



**ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "NAZARIO SAURO"**  
DIREZIONE E SEGRETERIA Via Vespi Siciliani, 75 – 20146 Milano  
Tel. 02/884.4486 Fax 02/884.4487 – CF: 97667590158 - Distretto Scolastico 090  
Scuola dell'Infanzia Via Soderini, 41-20146 – Scuola Primaria "Nazario Sauro" Via Vespi Siciliani, 75-20146  
Scuola Sperimentale Rinascita – A. Livi – Secondaria I grado ad orientamento musicale - Via Rosalba Carriera, 12/14  
miic8fy00n@istruzione.it – miic8fy00n@pec.istruzione.it  
www.icsvespri.gov.it – www.rinascitalivi.it



*Vedere protocollo digitale e segnatura*

## **Documento di valutazione dei rischi sul lavoro**

Sistema di Gestione per il Miglioramento della Sicurezza e della Salute  
dei Lavoratori nei Luoghi di Lavoro

In attuazione del D.Lgs. 81/2008 e norme collegate,  
tenuto conto delle linee guida OHSAS 18001

### **SCUOLA DELL'INFANZIA DI VIA SODERINI – 20146 MILANO**

EDIZIONE ANNO SCOLASTICO  
2021/22

**Dirigente Scolastico**  
Prof. Michele Luca Palmitessa

**Responsabile del S P P**  
Arch. Anna Cattaneo

**Medico Competente**

Dr. Angelo Giuseppe Giunta

Visto, il Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza  
-per attestazione dell'esercizio delle loro attribuzioni, ex art. 50 D. Lgs. 81/08

**RLS**  
Prof.ssa Flavia Ussia

#### **ALLEGATO:**

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

**Valutazione rischio biologico Coronavirus** Titolo X D.Lgs. 81/2008 Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008

**Stato delle revisioni e descrizione delle modifiche**

Rev.	data	Descrizione	Descrizione modifica	DS	Redatto
0	2003				
1	2009	Prima emissione		Anna Sandi	Alfredo Fiume
2	2012	Aggiornamento	Stress Lavoro Correlato	Anna Sandi	Alfredo Fiume
3	a.s. 2017/18	Ex novo		Anna Pumpo	Anna Cattaneo
4	2020	Aggiornamento		Michele Luca	Anna Cattaneo
5	a.s. 2021/22	aggiornamento		Michele Luca Palmitessa	Anna Cattaneo

Il presente Documento sintetizza il complesso delle operazioni svolte per la valutazione dei rischi, per la sicurezza e la salute delle lavoratrici e dei lavoratori nel presente luogo di lavoro; Il documento è stato elaborato con riferimento agli Artt. 17 (comma 1, lettera a), 18, 26, 28 e 29 del Dlgs 81 del 9 aprile 2008 e s. m. i. ed annulla e sostituisce integralmente i documenti precedentemente emessi elaborati secondo abrogate disposizioni.

Il presente documento, composto di n. **172** pagine e corredato da documenti complementari, che sono parte integrante del presente documento, è stato elaborato e redatto dal Datore di Lavoro, con la consulenza ed in collaborazione con il Responsabile del Servizio Prevenzione Protezione ed il Medico Competente e con la consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) [D.Lgs. 81/08 art. 29 commi 1 e 2].

I citati soggetti, come sotto precisati, lo sottoscrivono.

RUOLO	FIRMA	DATA	RUOLO
DdL – Datore di Lavoro/Dirigente Scolastico	<i>Michele Luca Palmitessa (Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art.3, comma2, del D.Lgs.N.39/1993)</i>	<b>31/01/2022</b>	DdL – Datore di Lavoro/Dirigente Scolastico
MC – Medico Competente	<i>Angelo Giuseppe Giunta (Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art.3, comma2, del D.Lgs.N.39/1993)</i>	<b>02/02/2022</b>	MC – Medico Competente
RSPP – Responsabile del Servizio Prevenzione Protezione	<i>Anna Maria Cattaneo (Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art.3, comma2, del D.Lgs.N.39/1993)</i>	<b>31/01/2022</b>	RSPP – Responsabile del Servizio Prevenzione Protezione
RLS– Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (consultazione)	<i>Flavia Ussia (Firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art.3, comma2, del D.Lgs.N.39/1993)</i>	<b>15/02/2022</b>	RLS– Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (consultazione)

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

## SOMMARIO DEI CONTENUTI

### Capitolo

#### 1

#### **INTRODUZIONE AL DVR**

- 1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
- 1.2. GESTIONE DEI DOCUMENTI DEL SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE DOCUMENTAZIONE AGLI ATTI DELL'ISTITUTO
- 1.3. COPIE
- 1.4. TERMINI E DEFINIZIONI

#### 2

#### **CARATTERIZZAZIONE ANAGRAFICA**

- 2.1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'UNITÀ PRODUTTIVA CUI SI APPLICA IL PRESENTE DOCUMENTO
  - DATI AZIENDALI
  - ORGANIGRAMMA FUNZIONALE D'ISTITUTO
  - POLITICA E OBIETTIVI PER LA SICUREZZA
  - STRUTTURA FISICA (LAYOUT) E ORGANIZZATIVA DELL'UNITÀ PRODUTTIVA
  - Anno di costruzione dell'edificio
  - Caratteristiche logistiche
  - Sistema viario esterno ed accessi
  - Zona sismica di appartenenza
  - Edifici
  - Catasto
  - CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL'EDIFICIO
  - PRESENZE E LOCALIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA
  - ATTIVITÀ SVOLTE
- 2.2. AREE OMOGENEE PER FATTORI DI RISCHIO
- 2.3. ORGANICO - ORARIO DI LAVORO - VOCI DI TARIFFA INAIL
- 2.4. ANDAMENTO INFORTUNISTICO

#### 3

#### **SISTEMA DI PREVENZIONE PROTEZIONE**

- 3.1. ORGANIGRAMMA DI SICUREZZA
- 3.2. ATTIVITÀ SVOLTE DAL SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE - SPP

#### 4

#### **LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**

- 4.1. GENERALITÀ
- 4.2. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER AREE OMOGENEE DI RISCHIO
  - 4.2.1. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO
    - AREE OPERATIVE OMOGENEE
    - Per struttura fisica
    - Per mansione
    - AREE OMOGENEE RELATIVE ALLA MANSIONE
    - Mansioni con rischi particolari
  - Rischi per la sicurezza dovuti a rischi di natura infortunistica**
- 4.3. AREA OMOGENEA DEFINITA COME STRUTTURA FISICA
  - Struttura
  - Collegamenti verticali
  - Consumi energetici
  - Protezione dai rumori
  - Barriere architettoniche
  - Riscaldamento
  - Illuminazione naturale e artificiale

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

	Caratteristiche generali degli impianti
	Acqua
	Sistema delle vie di uscita - uscite di emergenza - porte
	Sistemi antincendio
	Impianti elettrici
4.3.1.	STRUTTURA DEI LOCALI DI LAVORO
	Descrizione sintetica
	Interventi di manutenzione straordinaria
4.3.1.1	ANALISI DEGLI AMBIENTI PER AREE OMOGENEE
	Area omogenea A: area didattica normale
	Area omogenea B: Area didattica tecnica
	Area omogenea C: area tecnico amministrativa
	Area omogenea D: area per le attività collettive.
	Area omogenea E: area per le attività sportive
	Area omogenea F: locali tecnici
4.3.1.2.	BARRIERE ARCHITETTONICHE
4.3.1.3.	LUOGHI DI TRANSITO INTERNI ED ESTERNI - SCALