, orienteranno le azioni conseguenti alla valutazione stessa. In particolare saranno da considerare prioritari gli interventi tesi ad eliminare o ridurre le situazioni caratterizzate da un elevato livello di rischio (R), fermo restando che l'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, va comunque considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

---

## Obblighi

### OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

Il datore di lavoro, oltre alla valutazione di tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dall'articolo 28 del D.Lgs. 81/08 e alla designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi, ha provveduto a:

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria;
- designare 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;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.;
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43 del D.Lgs. 81/08. Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

Il datore di lavoro, inoltre, provvederà a:

- comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
- fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:
  - la natura dei rischi;
  - l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
  - la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;
  - i dati di cui al comma 1, lettera q), e quelli relativi alle malattie professionali;
  - i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnare tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

- comunicare all'INAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- nell'ambito dell'eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- nelle unità produttive con più di 15 lavoratori, convocare la riunione periodica di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/08;

#### **OBBLIGHI DEI PREPOSTI**

In riferimento alle attività indicate all'articolo 3 del D.Lgs. 81/08, i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

- a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
- b) verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
- f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;
- g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37 del D.Lgs. 81/08.

#### **OBBLIGHI DEI LAVORATORI**

Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori dovranno in particolare:

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

## Misure Generali di Tutela ed Emergenza

### MISURE GENERALI DI TUTELA

Durante le attività lavorative, verranno osservate le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, e si cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento dei locali in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrit ;
- la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione dell'azienda, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attivit  che avvengono sul luogo, all'interno o in proximit  della scuola.

### PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Il datore di lavoro deve garantire le seguenti attrezzature:

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

- CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO:

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



## Procedure di Emergenza

### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

In ogni plesso saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione.

In ogni plesso verr  esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- 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 telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del plesso, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'edificio.

In caso d'infortunio o malore

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

### **REGOLE COMPORTAMENTALI**

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

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

### **PREVENZIONE INCENDI**








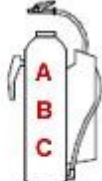







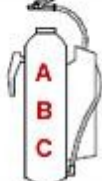







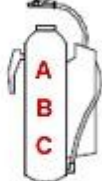















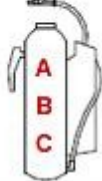

















Nei luoghi di lavoro aziendali sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 81/08.

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.

Per la valutazione dettagliata del Rischio di Incendio, effettuata secondo lo stesso decreto 10 marzo 1998 e successive modifiche o integrazioni, si rinvia alla allegata relazione specifica ed ai relativi allegati documentali e grafici, tra cui il Piano di Sicurezza ed Evacuazione.

---

## Tabella dei Tipi di Incendio e dei Mezzi di Estinzione

TIPO DI INCENDIO		ESTINGUENTE ADATTO						
DEFINIRE LA CLASSE DELL'INCENDIO 	SCEGLIERE L'ESTINTORE ADATTO 	ACQUA (getto pieno / vapore)	SCHIUMA	ANADRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> )	HALONS (polvere chimica)	POLVERE A B C e SPECIALE	FLUOBRENE E SIMILI	AZOTO
<b>Classe A</b>  <b>A</b> Fuochi da materiali solidi con formazione di braci.								
<b>Classe B</b>  <b>B</b> Fuochi da liquidi o da solidi liquefatti.								
<b>Classe C</b>  <b>C</b> Fuochi di gas infiammabili.								
<b>Classe D</b>  <b>D</b> Fuochi da metalli leggeri (Magnesio, Potassio, ecc.).								
<b>Classe E</b>  <b>E</b> Fuochi da materiali solidi con parti sotto tensione. MAX 1000 V<sub>AC</sub>								
<b>“Classe F”</b>  <b>F</b> Fuochi da mezzi di cottura (oli e grassi animali o vegetali).								
<b>Apparecchiature delicate:</b> Calcolatori elettronici, natri magnetici, documenti, ecc.								

## USO DELL'ESTINTORE



Fiamme e fumo rendono il fuoco difficile da spegnere, perciò bisogna porsi con il vento dietro le spalle e spegnere il fuoco dall'alto verso il basso.



Non spruzzare con l'estintore inutilmente e sempre dall'alto verso il basso.



In un incendio di modeste dimensioni, interrompere l'erogazione solo ad incendio spento ed utilizzare la rimanenza per bonificare la zona.



Un incendio di medie dimensioni non va mai spento da soli, ma bisogna utilizzare più estintori, uno per volta, attaccando le fiamme contemporaneamente da più parti, facendo convergere il getto senza fronteggiarsi.



Olio e benzina accesi, situati in contenitori aperti, non vanno mai spenti usando l'estintore dall'alto, ma orientando il getto dell'estintore sul bordo del contenitore, cercando di rompere la fiamma per permettere il soffocamento dell'incendio.



Una volta usato, l'estintore va sostituito con uno identico pieno.



## Le Scuole



## Dati Anagrafici

**Denominazione:** 1° Circolo Didattico Città di Castello

**Dirigente Didattico:** prof. Massimo Belardinelli

### Descrizione del ciclo produttivo e delle attività svolte dal comparto.

Le attività qui elencate sono svolte dai lavoratori (docenti, tecnici, ausiliari, personale amministrativo) a cui sono equiparati gli studenti, nei termini già indicati nel capitolo precedente).

La principale attività svolta nel comparto è ovviamente l'insegnamento e/o intrattenimento, 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:

⌚ il servizio mensa: generalmente presente nelle scuole dell'infanzia e primarie.

Lo svolgimento di questo servizio comporta la presenza di una cucina all'interno dell'Istituto solo nel plesso di Monte S. Maria Tiberina perché negli altri plessi ci si serve di ditte che forniscono pasti precotti che vengono poi distribuiti agli studenti;

⌚ l'attività ginnica: viene svolta nelle palestre o in alcuni casi nei giardini o nei campi sportivi di proprietà dell'istituto o acquisiti in uso, questo tipo di attività è prevalentemente svolta dagli alunni delle scuole elementari ed è seguita da docenti che hanno una formazione specifica;

⌚ l'attività di laboratorio: viene svolta in locali adeguatamente attrezzati per le attività da svolgere.

⌚ la pulizia dei locali: tale attività può essere svolta dai collaboratori scolastici (bidelli) 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.

Gli edifici scolastici ospitano, oltre alle attività principali sopra descritte, altre attività di carattere periodico e straordinario, che sono state comunque considerate nella presente ricerca per completezza.

Tali attività periodiche sono ad esempio:

⌚ Elezioni e referendum.

⌚ Cerimonie pubbliche religiose o laiche (seminari, conferenze)

⌚ Attività di socializzazione assieme ai genitori

## Mansioni

Per quanto riguarda le figure professionali presenti è possibile individuare le seguenti:

⌚ **Personale direttivo:** il Dirigente scolastico che svolge un'attività paragonabile a un dirigente di azienda e che è coadiuvato da "fiduciari", che sono presenti nelle scuole elementari e materne, composte da più plessi, che svolgono funzioni di coordinamento per conto del Capo d'istituto nelle sedi distaccate. Le attività svolte dal personale direttivo vengono svolte prevalentemente negli uffici. Pertanto, oltre ai rischi trasversali, legati alle condizioni generali dei locali in cui si svolge l'attività, il personale con mansioni direttive può essere esposto a rischi legati all'uso di videoterminali, allo stress derivante dalle responsabilità di cui è investito, ecc.

⌚ **Docente:** svolge le attività didattiche ed educative utilizzando tutti i sussidi messi a disposizione dall'istituto, condivide con il Capo d'istituto la responsabilità della linea di insegnamento da adottare. Le attività sono prevalentemente svolte nelle aule, per quanto riguarda la didattica teorica e alcune attività artistiche collaterali, nei laboratori tecnico-scientifici (ove presenti), nel caso di esercitazioni pratiche, nelle palestre, nei giardini o nei campi sportivi dell'istituto, nel caso di attività ginnico sportiva. Compito specifico è svolto dagli insegnanti di sostegno, che hanno il compito specifico di seguire alunni con problemi particolari di apprendimento.

⌚ **Responsabile amministrativo/assistente amministrativo:** si occupano della gestione amministrativa dell'istituto per ciò che attiene la gestione del personale, delle ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività svolte all'interno dell'edificio o la fornitura di attrezzature, materiale per la didattica, ecc., sono inoltre nella maggior parte dei casi responsabili della revisione e dell'aggiornamento di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico (coadiuvati dal coordinatore dei preposti). Anche queste attività, come per il personale direttivo, vengono svolte negli uffici utilizzando attrezzature tipo fax, fotocopiatrici e videoterminali.

⌚ **Cuoco:** questa figura è presente nei casi in cui all'interno dell'istituto sia prevista la cucina (plesso di Monte S. Maria Tiberina personale dipendente del Comune e non dalla scuola). Il cuoco oltre ad occuparsi della preparazione quotidiana dei pasti, eventualmente coordinando il personale addetto ai servizi della cucina, è responsabile della conservazione dei generi alimentari, nel rispetto delle norme igieniche. I rischi a cui è sottoposto il personale addetto alla cucina sono legati alla specificità della mansione e alle attrezzature utilizzate. Il Comune di riferimento o la ditta appaltatrice sono responsabili del piano di sicurezza per detti lavoratori.

⌚ **Collaboratore scolastico: (Ex Bidello)** provvede ai servizi generali della scuola i suoi compiti sono quelli legati all'accoglienza e alla sorveglianza degli alunni durante prima dell'inizio delle lezioni e durante gli intervalli, alle pulizie dei locali dell'istituto, oltre a svolgere alcune commissioni su richiesta dei docenti (fotocopie, rifornimento di materiale di cancelleria, ecc.). I rischi a cui è sottoposto il personale addetto sono essenzialmente quelli connessi alle condizioni generali dell'edificio (rischi trasversali).

⌚ **Studenti:** secondo quanto già indicato nella definizione del comparto, gli studenti sono da considerarsi lavoratori se nelle loro attività è previsto l'uso di laboratori, per cui è possibile che siano esposti ad agenti chimici, fisici e biologici, oppure che vengano utilizzate attrezzature, compresi i videoterminali.

**Documenti di Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute dei Lavoratori**

**Pagine:** 23 di 81

**Emissione:** 24-10-2016

**Revisione n. 2** del 24-10-2016

**Sez: 2 - Doc: 2**

---

## Struttura dei Locali

Il Circolo Didattico comprende le seguenti scuole:

- SCUOLA PRIMARIA SAN FILIPPO
  - SCUOLA PRIMARIA MARTIRI DELLA LIBERTA' (S .PIOD X)
  - SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA SAN SECONDO
  - SCUOLA DELL'INFANZIA CAVOUR/PRATO
  - SCUOLA DELL'INFANZIA MONTEDORO
  - SCUOLA PRIMARIA RIGNALDELLO
  - SCUOLA PRIMARIA PROMANO
  - SCUOLA DELL'INFANZIA SAN MARTIN D'UPO
  - SCUOLA DELL'INFANZIA CORNETTO
  - SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA MONTE SANTA MARIA TIBERINA
-





## Organigramma della sicurezza



## Organigramma della sicurezza

Per quanto riguarda gli aspetti organizzativi connessi con l'applicazione del D.Lgs. 81/08 (nomina del RSPP, elezione del RLS, nomina del medico competente, designazione degli addetti alla prevenzione incendi e al pronto soccorso), si segnala quanto segue:

### LEGENDA:

- I = dipendente
- E = servizio esterno

Datore di Lavoro				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
prof. Massimo Belardinelli	dirigente scolastico	---	Interna	

Medico Competente				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
Dott.ssa Sara Algeri	consulente	---	Esterna	

Rappresentante/i dei Lavoratori per la Sicurezza				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
ins. Bruna Gnaspini	insegnante	---	Interna	

Responsabile/i Servizio Prevenzione e Protezione				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
Cinzia Giannangeli	consulente	---	Esterna	

Addetto/i alla gestione del Primo Soccorso				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
preposti di ogni plesso	vario	---	Interna	vedi albi della sicurezza di ogni plesso

Addetto/i al Servizio Antincendio				
NOMINATIVO	RUOLO	NOMINA	TIPO FIGURA	NOTE
preposti in ogni plesso	vario	---	Interna	vedi albi della sicurezza di ogni plesso



## Rischi relativi alla struttura



## Prevenzione incendi: requisiti strutturali ed impiantistici

Per ciò che riguarda il rischio incendio per la prevenzione incendi, gli edifici scolastici risultano soggetti ad una normativa specifica (D.M. del 26 AGOSTO 1992) e nel D.M. del 10/3/98 si fa esplicito riferimento alle scuole di ogni ordine e grado con più di 100 persone presenti nell'elenco delle attività a rischio di incendio elevato.

Nel seguito si riportano gli elementi di valutazione specifica per ciascun ambito di prevenzione incendi.

### Requisiti strutturali

Per quanto riguarda i requisiti strutturali, questi possono essere divisi in due gruppi principali: compartimentazione e vie di fuga.

Nell'analisi della "compartimentazione dei locali" devono essere considerati l'ubicazione dei locali ad uso scolastico e l'altezza degli edifici. In particolare, se le attività scolastiche si svolgono in locali ubicati "in edifici o locali esistenti, anche adiacenti, sottostanti o sovrastanti ad altri aventi destinazione diversa....." "devono essere separati.... (omissis).... mediante strutture di caratteristiche almeno REI 120 senza comunicazioni." Tale disposizione non è da considerarsi valida nel caso in cui per relazione diretta con altre attività sia necessaria la comunicazione con altri locali in questi casi " è ammesso che la comunicazione avvenga mediante filtro a prova di fumo. Tali attività devono, comunque, avere accessi ed uscite indipendenti."

Le valutazioni relative all'idoneità delle vie di fuga e delle aree di transito devono prendere in considerazione diversi elementi. Primo fra tutti il numero di persone che possono trovarsi contemporaneamente nello stesso locale o nella stessa area, perché il rispetto di certi limiti garantisce nelle situazioni di emergenza che l'esodo avvenga in condizioni di sicurezza. Relativamente all'affollamento massimo ipotizzabile il D.M. prevede:

- aule: 26 persone/aula. Qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base della densità di affollamento, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la responsabilità del titolare dell'attività;
- aree destinate a servizi: persone effettivamente presenti + 20%;
- refettori e palestre: densità di affollamento pari a 0,4 persone/m<sup>2</sup>.

Il giudizio di idoneità sui passaggi e sulle vie di esodo viene formulato in funzione di diversi parametri, di seguito descritti quanto disposto dal DM 26/8/92.

### Sistema di via di uscita.

Ogni scuola, deve essere provvista di un sistema organizzato di vie di uscita dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzabile in funzione della capacità di deflusso ed essere dotata di almeno 2 uscite verso luogo sicuro.

Gli spazi frequentati dagli alunni o dal personale docente e non docente, qualora distribuiti su più piani, devono essere dotati, oltre che dalla scala che serve al normale afflusso, almeno di una scala di sicurezza esterna o di una scala a prova di fumo o a prova di fumo interna.

### Larghezza delle vie di uscita.

La larghezza delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (m 1,20). La misurazione della larghezza delle singole uscite va eseguita nel punto più stretto della luce.

Anche le porte dei locali frequentati dagli studenti devono avere, singolarmente, larghezza non inferiore a m 1,20.

### Lunghezza delle vie di uscita.

La lunghezza delle vie di uscita deve essere non superiore a 60 metri e deve essere misurata dal luogo sicuro alla porta più vicina allo stesso di ogni locale frequentato dagli studenti o dal personale docente e non docente.

### Larghezza totale delle uscite di ogni piano.

La larghezza totale delle uscite di ogni piano è determinata dal rapporto fra il massimo affollamento ipotizzabile e la capacità di deflusso.

Per le scuole che occupano più di tre piani fuori terra, la larghezza totale delle vie di uscita che immettono all'aperto, viene calcolata sommando il massimo affollamento ipotizzabile di due piani consecutivi, con riferimento a quelli aventi maggiore affollamento.

#### **Numero delle uscite.**

Il numero delle uscite dai singoli piani dell'edificio non deve essere inferiore a due. Esse vanno poste in punti ragionevolmente contrapposti.

Per ogni tipo di scuola i locali destinati ad uso collettivo (spazi per esercitazioni, spazi per l'informazione ed attività parascolastiche, mense, dormitori) devono essere dotati, oltre che della normale porta di accesso, anche di almeno una uscita di larghezza non inferiore a due moduli, apribile nel senso del deflusso, con sistema a semplice spinta, che adduca in luogo sicuro.

Le aule didattiche devono essere servite da una porta ogni 50 persone presenti; le porte devono avere larghezza almeno di 1,20 m ed aprirsi nel senso dell'esodo quando il numero massimo di persone presenti nell'aula sia superiore a 25 e per le aule per esercitazione dove si depositano e/o manipolano sostanze infiammabili o esplosive quando il numero di persone presenti sia superiore a 5.

Le porte che si aprono verso corridoi interni di deflusso devono essere realizzate in modo da non ridurre la larghezza utile dei corridoi stessi."

Per garantire un esodo in sicurezza gli edifici devono essere dotati di un impianto di illuminazione di emergenza che sarà da ritenersi adeguato, non solo se presente, ma anche se idoneamente progettato (ubicazione dei corpi illuminanti, autonomia, livello di illuminazione fornito, ecc.), e di un allarme sonoro e/o impianto di diffusione sonora, il cui funzionamento deve essere garantito anche in caso di mancanza di energia elettrica. A tale proposito il D.M. del 26/8/92 prescrive al punto 7.1. dell'allegato che " Le scuole devono essere dotate di un impianto di sicurezza alimentato da apposita sorgente, distinta da quella ordinaria.....omissis.... L'alimentazione dell'impianto di sicurezza deve potersi inserire anche con comando a mano posto in posizione conosciuta dal personale.

L'autonomia della sorgente di sicurezza non deve essere inferiore ai 30'.

Sono ammesse singole lampade o gruppi di lampade con alimentazione autonoma.

Il dispositivo di carica degli accumulatori, qualora impiegati, deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore."

Nelle strutture scolastiche possono inoltre essere presenti una serie di altri spazi che nel D.M. vengono indicati a "rischi specifico":

- spazi per le esercitazioni;
- spazi per depositi;
- impianti tecnologici;
- gli spazi per l'informazione e le attività parascolastiche;
- autorimesse;
- spazi per servizi logistici (mense, dormitori, ecc).

#### **Spazi per esercitazioni**

Vengono definiti spazi per esercitazioni tutti quei locali ove si svolgano prove, esercitazioni, sperimentazioni, lavori, ecc. connessi con l'attività scolastica.

Gli spazi per le esercitazioni ed i locali per depositi annessi devono essere ubicati ai piani fuori terra o al 1° interrato, fatta eccezione per i locali ove vengono utilizzati gas combustibili con densità superiore a 0,8 che devono essere ubicati ai piani fuori terra senza comunicazioni con i piani interrati.

Indipendentemente dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione, le strutture di separazione devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco valutate secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nella circolare del Ministero dell'interno n. 91 del 14 settembre 1961.

Il dimensionamento degli spessori e delle protezioni da adottare per i vari tipi di materiali nonché la classificazione dei locali in funzione del carico di incendio, vanno determinati con le tabelle e con le modalità specificate nella circolare n. 91 citata.

Gli spazi per le esercitazioni dove vengono manipolate sostanze esplosive e/o infiammabili devono essere provvisti di aperture di aerazione, permanente, ricavate su pareti attestate all'esterno di superficie pari ad 1/20 della superficie in pianta del locale.

Qualora vengano manipolati gas aventi densità superiore a 0,8 delle predette aperture di aerazione, almeno 1/3 della superficie complessiva deve essere costituito da aperture, protette con grigliatura metallica, situate nella parte inferiore della parete attestata all'esterno e poste a filo pavimento.

Le apparecchiature di laboratorio alimentate a combustibile gassoso devono avere ciascun bruciatore dotato di dispositivo automatico di sicurezza totale che intercetti il flusso del gas in mancanza di fiamma.

#### **Spazi per i depositi**

Vengono definiti «spazi per deposito o magazzino» tutti quegli ambienti destinati alla conservazione di materiali per uso didattico e per i servizi amministrativi.

I depositi di materiali solidi combustibili possono essere ubicati ai piani fuoriterra o ai piani 1° e 2° interrati. Indipendentemente dal tipo di materiale impiegato nella realizzazione le strutture di separazione devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco idoneo.

I suddetti locali devono avere apertura di aerazione di superficie non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta, protette da robuste griglie a maglia fitta.

Il carico di incendio di ogni singolo locale non deve superare i 30 kg/m<sup>2</sup>;

qualora venga superato il suddetto valore, nel locale dovrà essere installato un impianto di spegnimento a funzionamento automatico.

Ad uso di ogni locale dovrà essere previsto almeno un estintore, di tipo approvato, di capacità estinguente non inferiore a 34 A, 233B,C ogni 200 m<sup>2</sup> di superficie.

Per esigenze didattiche ed igienico-sanitarie è consentito detenere complessivamente, all'interno del volume dell'edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, 20 l di liquidi infiammabili..

### **Impianti di produzione di calore**

Per gli impianti di produzione di calore valgono le disposizioni di prevenzione incendi in vigore.

È fatto divieto di utilizzare stufe funzionanti a combustibile liquido o gassoso, per il riscaldamento di ambienti.

### **Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche**

Vengono definiti «spazi destinati all'informazione ed alle attività parascolastiche», i seguenti locali:

- auditori;
- aule magne;
- sale per rappresentazioni.

Detti spazi devono essere ubicati in locali fuori terra o al 1° interrato fino alla quota massima di -7,50 m; se la capacità supera le cento persone e vengono adibiti a manifestazioni non scolastiche, si applicano le norme di sicurezza per i locali di pubblico spettacolo. Qualora, per esigenze di carattere funzionale, non fosse possibile rispettare le disposizioni sull'isolamento previste dalle suddette norme, le manifestazioni in argomento potranno essere svolte a condizione che non si verifichi contemporaneità con l'attività scolastica;

### **Mense**

Locali destinati alla distribuzione e/o consumazione dei pasti.

Nel caso in cui a tali locali sia annessa la cucina e/o il lavaggio delle stoviglie con apparecchiature alimentate a combustibile liquido o gassoso, agli stessi si applicano le specifiche normative di sicurezza vigenti.

### **Mezzi estinguenti: dotazione e manutenzione**

Nella valutazione dell'idoneità della dotazione degli estintori oltre al numero di questi e alla sostanza estinguente, il giudizio di idoneità viene espresso considerando che questi siano collocati in posizione visibile e facilmente raggiungibile (impugnatura ad un'altezza non superiore ai 150 cm) e che siano opportunamente segnalati. In particolare per le scuole il decreto del 26/8/92 prevede che siano installati "estintori portatili di capacità estinguente non inferiore a 34A 233BC di tipo approvato dal Ministero dell'interno in ragione di almeno un estintore per ogni 200 m<sup>2</sup> di pavimento o frazione di detta superficie, con un minimo di due estintori per piano".

Anche per quanto riguarda gli idranti dove necessari, in particolare per le scuole con più di 100 persone, deve essere prevista "una rete idranti costituita da una rete di tubazioni realizzata preferibilmente ad anello ed almeno una colonna montante in ciascun vano scala dell'edificio; da essa deve essere derivato ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, almeno un idrante con attacco UNI 45 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo. La tubazione flessibile deve essere costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, con caratteristiche di lunghezza tali da consentire di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta.

L'analisi relativa agli impianti elettrici è stata svolta prendendo in esame sia la presenza o meno della documentazione prevista per la sicurezza, sia gli elementi dell'impianto elettrico che possono rappresentare un rischio per la sicurezza delle persone presenti.

Per quanto riguarda la parte generale relativa alla documentazione questa comprende il certificato di conformità alla Legge 37/2008 e la documentazione attestante l'efficienza dell'impianto e che comprende le verifiche periodiche dell'impianto di messa a terra, dell'impianto di protezione delle scariche atmosferiche, ecc..

Per ciò che riguarda gli elementi di protezione dell'impianto elettrico (dispositivo magnetotermico, differenziale e protezione dalle scariche atmosferiche) è da valutare le non conformità sia in termini di assenza dei dispositivi che di non efficienza degli stessi.

Critica risulta invece la situazione relativa ai rischi collegati alle utenze, ai cavi, alle prese, ecc.. Per le scuole i problemi possono derivare dalla presenza di cavi che possono intralciare le zone di passaggio o essere soggetti al pericolo di tranciamento, dallo scarso grado di isolamento dei conduttori dovuto ad esempio dall'usura dei rivestimenti ed infine dalla possibilità che per un numero non sufficiente di prese quelle esistenti vengano sovraccaricate.

Nella tabella successiva sono riportati i risultati dell'analisi delle valutazioni eseguite relativamente ai diversi elementi dell'impianto elettrico nelle analisi di plesso gli elementi relativi alle richieste di certificazione inoltrate ai comuni..

### SUGGERIMENTI

- ⌚ Divieto di utilizzo di attrezzature non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica;
- ⌚ Periodica manutenzione degli elettrodomestici (mensa);
- ⌚ Formazione e informazione sull'utilizzo delle varie utenze elettriche d'ufficio nonché sull'ergonomia dei posti di lavoro;
- ⌚ Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica;

## Servizi Igienici

Per quanto riguarda i servizi igienici sono stati valutati i fattori più rilevanti legati alla sufficienza del numero dei servizi a disposizione degli allievi e dei operatori, della pulizia dei locali e delle dotazioni.

Nella valutazione della pulizia dei servizi igienici è stata considerata l'esistenza di un programma di pulizia dei servizi igienici e quindi se la frequenza prevista è idonea rispetto al numero di persone presenti che utilizzano i servizi igienici, relativamente alle dotazioni, invece, gli elementi considerati sono la presenza di acqua calda, la presenza di mezzi detergenti e di quelli per asciugarsi.

Per quanto riguarda questi elementi la situazione è generalmente buona.

Per quanto riguarda l'idoneità dei servizi igienici a disposizione dei vari plessi, la valutazione ha tenuto in considerazione il numero di servizi igienici presenti effettivamente utilizzabili esclusivamente dal personale, docenti, collaboratori scolastici, personale tecnico, allievi, ecc.. E' stata, inoltre, analizzata l'adeguatezza degli spogliatoi, in conformità a quanto indicato all'articolo 40 del D.P.R. 303/56 ("comma 1: Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali. .... comma 4: Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.")

Quest'ultimo elemento riveste una particolare importanza proprio per i collaboratori scolastici e per il personale tecnico. Per questi lavoratori esiste un'effettiva esigenza di avere a disposizione dei locali spogliatoio per potersi cambiare all'inizio e al termine del loro turno di lavoro. I sopralluoghi svolti hanno messo in evidenza una ricorrenza leggermente maggiore delle non conformità legate alla dotazione delle attrezzature e degli arredi.

## Centrali Termiche

Per gli impianti termici presenti negli edifici scolastici si fa riferimento alla normativa specifica per gli impianti di produzione di calore.

L'analisi tiene conto sia della documentazione relativa all'impianto, sia dei dispositivi di sicurezza della caldaia che degli elementi strutturali del locale all'interno del quale l'impianto è ubicato.

I documenti a cui ci si riferisce sono il progetto dell'impianto, la denuncia all'ISPESL, il certificato di conformità dell'impianto, il C.P.I., eventualmente necessario, ecc.

Per la caldaia è stato inoltre considerato se esiste o meno un programma di manutenzione periodica e se la centrale termica è condotta da personale abilitato, questi sono infatti due elementi di carattere gestionale che assumono un'importanza fondamentale in termini di sicurezza.

Per ciò che riguarda gli elementi strutturali sono state analizzate le caratteristiche di resistenza al fuoco dei materiali, la presenza di aperture che garantiscano un'adeguata areazione e le dimensioni del locale stesso, le dotazioni antincendio e nel caso di caldaie a gas è stata, inoltre, considerata la presenza di dispositivi di intercettazione del combustibile sulle condotte di distribuzione del gas.

## Luoghi di Lavoro

Qui si riportano in maniera generale le situazioni di rischio o una non conformità relativamente ai fattori connessi alle condizioni di lavoro ed ai luoghi dove vengono svolte le attività, sia per quello che riguarda la sicurezza che per i principali aspetti legati alle condizioni di comfort dell'ambiente di lavoro.

Gli elementi considerati sono relativi alle caratteristiche dei locali in cui vengono svolte le diverse attività (luoghi di lavoro), con una attenzione particolare alle scale e all'immagazzinamento degli oggetti, e ai parametri che concorrono a determinare le condizioni di comfort dei lavoratori (agenti fisici: microclima, rumore e illuminamento).

Le valutazioni di idoneità delle attrezzature e degli arredi vengono eseguite considerando la qualità e la quantità delle attrezzature presenti. Si valuta la presenza di un adeguato numero di scaffali, piani e armadi tale che questi non debbano essere sovraccaricati, di scrivanie e sedie che in relazione all'uso che se ne fa devono rispondere ai requisiti di ergonomia.

Si può in generale affermare che solo in alcuni casi le percentuali di non conformità relative alle caratteristiche dei luoghi di lavoro presentano una ricorrenza sensibile.

Relativamente all'immagazzinamento degli oggetti, sono state riscontrate situazioni di non idoneità con ricorrenza sensibile solo relativamente alle modalità di immagazzinamento.

Per quel che riguarda gli agenti fisici considerati, solo nel caso del rumore le non conformità risultano più frequenti, è bene comunque sottolineare che, date le caratteristiche dell'attività presa in considerazione) tale situazione è legata più che altro ad una carenza di tipo documentale (autocertificazione del non superamento degli 80 db(A)) piuttosto che ad una effettiva situazione di rischio per i lavoratori, soltanto in rari casi si superano i valori di 80 db(A) durante le ore di lezioni.

Per esprimere il giudizio di idoneità valori di illuminamento si è fatto riferimento a quanto indicato nella norma specifica (UNI 10380) in particolare per le diverse aree dell'edificio scolastico.

Altro elemento di non conformità sono le condizioni microclimatiche legati al non corretto funzionamento degli impianti di riscaldamento durante il periodo invernale e di eccessivo caldo nel periodo estivo. Nelle schede di analisi dei singoli plessi sono riportate le non conformità e gli interventi previsti.

## Giardini

L'analisi dei rischi relativi ai giardini e alle aree verdi presenti nelle scuole è stata inserita tra i rischi definiti "trasversali" perché questa interessa sia il personale addetto alle attività di manutenzione di tale aree (solo in alcuni casi l'attività viene svolta dai collaboratori scolastici, spesso da addetti alla manutenzione del verde pubblico, che nella maggior parte dei casi sono impiegati del Comune, in altri casi ancora il lavoro viene affidato a ditte esterne), sia gli alunni e i docenti che in alcuni momenti della giornata usufruiscono di tali aree.

E' stata inoltre tenuta in considerazione l'interazione tra lo svolgimento delle attività di manutenzione e l'uso delle aree verdi da parte degli alunni e dei docenti.

Per quanto riguarda il personale che svolge le attività di manutenzione dei giardini è necessario tenere in considerazione l'esposizione a:

- rischi derivanti dall'uso di sostanze pericolose (corrosive, irritanti, tossiche ecc.), utilizzate per la disinfestazione;
- rischi legati all'uso di attrezzature a motore (tagliaerba, motosega, decespugliatore, ecc.) che possono essere causa di tagli, schiacciamenti. Nell'uso di tali attrezzature si deve considerare anche il fatto che l'addetto è a contatto con sostanze infiammabili (carburante per il rifornimento del motore), deve pertanto essere a conoscenza delle corrette procedure al fine di evitare rischi di incendio o di esplosione;
- rischi di cadute dall'alto, legati all'uso di scale portatili o di piattaforme di sollevamento;
- rischi derivanti dall'esposizione al rumore, che durante l'uso delle attrezzature a motore può raggiungere anche livelli molto elevati (superiori a 85 dB).



Le operazioni di manutenzione sono a carico dei comuni di Città di Castello e di Monte S. Maria Tiberina e svolte da personale incaricato da detti soggetti che predispongono anche le necessarie misure di prevenzione e protezione. Nel caso siano previsti interventi di Collaboratori scolastici o Genitori coinvolti in progetti educativi, saranno utilizzate le norme comportamentali sotto riportate.

Per ciò che riguarda invece gli utenti delle aree verdi, presenti nelle scuole, è necessario considerare i rischi legati al fatto che, trattandosi di luoghi all'aperto, studenti ed alunni possono essere soggetti a punture e morsi di animali, senza considerare il fatto che, trattandosi di aree separate dalla strada e dalle aree circostanti da muretti o reti metalliche, non è escluso che si possano trovare siringhe ed altro materiale infetto utilizzato ad esempio da tossicodipendenti.

Altri rischi possono inoltre essere legati al contatto accidentale con elementi dell'impianto di illuminazione del giardino (cavi elettrici scoperti, interruttori con grado di protezione non idoneo, ecc.), oppure al cattivo stato di manutenzione della pavimentazione per cui più elevato è il rischio di cadute e scivolamenti.

Si deve, inoltre, tenere presente che se nel giardino si trovassero a svolgere la loro attività gli alunni e i docenti (ricreazione, attività sportive, ecc.) mentre contemporaneamente si sta provvedendo alla potatura degli alberi, dovrebbe essere considerato il rischio che si verifichi una proiezione di schegge, che cadano dall'alto i rami recisi, pertanto deve essere prevista la delimitazione dell'area di lavoro, in modo tale da eliminare l'esposizione a tali rischi

#### **Disposizione per personale scolastico eventualmente coinvolto**

- ⌚ Uso di idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe di sicurezza, schermo protettivo per gli occhi, otoprotettori, ecc.) durante le attività di manutenzione dei giardini ;
  - ⌚ Prima di operare Visionare le schede di sicurezza delle sostanze utilizzate per la disinfestazione, per la concimazione, ecc.
  - ⌚ Individuare procedure di sicurezza per l'utilizzo delle attrezzature e per ciascuna delle attività svolte;
  - ⌚ Provvedere ad un periodico controllo dei giardini al fine di eliminare oggetti pericolosi (ad esempio siringhe) e alla loro disinfestazione per ridurre il numero di insetti ed altri animali che possono costituire un pericolo per le persone presenti.
-



## Stima dei Rischi



## Valutazione dei Rischi diretti per Attività

1. COMPARTO:	Edifici scolastici
2. FASE DI LAVORAZIONE:	<b>Didattica teorica</b>
3. COD.INAIL:	0700
4. FATTORE DI RISCHIO:	Rischio posturale e da movimentazione manuale dei carichi. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti e delle attrezzature; elettrocuzione. Microclima. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Antincendio e gestione delle emergenze. Sviluppo di allergie. Stress.

### FASE 1 Didattica teorica

#### **Descrizione**

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, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature quali, ad esempio, la lavagna luminosa. Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività.

Soprattutto nelle scuole medie e, negli ultimi anni anche in alcune scuole elementari, sono stati introdotti corsi di informatica, pertanto in questi casi l'attività viene svolta in aule attrezzate in cui ciascuno studente ha a disposizione un videoterminale.

#### **Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

<b>Computer</b>	Con esso e con l'ausilio di software adeguato si tengono lezioni di materie specifiche.
<b>Lavagna luminosa</b>	Utilizzata per proiettare lucidi per la trattazione di tematiche specifiche.
<b>Lavagna (in ardesia; plastificata...)</b>	Lastre sulle quali si scrive con gesso, pennarelli, ecc.

#### **Il fattore di rischio**

I principali fattori di rischio sono:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.

- ⌚ **UtENZE elettriche:** il rischio è legato al numero di prese a disposizione, il problema ha una frequenza significativa nel caso siano presenti laboratori didattici, soprattutto di informatica, dove spesso le prese vengono sovraccaricate.
  - ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.
  - ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, compreso quello che non ha uno specifico ruolo operativo nella gestione dell'emergenza, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
  - ⌚ **Rischio posturale:** i docenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.
  - ⌚ **Arredi di servizio:** le non conformità più frequentemente rilevate sono legate alla qualità e alla quantità di arredi in dotazione. Spesso questi non sono in quantità sufficiente alle reali esigenze e non sempre vengono rispettati i criteri di ergonomia, oltre al fatto che non sempre arredi e attrezzature risultano integri.
  - ⌚ **Movimentazione Manuale dei carichi:** è rilevante soprattutto nella scuola materna, dove accade spesso che il docente o gli ausiliari si trovino ad assistere gli alunni in particolari situazioni (giochi, utilizzo dei servizi igienici, ecc.) in cui è necessario il sollevamento. Tale rischio si rileva in misura sostanzialmente inferiore nella scuola media dove gli alunni sono completamente autosufficienti; comuni a tutti gli ordini di scuola devono essere considerate le attività di supporto ai ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza in tal senso deve essere continuativa.
  - ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento delle aule che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole, è bene sottolineare che l'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione di lavoro non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle lezioni;
  - ⌚ **Rumore:** il rischio è legato sia al contesto urbano in cui l'edificio scolastico è inserito che alle condizioni in cui si svolge l'attività didattica, in particolare al numero degli alunni presenti in aula ed agli spazi a disposizione per lo svolgimento delle lezioni; per il comparto esami i livelli di esposizione sono tali da generare soltanto situazioni di discomfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione, solo nei casi più gravi l'esigenza del docente di alzare sempre più la voce può provocare laringiti croniche.
  - ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.
  - ⌚ **Sostanze utilizzate:** è possibile che in caso di persone particolarmente sensibili l'utilizzo di gessi da
-

lavagna, pennarelli particolari o solventi organici per la detersione delle superfici si sviluppino allergie.

- ⌚ **Organizzazione del lavoro:** la ripetitività delle attività, la scarsa possibilità di avanzamento di carriera nonché la scarsa valorizzazione dell'acquisizione della professionalità nel corso degli anni possono provocare situazioni di stress. A queste cause di stress legate all'ordinamento del personale docente, si aggiunge quello più legato all'attività specifica svolta, ed in particolare la costante e continua vigilanza degli alunni nonché le modalità e la costanza dei rapporti interpersonali con questi.

### ***Il danno atteso***

Non sono stati rilevati infortuni imputabili a questa fase lavorativa

#### ***Gli interventi***

- ⌚ Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi:
- ⌚ Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- ⌚ Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica;
- ⌚ Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro;
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.
- ⌚ Migliorare le condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso l'aumento della potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza.

#### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non si è rilevata alcuna interazione con l'ambiente in questa fase.

---

1. COMPARTO:	Edifici scolastici
2. FASE DI LAVORAZIONE:	<b>Laboratorio tecnico</b>
3. COD.INAIL:	0700
4. FATTORE DI RISCHIO:	Rischio elettrico: sicurezza degli impianti e delle attrezzature; elettrocuzione. Rischio fisico: postura non ergonomica. Movimentazione manuale dei carichi. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Antincendio e gestione delle emergenze. Idoneità degli arredi di servizio e delle attrezzature. Microclima.

### Laboratorio Tecnico-scientifico

#### Descrizione

Per quanto riguarda le attività "Tecnico-pratiche", quelle di "Laboratorio tecnico" sono state individuate principalmente **nelle scuole medie**, dove è prevista una attività tecnico-manuale di non eccessiva pericolosità né impegno ma sicuramente non trascurabile. Tale attività è talvolta differenziata per sesso ed è seguita da un docente tecnico specializzato; consta soprattutto di piccoli lavori di falegnameria e di realizzazione di circuiti elettrici elementari in corrente continua o lavori di bricolage.

#### Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

**Seghetto manuale, chiodi, martello, compensato, ecc.**

Tutte queste attrezzature sono utili per i più rudimentali lavori di falegnameria e rappresentano rischi minimi.

**Trapano manuale**

Molto meno pericoloso del trapano elettrico assolve pienamente alla sua funzione per i piccoli lavori. E' dotato di un volano dentato che funziona da riduttore di forza e di una ruota dentata di piccole dimensioni che trasmette la forza alla punta.

**Pile, lampadine, filo elettrico, nastro isolante, interruttori.**

Si progettano circuiti di piccole dimensioni utilizzando pile commerciali che garantiscono dai rischi di elettrocuzione

#### Il fattore di rischio

I principali fattori di rischio sono:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento
- ⌚ **Utenze elettriche:** il rischio è legato al numero di prese a disposizione che spesso non risultano sufficienti rispetto al numero di utenze che ad esse devono essere collegate e pertanto vengono sovraccaricate.
- ⌚ **Attrezzature e macchine utilizzate:** è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività del laboratorio, che a causa della mancanza di idonee protezioni ci si provochino

tagli, abrasioni, schiacciamenti, ecc., ovviamente l'entità di tali infortuni sarà di tipo lieve.

- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti e alle dotazioni antincendio specifiche del laboratorio o delle aree adiacenti, perché l'attività svolta potrebbe essere la causa dell'insorgere di un incendio.
- ⌚ **Immagazzinamento degli oggetti:** il rischio è legato al non corretto ancoraggio delle scaffalature o al loro eccessivo caricamento che comporta la possibilità che si verifichi un ribaltamento degli scaffali stessi o che da questi cada il materiale che vi è stato disposto. Molto contenuto è, invece, il rischio associato alla tipologia di sostanze immagazzinate che, anche nel caso in cui fossero tossiche o infiammabili, non sono mai presenti in quantità tali da costituire un effettivo pericolo.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole, è bene sottolineare che l'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione del docente non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle esercitazioni;
- ⌚ **Condizioni microclimatiche** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria;
- ⌚ **Arredi di servizio:** le non conformità più frequentemente rilevate sono legate alla qualità e alla quantità di arredi in dotazione. Spesso questi non sono in quantità sufficiente alle reali esigenze e non sempre vengono rispettati i criteri di ergonomia, oltre al fatto che non sempre arredi e attrezzature risultano integri, soprattutto nelle scuole di periferia o dei piccoli centri.

#### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

#### ***Gli interventi***

- ⌚ La presenza attenta e costante del docente impedisce l'utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all'attività didattica.
- ⌚ Una preparazione teorica sull'uso degli strumenti induce negli studenti la consapevolezza del rischio;
- ⌚ Divieto di utilizzo di utenze non a norma rispetto ai requisiti minimi di sicurezza elettrica;
- ⌚ Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- ⌚ Formazione in merito alle corrette posizioni da acquisire durante lo svolgimento delle lezioni;
- ⌚ Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio.
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.

#### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

La produzione di scarti dovuti alle attività descritte molto limitata (nello spazio) per cui sono raccolti e conferiti come rifiuto urbano all'azienda preposta.

---



<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Laboratorio Grafico-Artistico</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio Fisico: tagli e abrasioni. Rischio chimico: utilizzo di particolari sostanze. Idoneità del luogo: sufficienza degli spazi minimi. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti. Microclima. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Antincendio e gestione delle emergenze.

### Laboratorio Grafico-Artistico

#### Descrizione

Le attività "tecnico-pratiche" possono essere svolte in locali dedicati o nelle aule. Tale attività è rappresentata dal disegno, dall'attività di modellazione (argilla e affini), di stampa con matrice vinilica ecc.. I rischi sono talvolta ancora minori di quelli del laboratorio tecnico.

#### Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

**Colori ad acqua, a cera, ad olio; matite, righe squadre; fogli da disegno, compensato o tela.**

Sono tutti materiali di consumo per lo svolgimento di attività grafiche. Solitamente sono acquistati direttamente dagli studenti, i colori sono anallergici e i supporti sono già predisposti con forma e dimensione desiderata.

**Bulini per argilla**

L'argilla, solitamente ben imbibita, risulta essere facilmente lavorabile e non richiede eccessivo sforzo nell'uso dei bulini, solitamente di plastica o con piccole parti in metallo arrotondato.

**Forno**

Il forno viene generalmente utilizzato per la cottura degli oggetti realizzati in argilla terracotta o ceramica.

**Foglio vinilico, Bulini da intaglio, inchiostro, rullo, vaschetta per inchiostro.**

Il foglio vinilico viene intagliato con i bulini apposti in modo da realizzare l'immagine in negativo su cui viene passato il rullo inchiostro. Gli inchiostri utilizzati sono anallergici.

**Solventi**

#### Il fattore di rischio

I principali fattori di rischio sono:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.
- ⌚ **Attrezzature e macchine utilizzate:** è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate (ad esempio i bulini per il foglio vinilico) nello svolgimento delle attività del laboratorio, che a causa della mancanza di idonee protezioni ci si provochino tagli, abrasioni, ecc., ovviamente l'entità di tali infortuni sarà di tipo lieve.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle

procedure di gestione delle emergenze e dell' idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti e alle dotazioni antincendio specifiche del laboratorio o delle aree adiacenti.

- ⌚ **Immagazzinamento degli oggetti:** il rischio è legato al non corretto ancoraggio delle scaffalature o al loro eccessivo caricamento che comporta la possibilità che si verifichi un ribaltamento degli scaffali stessi o che da questi cada il materiale che vi è stato disposto. Molto contenuto è, invece, il rischio associato alla tipologia di sostanze immagazzinate che, anche nel caso in cui fossero tossiche o infiammabili, non sono mai presenti in quantità tali da costituire un effettivo pericolo.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole, è bene sottolineare che l' influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione del docente non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle esercitazioni.
- ⌚ **Luogo di lavoro:** gli aspetti generali legati all' idoneità delle caratteristiche dei luoghi di lavoro sono stati affrontati nella parte generale, della presente ricerca, in questa fase specifica si vuole invece fare specifico riferimento ai locali che in molti istituti scolastici vengono dedicati alle attività di laboratorio. Sono state, infatti, individuate situazioni in cui lo spazio a disposizione non è risultato sufficiente rispetto alla tipologia di attività svolta.
- ⌚ **Arredi di servizio:** le non conformità più frequentemente rilevate sono legate alla qualità e alla quantità di arredi in dotazione. Spesso questi non sono in quantità sufficiente alle reali esigenze, oltre al fatto che non sempre arredi e attrezzature risultano integri, soprattutto nelle scuole di periferia o dei piccoli centri.
- ⌚ **Sostanze utilizzate:** nei laboratori grafico-artistici possono essere utilizzate colle, solventi, vernici, inchiostri, ecc., che espongono le persone presenti nei locali ad un rischio di tipo chimico;
- ⌚ **Condizioni microclimatiche** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all' assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all' altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.

#### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

#### ***Gli interventi***

- ⌚ La presenza attenta e costante del docente impedisce l' utilizzo improprio degli strumenti a disposizione e quindi evita ferimenti accidentali non legati all' attività didattica.
- ⌚ Una preparazione teorica sull' uso degli strumenti induce negli studenti la consapevolezza del rischio.
- ⌚ Dotare i locali di attrezzature idonee e migliorare la dotazione di arredi di servizio.
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell' aria.
- ⌚ Migliorare le condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene.

#### ***Fenomeni interagenti con l' ambiente***

La produzione di scarti è limitata per cui sono raccolti e conferiti come rifiuto urbano all' azienda preposta..

<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Attività artistiche collaterali</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio Fisico: urti, tagli e abrasioni. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti; elettrocuzione. Rischio da movimentazione manuale dei carichi. Microclima. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Antincendio e gestione delle emergenze.

**Attività artistiche collaterali****Descrizione**

In quasi tutte le scuole considerate è previsto un saggio di fine anno sotto forma di rappresentazione teatrale e/o saggio di danza e/o saggio ginnico. Tutte queste attività presentano di per sé rischi molto bassi. Il rischio è dovuto piuttosto alla presenza di palco e attrezzature varie all'interno dell'edificio scolastico. Il numero di lavoratori che svolgono la loro attività nell'ambito di questa fase non è definibile in maniera precisa perché è previsto il coinvolgimento del maggior numero di collaboratori possibili e l'impegno è quasi sempre volontario

**Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

**Microfoni, amplificatori, impianti HI-FI, casse acustiche.**

Tutte queste apparecchiature elettriche prevedono collegamenti temporanei sono tutti marchiati CE.

**Strutture per la realizzazione delle scene  
Il fattore di rischio**

Strutture in legno o in compensato; tendaggi, mobilio.

I principali rischi sono dovuti a:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.
- ⌚ **Attrezzature utilizzate:** è possibile, in relazione al fatto che potrebbe essere presente materiale ingombrante, in ambienti che solitamente sono vuoti, che aumenti il rischio di urti, tagli e abrasioni.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato al possibile affollamento dei locali in cui si svolgono le attività, per il quale potrebbero non risultare idonee le vie di fuga. L'analisi di dettaglio della ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di

rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.

- ⌚ **Movimentazione Manuale dei Carichi:** il rischio può essere legato all'esigenza di sollevare e spostare le attrezzature di scena utilizzate per le rappresentazioni o per i saggi.
- ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde e sbalzi sensibili da un ambiente all'altro.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole.

### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

### ***Gli interventi***

- ⌚ Evitare di approntare gli impianti elettrici provvisori con soluzioni non rispondenti alle norme di sicurezza.
- ⌚ Evitare l'accatastamento, sia pure momentaneo, del materiale nei corridoi e vie di transito.
- ⌚ Garantire condizioni microclimatiche favorevoli migliorando il sistema di condizionamento/riscaldamento.
- ⌚ Verificare l'adeguatezza delle vie di fuga in base agli affollamenti massimi previsti.

### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non è prevista alcuna interazione con l'esterno.

---

1. COMPARTO:	Edifici scolastici
2. FASE DI LAVORAZIONE:	<b>Attività ginnico sportiva</b>
3. COD.INAIL:	0700
4. FATTORE DI RISCHIO:	Rischio Fisico: urti, tagli e abrasioni. Microclima. Rischio ambientale: idoneità delle superfici vetrate. Idoneità delle attrezzature. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Antincendio e gestione delle emergenze. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti.
5. CODICE DI RISCHIO: (riservato all'ufficio)	
6. N. ADDETTI:	

**Attività ginnico sportiva****Descrizione**

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

**Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

**Spalliere, cavalletti, pedane, funi, ecc.**

Queste attrezzature sono utilizzate in vario modo per creare dei circuiti di allenamento.

**Palloni****Il fattore di rischio**

Sono utilizzati per svolgere diversi esercizi e giochi.

I principali rischi sono dovuti a:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro. Il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Attrezzature utilizzate:** è possibile, in relazione al fatto che potrebbe essere presente materiale ingombrante che diventi significativo il rischio di urti, tagli e abrasioni; inoltre lo svolgimento di attività ginniche con attrezzi particolari (quadro svedese, parallele, spalliere ecc.) sottopone sia il docente incaricato che gli studenti al rischio di cadute dall'alto. E' da rilevare inoltre che non sempre le attrezzature a disposizione risultano idonee all'uso che se ne fa.
- ⌚ **Elementi taglienti:** spesso nelle palestre è stata rilevata la presenza di vetri non del tipo antisfondamento e non dotati di pellicola antisceggiata, e di corpi illuminanti non protetti, ciò costituisce un rischio soprattutto in relazione al fatto che molti degli esercizi eseguiti durante l'attività ginnica comportano l'uso di palloni che potrebbero urtare e rompere sia le finestre che le eventuali plafoniere delle lampade.

- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato al possibile affollamento dei locali in cui si svolgono le attività, per il quale potrebbero non risultare idonee le vie di fuga. L'analisi di dettaglio della ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione dei locali o dei passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti e sporgenti. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde e sbalzi sensibili da un ambiente all'altro. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento delle aule che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati a fenomeni di abbagliamento dovuti ad elevati contrasti di luminanza. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento

**Il danno atteso :** Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

#### **Gli interventi**

- ⌚ I depositi degli attrezzi devono essere tenuti ordinatamente, devono essere dotati di idonee attrezzature per riporre materiali in sicurezza.
- ⌚ Proteggere i corpi illuminanti e i vetri con barriere antisfondamento.
- ⌚ Dotare i locali di attrezzature idonee Garantire condizioni microclimatiche favorevoli migliorando il sistema di ventilazione e quello di condizionamento/riscaldamento. Adeguare gli impianti elettrici in particolare per i luoghi a maggior rischio, come quelli degli spogliatoi, dei locali docce, ecc Antincendio e Gestione delle Emergenze: garantire l'idoneità delle vie di fuga e d'esodo in funzione degli affollamenti previsti, specie nel caso in cui i locali chiusi possono ospitare il pubblico. La presenza attenuata e costante del personale docente ed addetto alla sorveglianza impedisce l'utilizzo improprio dell'attrezzatura ed evita gli eventuali ferimenti accidentali.

#### **Fenomeni interagenti con l'ambiente**

Non è prevista alcuna interazione con l'esterno.

<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Attività di recupero e sostegno</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio fisico: postura non ergonomica. Stress. Microclima. Illuminazione. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti. Antincendio e gestione delle emergenze. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.

**Attività di recupero e sostegno****Descrizione**

In presenza di alunni portatori di handicap o con problemi specifici di apprendimento viene affiancato ai docenti un insegnante di "sostegno" che segue in maniera specifica questi ragazzi.

**Attrezzature e macchine**

Non esistono particolari attrezzature utilizzate in questa fase che, per molti aspetti, risulta simile alla fase 1 se si esclude la parte relativa ai sussidi didattici elettronici che qui non sono necessari prediligendosi la didattica faccia a faccia.

Le eventuali attrezzature sono di sussidio alle eventuali protesi degli allievi.

**Il fattore di rischio**

I principali elementi di rischio sono:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
- ⌚ **UtENZE elettriche:** il rischio è legato al numero di prese a disposizione, il problema ha una frequenza significativa nel caso siano presenti laboratori didattici, soprattutto di informatica, dove spesso le prese vengono sovraccaricate.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici

scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, compreso quello che non ha uno specifico ruolo operativo nella gestione dell'emergenza, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.

- ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.
- ⌚ **Rumore:** il rischio è legato sia al contesto urbano in cui l'edificio scolastico è inserito che alle condizioni in cui si svolge l'attività didattica, in particolare al numero degli alunni presenti in aula ed agli spazi a disposizione per lo svolgimento delle lezioni; per il comparto esami, per il quale l'attività viene comunque svolta all'interno delle aule, i livelli di esposizione sono tali da generare soltanto situazioni di discomfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione
- ⌚ **Rischio posturale:** i docenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo svolgimento delle lezioni che possono portare a malattie a carico della colonna vertebrale.
- ⌚ **Movimentazione Manuale dei carichi:** è rilevante soprattutto quando il docente si trova ad assistere o a dover sollevare i ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza deve essere continuativa.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento delle aule che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, alle finestre, di tende parasole, è bene sottolineare che l'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione di lavoro non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle lezioni. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento
- ⌚ **Organizzazione del lavoro:** la ripetitività delle attività, la scarsa possibilità di avanzamento di carriera nonché la scarsa valorizzazione dell'acquisizione della professionalità nel corso degli anni possono provocare situazioni di stress. A queste cause di stress legate all'ordinamento del personale docente, si aggiunge quello più legato all'attività specifica svolta, ed in particolare la costante e continua vigilanza degli alunni nonché le modalità e la costanza dei rapporti interpersonali con questi. Fonte di stress è in questo caso rappresentata dalle caratteristiche specifiche delle attività di sostegno agli studenti portatori di handicap.

#### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

#### ***Gli interventi***

- ⌚ Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi:
- ⌚ Verifica dello stato di conservazione delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- ⌚ Maggiore flessibilità nell'organizzazione del lavoro;
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.
- ⌚ Migliorare le condizioni di illuminamento, sia come fattore di sicurezza che come fattore di igiene, attraverso l'aumento della potenza degli impianti e garantendo, attraverso una periodica e sistematica attività



manutentiva, la costante disponibilità, specie degli impianti di emergenza.

***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non è prevedibile alcuna interazione con l'esterno.

---

1. COMPARTO:	Edifici scolastici
2. FASE DI LAVORAZIONE:	<b>Direttiva ed Amministrativa</b>
3. COD.INAIL:	0700
4. FATTORE DI RISCHIO:	Rischio elettrico: sicurezza degli impianti, elettrocuzione. Rischio chimico: utilizzo di sostanze particolari. Microclima. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Sufficienza degli spazi minimi. Lavoro al videoterminale. Esposizione a campi elettromagnetici. Stress. Antincendio e gestione delle emergenze.

### **Direttiva ed Amministrativa**

#### **Descrizione**

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

Ognuno di questi soggetti riveste un ruolo particolare nell'ambito dell'ordinamento direttivo della struttura scolastica 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 "capo d'istituto" 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.

Infine, 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 scolastica e con le ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività), nella richiesta, predisposizione e revisione di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico (certificazioni e/o autorizzazioni), alle strutture ad esso annesse (impianti ed unità tecnologiche, palestre, 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.

### **Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

<b>Videoterminale</b>	L'età media dei VDT è di circa 5 anni e sono in genere tutte marchiate CE
<b>Telefax</b>	L'età media di queste macchine è di circa 2 anni, possono essere a carta chimica o con fogli A4, anche se i primi sono in via di eliminazione, hanno tutti marchiatura CE.
<b>Fotocopiatrice</b>	Spesso noleggiate anno un'età media di 5 anni ed hanno in genere il marchio CE.
<b>Macchina per scrivere</b>	Possono essere elettriche o manuali ed hanno un'età media variabile tra i 7 anni per le manuali e i 5 per le elettriche. Hanno marchiatura CE

### **Il fattore di rischio**

I principali elementi di rischio sono:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc.), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
- ⌚ **Utenze elettriche:** il rischio è legato al numero di prese a disposizione che non sempre risulta sufficiente rispetto al numero di utenze che a queste devono essere collegate, pertanto si fa uso di doppie prese oppure quelle presenti vengono sovraccaricate.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame assume un'importanza notevole l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione ed informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
- ⌚ **Sostanze utilizzate:** anche se non di livello significativo può comunque essere presente un rischio di esposizione alle sostanze chimiche utilizzate per la fotoriproduzione;
- ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.

- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento degli uffici che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, alcuni problemi sono, inoltre, legati alla presenza di elevati contrasti di luminanza nel campo visivo dovuti alla mancanza di tende parasole alle finestre o nel caso di uso di videoterminali, al non corretto posizionamento di questi rispetto alla sorgente di luce naturale.
- ⌚ **Spazi di lavoro:** non sempre i locali dove si svolgono le attività amministrative e/o di segreteria sono di dimensioni sufficienti ad assicurare condizioni di comfort.
- ⌚ **Uso di videoterminali:** a causa di postazioni di lavoro per le quali non sono stati rispettati i criteri di ergonomia indicati dalla normativa e per posizioni non corrette assunte dal personale nello svolgimento della propria attività, perché non adeguatamente informato ed informato, è possibile che si sviluppino patologie a danno dell'apparato muscolo-scheletrico oppure che gli addetti accusino danni al rachide.
- ⌚ **Abbagliamento:** la fotocopiatrice potrebbe non essere chiusa per velocizzare le operazioni;
- ⌚ **Radiazioni non ionizzanti:** le attrezzature di lavoro utilizzate possono determinare una limitata esposizione a campi elettromagnetici.
- ⌚ **Organizzazione del lavoro:** un'ulteriore fonte di rischio è rappresentata dalla ripetitività delle attività svolte e dall'affaticamento mentale che possono provocare situazioni di stress, in alcuni casi aggravate dall'incremento dei carichi di lavoro e delle responsabilità da assumere.

### ***Il danno atteso***

Non si è in possesso di dati specifici di questa fase.

### ***Gli interventi***

- ⌚ Mantenimento di condizioni microclimatiche ed illuminotecniche idonee all'attività svolta;
- ⌚ Adeguamento degli spazi disponibili;
- ⌚ Prevede intervalli di lavoro;
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.

### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non si è rilevata, in questa fase, alcuna interazione con l'ambiente esterno.

---

<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Attività del collaboratore scolastico</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio Fisico: postura non ergonomica. Stress. Rischio biologico. Microclima. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti. Rischio chimico: utilizzo di particolari sostanze per la pulizia degli ambienti. Antincendio e gestione delle emergenze. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Microclima.

### **Attività del collaboratore scolastico**

#### **Descrizione**

Il collaboratore scolastico (già bidello) si occupa dei servizi generali della scuola ed in particolare ha compiti di accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico. Inoltre si occupa della pulizia dei locali nonché della custodia e sorveglianza dei locali.

#### **Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

**scope, strizzatori, palette per la raccolta , guanti, secchi, stracci, ecc.**

Queste attrezzature sono utilizzate in vario modo per le pulizie.

**Scale portatili**

Non sempre le scale a disposizione sono conformi con le prescrizioni di sicurezza e spesso sono in cattivo stato di manutenzione.

#### **Il fattore di rischio**

I principali rischi sono dovuti a:

- ⊙ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⊙ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⊙ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente

legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale che in caso di emergenza può avere un ruolo operativo. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.

- ⌚ **Attrezzature utilizzate:** è possibile che per l'assenza di attrezzature idonee per l'attività da svolgere o per il cattivo stato di manutenzione di queste (ad esempio le scale portatili) si possano determinare rischi di tagli, abrasioni, cadute dall'alto, ecc..
- ⌚ **Sostanze utilizzate:** nelle attività di pulizia dei locali possono essere utilizzate sostanze e prodotti detergenti che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo delle sostanze stesse.
- ⌚ **Condizioni microclimatiche:** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista.
- ⌚ **Attività svolta:** relativamente all'attività di pulizia dei servizi igienici e durante l'assistenza agli alunni portatori di handicap nell'uso dei servizi, il personale può essere esposto ad un rischio di natura biologica.

#### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

#### ***Gli interventi***

- ⌚ Formazione ed informazione sulle posture ergonomiche e sulle metodiche operative per la pulizia dei locali loro affidati.
- ⌚ Dotazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e formazione del personale.
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria.
- ⌚ Fornitura dei DPI necessari (camici, guanti, scarpe, ecc.).
- ⌚ Uso di attrezzatura conforme alle norme.

#### ***Appalti***

In alcuni casi alcune attività strettamente legate alla pulizia dei locali possono essere appaltate ad agenzie di pulizia.

#### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non sono prevedibili fenomeni di interazione con l'ambiente.

---

<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Mensa</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio fisico: movimentazione manuale dei carichi; scivolamento e schiacciamento; tagli; abrasioni; proiezione di schegge. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti e delle attrezzature. Rischio biologico. Microclima. Antincendio e gestione delle emergenze. Inquinamento ambientale. Sviluppo di allergie. Rischio chimico. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene.

## Mensa

### Descrizione

In questa fase è possibile distinguere due tipologie di attività: il complesso delle attività svolte in cucina e l'attività di distribuzione delle portate e delle bevande e di assistenza nella sala mensa.

Rientrano nel primo gruppo: la preparazione ed il confezionamento dei pasti, la conservazione dei generi alimentari e la loro gestione, la manutenzione e pulizia dei macchinari e degli utensili impiegati.

La seconda tipologia di attività prevede invece la distribuzione dei pasti e la pulizia del locale ove questi vengono consumati.

Le figure professionali addette a queste mansioni sono: il cuoco, l'aiuto cuoco ed altri soggetti interessati alla distribuzione dei cibi ed alla pulizia dei locali.

E' bene sottolineare che gli alimenti possono essere origine di malattie per l'uomo se sono prodotti, conservati e commercializzati nelle corrette condizioni igienico-sanitarie. Le malattie che in questo modo è possibile contrarre sono definite, in modo generico **tossinfezioni** alimentari e possono dar luogo a sintomi che a volte, specie nei bambini, sono così gravi da mettere in pericolo anche la vita.

I punti cruciali che riguardano l'igiene nel settore degli alimenti sono sostanzialmente:

- ⌚ igiene dei luoghi di lavoro e delle attrezzature;
- ⌚ igiene degli alimenti;
- ⌚ igiene del personale.

In Italia sono state recepite dal D.Lgs. 155/97 le Direttive Comunitarie 93/43/CEE e 96/3/CE che introduce nuovi obblighi da adottare per garantire la sicurezza e la salubrità dei prodotti alimentari. In particolare viene definita industria alimentare "ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fine di lucro, che esercita una o più delle seguenti attività: la preparazione, la trasformazione, la fabbricazione, il confezionamento, il deposito, il trasporto, la distribuzione, la manipolazione, la vendita o la fornitura,, compresa la somministrazione, di prodotti alimentari". Pertanto l'attività svolta nelle mense scolastiche, sia che esse siano dotate di cucina interna sia che non lo siano, rientra tra le attività soggette agli obblighi previsti dal decreto.

Il decreto legislativo introduce il concetto di autocontrollo, che non si limita più al prodotto finito, ma che si estende a tutto il processo di produzione, tale attività di controllo si esplica mediante un **Sistema di Analisi dei Rischi e di Controllo dei Punti Critici** (HACCP) che si basa su alcuni principi fondamentali:

- ⌚ valutare i potenziali rischi per gli alimenti;

- ⌚ individuare i punti critici in cui tali rischi possono verificarsi;
- ⌚ decidere su quali punti critici individuati intervenire per evitare il rischio di “contaminazione”;
- ⌚ individuare ed applicare le procedure di controllo e di sorveglianza dei punti critici (monitoraggio);
- ⌚ riesaminare periodicamente, ed in occasione di variazione di ogni processo o di tipologia di attività, dell’analisi dei rischi, dei punti critici e delle procedure di controllo e di sorveglianza.

Data la rilevanza che la corretta gestione della mensa ha sulla salute, non solo degli addetti a questo servizio, ma anche degli utenti (alunni e docenti), si ritiene opportuno riportare gli elementi operativi fondamentali per l’applicazione del metodo HACCP:

1. Formare un gruppo aziendale che studia ed applica un metodo;
2. Descrivere il prodotto;
3. Identificare la destinazione d’uso;
4. Individuare le procedure operative per la realizzazione del prodotto finito;
5. Verificare che le procedure individuate siano quelle effettivamente applicate dal personale preposto durante lo svolgimento della propria attività;
6. Identificare, per ciascuna fase i **pericoli biologici**, cioè quelli derivanti dalla presenza di batteri, muffe, parassiti, virus, ecc., quelli **di natura chimica** che sono legati alla presenza di tossine, residui di fitofarmaci, detergenti, disinfettanti, ecc., e quelli **particellari**, dovuti cioè alla presenza di corpi estranei di qualunque natura., ed esaminare le misure preventive in grado di ridurre o annullare i relativi rischi;
7. Per ogni pericolo, identificare i punti critici da sotto controllo (CCP), a questo scopo viene generalmente utilizzato uno schema logico indicato come **albero delle decisioni** (vedi diagramma di flusso);
8. Stabilire per ogni CCP i parametri da tenere sotto controllo ed i relativi limiti critici;
9. Stabilire un sistema di monitoraggio dei CCP che preveda procedure di controllo e di sorveglianza;
10. Stabilire le azioni correttive per gestire le situazioni in cui si verifichi il superamento dei limiti fissati;
11. Stabilire un sistema di registrazione dei dati e la relativa documentazione;
12. Stabilire una procedura che consenta la verifica periodica dell’efficacia del sistema implementato.

Il personale che manipola i prodotti alimentari riveste un ruolo importante tra i fattori di rischio che contribuiscono all’insorgenza di malattie, è quindi di fondamentale importanza che il personale venga adeguatamente formato sulle regole fondamentali dell’igiene, sui rischi igienico-sanitari e sui principi igienici che regolano la manipolazione e la protezione dei prodotti alimentari. .

### **Attrezzature e macchine**

Le attrezzature normalmente utilizzate sono:

#### **Affettatrice**

Utilizzata per affettare dai salumi agli arrostiti è marcata CE ed è munita di carter di protezione.

#### **Bilancia**

Marcata CE.

#### **Cappa aspirante**

Di norma presenti, ma non sempre efficienti, anche per carenza di manutenzione

#### **Cuocipasta, fornello, forno, friggitrice**

In genere le attrezzature per la cottura dei cibi sono dotati delle misure di sicurezza atte a ridurre il rischio (fiamme pilota o accensioni elettriche guidate da termovalvola, valvole per sovrappressioni, dischi di scoppio, ecc.)



**Frigorifero/Congelatore, frullatore, lavastoviglie, lavello, lavaverdure, scaldavivande, tritatore**

Le attrezzature e le macchine elettriche utilizzate sono in genere in buono stato di conservazione.

Si registra tuttavia una generalizzata assenza di manutenzione periodica, che desta delle preoccupazioni sia per i possibili rischi meccanici, che soprattutto per quelli elettrici, principalmente dovuti al mantenimento idonei livelli di isolamento degli elementi in tensione.

**Il fattore di rischio**

I principali rischi sono dovuti a:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento
- ⌚ **Utenze elettriche:** il rischio è legato al non corretto allaccio di utenze con potenzialità superiore ai 1000W, più raramente possono verificarsi invece casi in cui il numero di prese a disposizione non sia sufficiente, rispetto al numero delle utenze, e pertanto queste possono essere sovraccaricate.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti o taglienti.
- ⌚ **Attrezzature e macchine utilizzate:** è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate nello svolgimento delle attività di manutenzione, che a causa della mancanza di idonee protezioni ci si provochino tagli, abrasioni, schiacciamenti, ecc., ovviamente l'entità di tali infortuni sarà proporzionale alla tipologia di interventi che gli addetti sono incaricati di eseguire.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame assume un'importanza notevole l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione ed informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
- ⌚ **Movimentazione manuale dei carichi:** a causa della scarsa informazione sulle corrette procedure per la movimentazione manuale dei carichi, gli addetti possono essere soggetti a rischi di traumi a carico della colonna vertebrale.
- ⌚ **Condizioni microclimatiche** le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.
- ⌚ **Sostanze utilizzate:** nelle attività di manutenzione e di pulizia delle attrezzature e degli utensili possono essere utilizzate sostanze che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto,

inalazione o assorbimento cutaneo. Tra le conseguenze principali si possono citare le allergie e le dermatosi

- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare, in relazione all'attività svolta, un eccessivo affaticamento della vista. L'analisi di dettaglio delle non conformità relative a questo specifico elemento sono state riportate nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Manipolazione di prodotti alimentari:** il contatto con prodotti di origine alimentari e quello con microrganismi che possono proliferare nelle cucine a causa di non perfette condizioni di pulizia ed igiene, possono esporre gli addetti a rischio di tipo biologico.
- ⌚ **Luoghi di lavoro:** il non corretto dimensionamento degli impianti di aspirazione dell'aria delle cucine (cappe di aspirazione), può compromettere la qualità dell'aria degli ambienti in particolare a causa di fumi e dei prodotti della combustione.

#### ***Il danno atteso***

Non si hanno dati relativi a questa fase

#### ***Gli interventi***

- ⌚ Formazione e informazione sulla movimentazione dei carichi, sull'utilizzo delle varie attrezzature presenti nella struttura nonché sulle corrette procedure di operazioni in sicurezza;
- ⌚ Verifica dello stato di conservazione degli utensili e delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- ⌚ Svolgimento dell'attività in locali idonei, dotati di adeguata pavimentazione e di sistemi di aspirazione;
- ⌚ Idonee condizioni microclimatiche ed illuminotecniche;
- ⌚ Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (guanti, indumenti protettivi, calzature di sicurezza, indumenti per la garanzia dell'igiene alimentare, ecc.);
- ⌚ Migliorare i sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento.
- ⌚ Implementazione di un sistema di controllo HACCP
- ⌚ Interventi di igiene negli ambienti:
  - ⌚ regolare pulizia di tutti i locali, compresi i servizi igienici;
  - ⌚ pulizia e la sanificazione di tutte le attrezzature presenti;
  - ⌚ devono essere evitate lavorazioni promiscue;
  - ⌚ idoneo sistema di raccolta dei rifiuti (contenitori con coperchio in locali distinti dalla cucina);
  - ⌚ procedure per la corretta conservazione dei generi alimentari
- ⌚ Procedure ed istruzioni per la corretta igiene della persona:
  - ⌚ Regole di base di igiene personale
  - ⌚ Uso di abbigliamento da lavoro (camice, copricapo, calzature, eventualmente giacche termiche e mascherine)
  - ⌚ Prescrizioni relative al comportamento da tenere durante il lavoro

#### ***Appalti***

Questa fase viene appaltata a ditte esterne o gestita con personale esterno dal Comune di Monte S. Maria Tiberina.

#### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Si possono rilevare interazioni con l'ambiente esterno qualora gli scarti ottenuti durante la preparazione dei pasti e gli avanzi successivi al consumo delle portate vi vengano eliminati anziché essere smaltiti correttamente, nonché

gli scarichi idrici e le emissioni in atmosfera.

---

1. COMPARTO:	Edifici scolastici
2. FASE DI LAVORAZIONE:	<b>Attività straordinarie periodiche</b>
3. COD.INAIL:	0700
4. FATTORE DI RISCHIO:	Rischio Fisico: urti, tagli e abrasioni. Rischio elettrico: elettrocuzione. Antincendio e gestione delle emergenze. Illuminazione come fattore di sicurezza e di igiene. Microclima.

### Attività straordinarie periodiche

#### Descrizione

Le scuole, soprattutto nei piccoli centri, vengono anche utilizzate per attività culturali non a scopo didattico, come conferenze o seminari, o per cerimonie religiose importanti, o infine per le consultazioni elettorali. Mentre i primi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di strumenti quali microfoni, amplificatori, e talvolta lavagne luminose, l'ultimo è caratterizzato soprattutto dalla presenza di impianti elettrici temporanei per l'illuminazione delle cabine, dei seggi e altro.

Nel complesso tutte queste attività prevedono la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto. E' frequente infatti che nell'edificio sia presente, tra i dipendenti, il solo custode o qualche collaboratore scolastico.

#### Attrezzature e macchine

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

#### Lavagna luminosa

Utilizzata per proiettare lucidi per la trattazione di tematiche specifiche. Ha marchiatura CE.

#### Microfono e amplificatore

Solitamente posti nell'"Aula Magna" dell'istituto, sono dotati di impianto fisso, sono di recente fabbricazione ed hanno marchiatura CE..

#### Il fattore di rischio

I principali rischi sono dovuti a:

- ⌚ **Rischio elettrico:** è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di attrezzature elettriche o di impianti provvisori o per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro. In maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento. La ricorrenza delle non conformità relative a questo specifico fattore di rischio sono riportate nella parte introduttiva del documento
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi sporgenti. La ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.
- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame il livello di rischio è essenzialmente

legato al possibile affollamento dei locali in cui si svolgono le attività, per il quale potrebbero non risultare idonee le vie di fuga e alla idoneità della segnaletica dei percorsi di esodo, che deve essere tale da consentire l'evacuazione dei locali in sicurezza anche a persone che non sono a conoscenza delle procedure operative indicate dai piani di emergenza. L'analisi di dettaglio della ricorrenza delle non conformità relative a questo fattore di rischio è stata analizzata nella parte introduttiva del documento.

- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di igiene:** le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento dei locali che può determinare un eccessivo affaticamento della vista

***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

***Gli interventi***

- ⌚ Una disposizione adeguata delle luci nelle aule da adibire a seggio evita la realizzazione di impianti temporanei.
- ⌚ Il frequente controllo dell'impianto microfono - amplificatore e dell'attacco della lavagna luminosa limita il rischio di elettrocuzione.

***Appalti***

Nella maggior parte dei casi gli organizzatori di queste attività sono esterni alla scuola.

***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

Non esistono interazioni con l'ambiente.

---

<b>1. COMPARTO:</b>	Edifici scolastici
<b>2. FASE DI LAVORAZIONE:</b>	<b>Controllo dei flussi di persone</b>
<b>3. COD.INAIL:</b>	0700
<b>4. FATTORE DI RISCHIO:</b>	Rischio fisico: urti ed escoriazioni. Difficoltà nell'individuazione dei flussi in ingresso ed uscita. Microclima. Antincendio e gestione delle emergenze. Illuminazione come fattore di sicurezza ed igiene. Rischio elettrico: sicurezza degli impianti.

### **Controllo dei flussi di persone**

#### **Descrizione**

I flussi di persone che interessano il normale svolgimento dell'attività scolastica sono raggruppati in tre momenti particolari della giornata:

- ⌚ Ingresso nell'istituto da parte degli studenti;
- ⌚ Periodo di ricreazione;
- ⌚ Uscita degli studenti.

Ad essi vanno aggiunti eventi straordinari come:

- ⌚ Evacuazione a seguito di incidente o calamità;
- ⌚ Ingresso e uscita a causa di attività straordinarie periodiche.

#### **Attrezzature e macchine**

Non sono previste attrezzature relative a queste fasi, essendo di norma esclusi gli ascensori.

#### **Il fattore di rischio**

I principali rischi sono dovuti a:

- ⌚ **Antincendio e Gestione delle Emergenze:** è già stata messa in evidenza l'importanza fondamentale delle procedure di gestione delle emergenze e dell'idoneità dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo negli edifici scolastici per la peculiarità delle persone presenti. Per la fase in esame assume un'importanza notevole l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione ed informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza. Legato alla gestione delle emergenze è, inoltre, da mettere in evidenza il problema di individuare e controllare il numero e l'identità delle persone presenti. La ricorrenza delle non conformità specifiche per questo elemento di rischio sono riportate nella parte generale del documento.
- ⌚ **Illuminazione generale come fattore di sicurezza:** il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti.
- ⌚ **Aree di transito:** la presenza di pavimenti scivolosi o di aperture e dislivelli possono pregiudicare la sicurezza delle vie di transito comportando per tutte le persone presenti rischi di scivolamenti, cadute, ecc.

### ***Il danno atteso***

Nei sopralluoghi effettuati non sono stati rilevati infortuni relativi a questa fase.

### ***Gli interventi***

- ⌚ Formazione ed informazione sui piani di evacuazione.
- ⌚ Presenza costante dei collaboratori scolastici per coordinare afflusso e deflusso.
- ⌚ Favorire condizioni di illuminamento adeguate.

### ***Fenomeni interagenti con l'ambiente***

L'ingresso e l'uscita provocano solitamente un blocco o un rallentamento del traffico veicolare nella zona antistante l'edificio.

---



## Rischi Specifici





## Rischio Rumore

Il rischio è stato preso in considerazione durante la stesura del DVR, è stato riscontrato che l'attività non è soggetta a questo rischio.

## Lavoro al videoterminale (VDT)

Il rischio è stato preso in considerazione durante la stesura del DVR, è stato riscontrato che l'attività non è soggetta a questo rischio

## Rischio Stress da lavoro correlato

LEGENDA	<i>P = Probabilità</i>	<i>G = Gravità</i>	<i>f = Fattore di Riduzione</i>	<i>R = Rischio Residuo</i>
---------	------------------------	--------------------	---------------------------------	----------------------------

Lo stress è l'esito di una valutazione cognitiva ed emotiva della situazione lavorativa da parte di uno specifico soggetto in un specifico contesto.

I sintomi dell'insorgenza di problemi di stress possono essere raggruppati in tre classi:

- Manifestazioni di alterazione della salute personale (es. disturbi dell'alimentazione, gastroenterici, cardiocircolatori, respiratori, ..);
- Alterazioni di comportamento (tabagismo, alcolismo, consumo di droghe, dipendenza da farmaci, insoddisfazione, irritabilità);
- Manifestazioni di problemi organizzativi (assenteismo, turn over, conflittualità, bassa qualità).

Per la valutazione di rischi psicosociali nelle organizzazioni del lavoro, non essendo concettualmente riconoscibili punti di pericolo o fattori di rischio "oggettivi", si rendono necessari strumenti diversi dalle liste di controllo.

Si tratta di strumenti di indagine quantitativi e qualitativi caratteristici della ricerca psicosociale:

METODO QUANTITATIVI (es. questionario);

METODI QUALITATIVI (es. interviste, focus group, analisi dei contenuti, osservazione partecipante).

Per questa tipologia di rischi lavorativi non è possibile indicare misure di prevenzione e protezione astratte dalle specifiche manifestazioni del problema. In effetti, nel caso di rischi psicosociali, valutare, fare prevenzione, correggere e potenziare le capacità degli individui di far fronte alla "domanda" sono tutte attività strettamente interrelate.

Nel caso del rischio stress, la consultazione può fornire informazioni sugli indizi delle manifestazioni degli effetti su salute e comportamento non ancora considerati dal valutatore. Inoltre la consultazione può servire ad individuare misure di cambiamento organizzativo in una gamma di direzioni e di possibilità più ampia di quella che potrebbe presentarsi al datore di lavoro in ragione delle sue credenze e dei suoi valori sul modello "ideale" di organizzazione del lavoro.

VEDASI VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS EFFETTUATA NELL'ANNO 2011.



## Gestione delle Emergenze



## Criteria adottati per la disposizione del piano di emergenza

Per le strutture scolastiche assume un ruolo di fondamentale importanza la corretta gestione delle emergenze, perché si tratta, non solo di luoghi generalmente frequentati da un considerevole numero di persone, ma soprattutto perché la maggior parte dei presenti sono ragazzi o bambini che, principalmente nel caso delle scuole materne possono non essere del tutto autosufficienti.

Pertanto sono state inserite anche le analisi relative agli aspetti legati alla gestione delle emergenze: la realizzazione del Piano di Emergenza, la presenza del personale coinvolto nella gestione di questa, e lo svolgimento delle previste prove di esodo.

A titolo esplicativo si riportano gli elementi fondamentali, che sono stati considerati nell'estensione del piano di gestione dell'emergenza di ogni plesso.

### CRITERI ADOTTATI PER LA DISPOSIZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

Il modulo operativo del piano di emergenza viene predisposto utilizzando le informazioni riguardanti il sito (personale presente, ubicazione delle vie di fuga etc.) e sulla base dei sopralluoghi eseguiti.

All'interno dell'edificio sono identificabili le seguenti aree:

- Aree adibite ad attività didattica;
- Cucina (eventuale) e refettorio;
- Impianti tecnologici;
- Palestre
- Ecc.,

Attraverso un'analisi dei luoghi succitati dal punto di vista dei sistemi di protezione attivi e passivi esistenti, da uno studio dell'attività svolta nei locali, e da una verifica della dislocazione delle attrezzature è stato possibile formulare un giudizio di idoneità ed eventualmente formulare delle proposte per una più razionale disposizione della segnaletica delle vie di fuga e dei mezzi di estinzione, individuare le figure attive e le norme comportamentali da adottare in caso di emergenza, sia per le persone coinvolte nella gestione operativa che di quelle normalmente presenti (docenti, studenti, ecc.).

### Individuazione delle vie di fuga e segnaletica di emergenza

Il numero, la distribuzione e le dimensioni delle vie e delle uscite di emergenza devono essere adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione alla loro destinazione d'uso alle attrezzature in essi installati nonché al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.

Tutti i percorsi e le porte devono essere chiaramente indicate tramite idonea segnaletica di sicurezza e devono essere provviste di un'illuminazione di emergenza.

Il luogo sicuro o punto di raccolta, verso il quale far convergere il personale durante una eventuale situazione di emergenza, è stato individuato nel documento affisso nella bacheca della sicurezza.

### Valutazione dei rischi del singolo plesso

In linea generale per ogni plesso l'analisi dei rischi viene fatta in riferimento ai punti sotto elencati contenuti nel documento di valutazione dei rischi di plesso.

### Documento di valutazione dei rischi di plesso

#### Obiettivo

Il piano di Emergenza si propone di ottimizzare l'utilizzo delle risorse per la salvaguardia del personale, il contenimento delle situazioni di pericolo, la minimizzazione dei danni alle attrezzature e all'ambiente esterno, il coordinamento degli interventi interni ed esterni (V.V.F., Ambulanza, V.V.UU., P.S., Enti erogatori di energia).

#### - Responsabile dell'emergenza:

Il **Referente** di plesso è un responsabile di alto livello nell'organizzazione. Assume un ruolo organizzativo-decisionale, in quanto decide la strategia generale d'intervento, mantiene il controllo dell'intero

insediamento, valuta e decide l'eventuale evacuazione, coordina le comunicazioni con gli Enti esterni e gli interventi di soccorso necessari, stabilisce la fine dell'emergenza.

**- Addetti allo spegnimento:**

Nucleo di persone, adeguatamente qualificate da corsi di formazione e addestrate da esercitazioni pratiche, dotato di attrezzature e mezzi necessari per affrontare un primo intervento.

**- Responsabile di piano (eventuale):**

Coordina e facilita le eventuali operazioni di sfollamento e di raccolta del personale in un luogo sicuro, preventivamente individuato (punto di raccolta) verificando la presenza all'esterno di tutto il personale (verifica dello specchio numerico).

**- Addetto al posto di chiamata:**

Figura designata al coordinamento e alla gestione delle informazioni e delle chiamate sia in entrata che in uscita; esso deve richiedere il maggior numero di informazione sull'ubicazione e la tipologia dell'evento per poter dare indicazioni precise, qualora si ritenga necessario l'intervento esterno.

A tal fine utilizzerà l'elenco dei numeri telefonici di emergenza a sua disposizione presso il posto di chiamata.

**- Addetto alla disattivazione delle forniture energetiche:**

Figura designata alla gestione della sicurezza degli impianti.

All'interno della squadra d'emergenza, deve essere individuata la figura di un addetto alla disattivazione delle forniture energetiche e alla messa in sicurezza degli impianti.

**- Addetto al Primo Soccorso.**

Addetti, per i quali è stata prevista una formazione specifica, in grado di assicurare un primo intervento in caso di incidente per il soccorso dell'infortunato.

Lo specifico schema affisso all'ALBO SICUREZZA dei SINGOLI PLESSI è utilizzato per l'individuazione delle figure attive e per l'assegnazione dei compiti per una corretta attuazione del Piano di Emergenza

**Aree operative**

All'interno dell'insediamento devono essere, inoltre, individuati i luoghi dai quali poter gestire le situazioni di emergenza. Le aree da individuare sono le seguenti:

- Centro di coordinamento: Luogo sicuro, accessibile e protetto, dotato di collegamento telefonico (interno ed esterno) comunque attivo, nel quale il responsabile dell'emergenza coordina le operazioni di intervento utilizzando la copia del piano di emergenza a sua disposizione.

- Posto di chiamata: Luogo sicuro, dal quale poter gestire le comunicazioni con il centro di coordinamento e con gli enti di intervento esterni.

- Punti di raccolta: Aree sicure, adeguatamente segnalate, ove far confluire tutto il personale, in attesa di ulteriori disposizioni (es. cessato allarme);

- infermeria, Pronto soccorso: Luogo eventualmente adibito alla gestione del primo soccorso e dotato di idoneo presidio sanitario

Percorsi di esodo: Percorsi sicuri, adeguatamente segnalati, che permettono il facile raggiungimento dei punti di raccolta e dei luoghi sicuri statici e dinamici

**Documentazione cartografica**

Le planimetrie dell'intero edificio, che devono essere allegate al piano operativo ed eventualmente affisse ai diversi piani dell'istituto, fanno parte integrante del Piano di Emergenza.

Su queste devono essere riportate le seguenti informazioni:

- ubicazione delle uscite di emergenza e dei luoghi sicuri;

- individuazione dei percorsi di esodo;
- ubicazione delle attrezzature antincendio (estintori, idranti, ecc.);
- individuazione dei punti di raccolta esterni;
- indicazione della segnaletica delle vie di esodo;
- individuazione di tutti i locali del piano evidenziando quelli che possono costituire un pericolo (centrale termica, quadro elettrico generale, ecc.);

Lo specifico schema e le planimetrie affissi all' ALBO SICUREZZA dei SINGOLI PLESSI sono utilizzati per l'individuazione delle aree operative e delle altre informazioni sopra indicati.

---

## Piano Operativo

E' l'insieme di informazioni e di norme comportamentali riguardanti l'emergenza in atto; descrive il sistema predisposto per lo stato di allarme, per la messa in atto delle procedure di intervento previste dal piano di emergenza, per l'evacuazione dello stabile ed infine la dichiarazione di cessazione dell'emergenza.

Detta precise istruzioni operative per ogni figura chiave, precedentemente descritta. Contiene le azioni generali da intraprendere, gli spostamenti da compiere, i comportamenti da tenere ed eventuali interventi specifici.

Di seguito sono riportate le norme comportamentali previste per le varie figure.

### A. NORME PER TUTTO IL PERSONALE

#### **Segnalazione**

Chiunque individui un principio d'incendio o rilevi qualche altro fatto anomalo che possa far presumere un'imminente situazione di pericolo (presenza di fumo, scoppi, crolli, spargimento di sostanze infiammabili, allagamenti, ecc. ) è tenuto a avvisare il referente di plesso , il secondo referente o l'insegnante più anziano di servizio.segnalando:

- la natura dell'emergenza anzianoà
- il luogo da cui si sta parlando
- la presenza eventuale di infortunati
- le proprie generalità

Deve poi avvertire immediatamente le persone che, a suo giudizio, possano essere coinvolte dagli sviluppi dell'evento.

#### **Intervento di emergenza**

Il personale presente deve segnalare il pericolo, e potrà tentare un intervento di emergenza solo se appartenente alle squadre di emergenza.

In caso di focolai o di incendio, in attesa dell'intervento degli addetti, potrà cercare di spegnere le fiamme con gli estintori ubicati ai piani, seguendo comunque attentamente le norme per il loro utilizzo e qualora ne abbia avuto sufficiente addestramento.

#### **Sfollamento**

In caso di evacuazione dell'edificio è necessario:

- ⌚ lasciare il proprio posto di lavoro curando di mettere tutte le attrezzature in uso in condizione di sicurezza fermando i macchinari, sconnettendo l'energia elettrica, e sezionando gli impianti di alimentazione di eventuali combustibili.
- ⌚ abbandonare la zona senza indugi, ordinatamente e con calma (senza correre), e senza creare allarmismi e confusione.
- ⌚ non portare al seguito ombrelli, bastoni, borse o pacchi voluminosi, ingombranti o pesanti.
- ⌚ non tornare indietro per nessun motivo.
- ⌚ non ostruire gli accessi, permanendo in prossimità di questi dopo l'uscita.
- ⌚ recarsi ordinatamente, presso il punto di raccolta, per procedere ad un appello nominale di tutti i presenti e ricevere eventuali ulteriori istruzioni.
- ⌚ in presenza di fumo o fiamme, è opportuno coprirsi la bocca ed il naso con fazzoletti, possibilmente molto umidi, per filtrare quanto più possibile l'aria respirata che sarà tanto più respirabile quanto più ci si tiene abbassati.
- ⌚ nel percorrere il tragitto verso l'uscita può essere opportuno fermarsi qualche istante e respirare, quasi a terra, per riprendere energie.
- ⌚ in presenza di calore, proteggersi anche sul capo con indumenti pesanti di lana o cotone possibilmente bagnati evitando i tessuti di origine sintetica.

#### **Conoscenza del piano**

Ogni lavoratore deve conoscere l'esistenza del piano di emergenza che serve ad indirizzare le azioni di ognuno in modo coerente per risolvere problemi imprevisi nell'ambito del posto di lavoro, deve inoltre sapere a chi comunicare e come, il verificarsi di un'emergenza, nonché i nominativi degli addetti a compiti attivi per la sua risoluzione (nell'albo della sicurezza del plesso).

Ogni lavoratore deve conoscere con precisione a cosa corrispondono i segnali convenzionali che vengono emanati in caso di emergenza (es.: abbandono del posto di lavoro, dell'area, o dell'intero stabile), e deve prendere visione, attraverso le planimetrie esposte delle attrezzature di difesa e dei percorsi da seguire in caso di ordine di sfollamento.

## **B. NORME PER IL RESPONSABILE DELL'EMERGENZA (Referente di plesso)**

In caso di incendio o di pericolo generico accertato, è necessario che le azioni da seguire vengono coordinate da un'unica persona, alla quale devono arrivare il maggior numero di informazioni possibili sull'evento e che deve prendere le opportune decisioni operative.

### **Incendio o pericolo generico accertato**

In caso di incendio o di pericolo generico accertato, il responsabile dell'emergenza deve valutare la gravità della situazione recandosi sul posto, prima di muoversi apporrà un cartello nel suo luogo abituale di lavoro contenente una dicitura che chiarisce inequivocabilmente di essere già stato avvisato.

Egli deve poi:

- ⌚ informare i suoi superiori dell'entità del pericolo e comunicare loro l'eventuale necessità di intervento del soccorso pubblico;
- ⌚ incaricare, se lo ritiene necessario, il posto di chiamata ad effettuare le telefonate esterne previste (vigili del fuoco, vigili urbani, polizia, CRI, ENEL);
- ⌚ assicurarsi che agli enti esterni di soccorso vengano fornite tutte le indicazioni del caso;
- ⌚ verificare l'idoneità del punto di raccolta tradizionale eventualmente avvertendo il personale di stanza al comando dei vigili di provvedere a bloccare il traffico nel piazzale antistante l'edificio;

Se necessario deve dare ordine all'addetto alla disattivazione delle forniture energetiche di:

- fermare gli impianti di riscaldamento;;n
- interrompere l'erogazione dell'energia elettrica.

### **Collaborazione con gli enti esterni di soccorso**

Inoltre deve:

- ⌚ dare informazioni chiare e precise riguardo al luogo dove si è verificato l'incidente
- ⌚ indicare il percorso più breve e meno pericoloso per raggiungerlo
- ⌚ segnalare la presenza di eventuali ostacoli fissi (in caso di scarsa visibilità) che potrebbero intralciare le operazioni di soccorso
- ⌚ segnalare la presenza di eventuali infortunati indicando il reparto o l'ufficio in cui potrebbero trovarsi
- ⌚ accompagnare eventualmente le squadre di soccorso sul luogo dell'incidente (se la situazione non è da ritenersi particolarmente pericolosa).

## **C. NORME PER GLI ADDETTI ALLO SPEGNIMENTO**

### **Segnalazione di pericolo**

Le segnalazioni di pericolo possono pervenire alla squadra di pronto intervento:

- dal responsabile.
- dal posto di chiamata

In ogni caso la squadra di pronto intervento si porterà velocemente sul posto e verificherà la veridicità dell'allarme.

In caso di falso allarme:

- ⌚ deve essere immediatamente avvertito il centro di coordinamento ed il posto di chiamata;
- ⌚ in caso di guasto alle linee telefoniche un componente si recherà presso il centro di coordinamento

### **Incendio accertato**

In caso di incendio o pericolo generico accertato, la squadra di pronto intervento dovrà:

- telefonare oppure comunicare a voce in caso di plesso piccolo, indicando il luogo e le caratteristiche del pericolo (tipo e gravità), in modo che possa essere informato il responsabile dell'emergenza o un suo sostituto;
- intervenire, se ritengono sia possibile e non pericoloso, con i mezzi a disposizione (estintori, materiale di emergenza in dotazione);
- ritelefonare o comunicare a voce per indicare che il pericolo è rientrato o per segnalare la necessità di intervento dei vigili del fuoco e di sfollare rapidamente l'edificio.

#### **Intervento del soccorso pubblico**

In caso di intervento del soccorso pubblico la squadra di pronto intervento è tenuta a fornire tutte le informazioni necessarie ai servizi di pronto soccorso (ubicazione della bocca delle motopompe, degli idranti, degli estintori, dell'interruttore generale dell'energia elettrica, delle attrezzature di scorta, delle uscite di sicurezza, ecc.).

#### **D. NORME PER I RESPONSABILI DI PIANO (eventuali)**

Gli appartenenti alle squadre di piano hanno principalmente il compito di rendere ordinato il deflusso delle persone in caso di esodo rapido e di provvedere ad accompagnare fuori dal sito i bambini.

##### **Sfollamento di emergenza**

Al segnale di sfollamento di emergenza gli appartenenti alle squadre di piano:

1. si portano al reparto loro assegnato e procedono al trasporto dei bambini in luogo sicuro;
2. si accertano che nei locali della zona loro assegnata, servizi inclusi, non sia rimasto nessuno;
3. verificato quanto sopra, abbandonano a loro volta lo stabile dopo aver verificato la non necessità di un loro intervento in altri reparti dell'asilo.

#### **E. NORME PER GLI ADDETTI AL POSTO DI CHIAMATA**

Tale posto dovrà comunque essere scelto in modo da garantire la possibilità di chiamate all'esterno.

##### **Segnalazione di pericolo**

Nel caso in cui gli addetti al posto di chiamata della sicurezza ricevano una segnalazione di pericolo, devono richiedere a chi telefona le seguenti precisazioni:

- se è già stato avvisato il responsabile dell'emergenza;
- il luogo dell'evento;
- il tipo di evento (incendio, fuga di gas, ecc.);
- una valutazione, se possibile, della gravità dell'evento;
- le generalità di chi telefona.

Devono quindi avvisare immediatamente gli addetti al pronto intervento (squadra di emergenza) e dare indicazioni precise per una rapida ispezione del luogo dell'evento. Devono accertarsi che il messaggio sia stato ricevuto e compreso; in caso contrario devono avvisare il responsabile dell'emergenza o un suo sostituto.

##### **Incendio o pericolo di emergenza accertato**

In caso di incendio o pericolo generico accertato devono avvisare subito il responsabile dell'emergenza o un suo sostituto. Devono poi accertarsi che, fino a cessato pericolo, non vengano fatte entrare altre persone nel sito.

##### **Chiamata del soccorso pubblico**

In caso di pericolo accertato e su istruzioni del responsabile dell'emergenza o di un suo sostituto, gli addetti al posto di chiamata provvederanno a far intervenire il soccorso pubblico (VVF, eventualmente vigili urbani, la polizia, la CRI e gli enti erogatori di energia).

#### **F. NORME PER GLI ADDETTI ALLA DISATTIVAZIONE DELLE FORNITURE ENERGETICHE**

---



### **Sfollamento di emergenza**

In caso di sfollamento rapido dello stabile la squadra composta dagli addetti alla disattivazione delle forniture energetiche deve provvedere a mettersi a disposizione del responsabile dell'emergenza o del sostituto. I componenti di detta squadra devono tenersi pronti a:

- fermare gli impianti di riscaldamento e interruzione fornitura combustibile;
- interrompere l'erogazione dell'energia elettrica fornita dalla rete (quadro generale);

Le predette operazioni, in particolare l'interruzione dell'erogazione di energia elettrica, vanno effettuate con l'autorizzazione del responsabile dell'emergenza o di un suo sostituto.

**Nelle pagine che seguono vengono riportate tabella e moduli che devono essere utilizzati per l'implementazione del piano operativo e nelle fasi di gestione dell'emergenza.**

---

**Modulistica**

## NUMERI TELEFONICI UTILI IN CASO DI EMERGENZA

VIGILI DEL FUOCO	115
POLIZIA	113
POLIZIA STRADALE	
CARABINIERI	112
VIGILI URBANI	075 8529222
AMBULANZA	118
OSPEDALE PIU' VICINO	075 85091
RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE	3485144543
MEDICO COMPETENTE	3391741727
ASL COMPETENTE	075 85091

---

### **Istruzioni per gli alunni**

Dovranno essere individuati i seguenti incarichi:

- 2 ragazzi apri-fila, con l'incarico di apertura delle porte e guida della classe al punto di raccolta;
- 2 ragazzi serra-fila, con l'incarico di chiudere la porta dell'aula e del controllo che nessuno dei compagni di classe rimanga indietro;
- 2 ragazzi con l'incarico di aiutare eventuali disabili ad abbandonare l'aula ed a raggiungere il punto di raccolta

Per garantire lo svolgimento dell'evacuazione in condizioni di maggior sicurezza è necessario anche controllare che siano garantite le seguenti condizioni (...è prevenzione!):

- i banchi e la cattedra devono essere disposti in modo da non ostacolare l'esodo veloce dai locali;
- tutte le porte siano apribili con tranquillità;
- i percorsi per raggiungere le uscite di sicurezza, nonché le uscite stesse, siano sgombri da impedimenti (materiale vario come sedie, pacchi, ecc.) che ostacolano l'esodo e che l'apertura delle porte non presenti alcun impedimento.

Se riscontri qualcuna di queste carenze, o altre che ritieni importanti, segnalale immediatamente al tuo insegnante.

Per concludere, all'interno della porta della tua classe dovranno essere appesi:

- la planimetria del piano con tutte le indicazioni per raggiungere la più vicina uscita di sicurezza;
- la carta dell'area in cui è collocato l'edificio con indicato il punto di raccolta esterno;
- un estratto delle istruzioni di sicurezza come quello che segue:

#### **Istruzioni di sicurezza**

Al momento dell'allarme:

- Lasciate tutti gli oggetti personali
- Incolonnatevi dietro \_\_\_\_\_ (apri-fila)
- Non aprite le finestre
- Seguite le vie di fuga indicate
- Non usate l'ascensore
- Raggiungete il punto di raccolta assegnato
- Mantenete la calma

- un estratto delle principali norme comportamentali come quello che segue:

## **NORME COMPORTAMENTALI DA AFFIGGERE NEI DIVERSI LOCALI**

### **MISURE PREVENTIVE:**

- E' vietato fumare e fare uso di fiamme libere nelle zone prescritte
- E' vietato gettare nei cestini mozziconi, sigarette, materiali infiammabili ecc...
- Evitare l'accumulo di materiali infiammabili
- Mantenere libere le vie d'uscita

### **INDICAZIONI PER IL PERSONALE e gli alunni IN CASO D'INCENDIO:**

- azionare gli eventuali pulsanti manuali di allarme incendio posti nelle vicinanze o diramare diversamente l'allarme
- se è possibile utilizzare gli estintori più vicini, chiudere porte e finestre per circoscrivere la zona d'incendio
- abbandonare il proprio posto di lavoro lasciando tutte le attrezzature in uso in condizioni di sicurezza
- non usare gli ascensori
- utilizzare le scale seguendo i cartelli indicatori
- recarsi immediatamente verso il punto di raccolta indicato
- seguire le indicazioni dei Vigili del Fuoco, se nel frattempo sono giunti
- coprirsi il volto con fazzoletti umidi in presenza di fumo o fiamme

### **INDICAZIONI PER IL PERSONALE e gli alunni IN CASO DI TERREMOTO**

Un terremoto generalmente si manifesta con violente scosse sismiche iniziali, sussultorie o ondulatorie, seguite da momenti di pausa e altre scosse di intensità inferiore alla prima. Anche quest'ultime sono altrettanto pericolose, poiché possono generare il crollo di strutture già lesionate dalle scosse precedenti. In caso di terremoto è bene attenersi alle seguenti istruzioni:

1. restare calmi, non urlare e prepararsi a fronteggiare la possibilità di ulteriori scosse;
  2. evitare di precipitarsi disordinatamente all'esterno: proteggersi sotto i tavoli dalla caduta degli oggetti,
  3. non utilizzare l'ascensore
  4. disporsi lungo le pareti interne ed allontanarsi dalle finestre, scaffalature, grosse piante, quadri elettrici;
  5. quando le scosse sono cessate, allontanarsi dal proprio posto di lavoro in maniera ordinata, utilizzando le vie di esodo indicate nella planimetria e utilizzando le uscite di sicurezza;
  6. verificare che ad ogni piano, in particolare nei servizi igienici e locali accessori, non siano rimaste bloccate persone;
  7. il personale, quando è possibile, prima di allontanarsi dovrà mettere in sicurezza le attrezzature o le apparecchiature, al fine di evitare, in caso di mancato controllo, situazioni di rischio;;
  8. non usare i telefoni, salvo caso di estrema urgenza;
  9. a causa del possibile collasso delle strutture, allontanarsi subito dall'edificio e recarsi nel più vicino punto di raccolta;
-

**MODULO DI EVACUAZIONE**

SCUOLA

DATA

CLASSE

PIANO

ALUNNI	
PRESENTI	
EVACUATI	
DISPERSI (*)	
FERITI (*)	

N.B. (\*) Segnalazione nominativa

PUNTO DI RACCOLTA	
-------------------	--

FIRMA DEL DOCENTE

.....

**SCHEMA RIASSUNTIVA DEL PIANO DI EVACUAZIONE**

SCUOLA

DATA

PUNTO DI RACCOLTA.....

Classe	Piano	Allievi	Presenti	
			Evacuati	
			Feriti	
			Dispersi	

Classe	Piano	Allievi	Presenti	
			Evacuati	
			Feriti	
			Dispersi	

Classe	Piano	Allievi	Presenti	
			Evacuati	
			Feriti	
			Dispersi	

Classe	Piano	Allievi	Presenti	
			Evacuati	
			Feriti	
			Dispersi	

Classe	Piano	Allievi	Presenti	
			Evacuati	
			Feriti	
			Dispersi	



## Rischi legati a particolari categorie di lavoratori



## Divieto di fumo e suoi adempimenti

Cartello esplicativo



### Misure Attuate per la Gestione del "DIVIETO DI FUMARE"

All'interno degli edifici è rigorosamente vietato fumare pena il richiamo e/o la multa



## Lavoratrici Madri

### **Premessa**

La presente scheda costituisce la valutazione dei rischi in relazione a quanto previsto dal Decreto 26 marzo 2001, n. 151, "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità"

### **Sorveglianza Sanitaria**

- lavoratrici durante il periodo di gravidanza, e fino a sette mesi di età del figlio;
  - lavoratrici che hanno ricevuto bambini in affidamento o in adozione secondo quanto stabilito dalle norme.
-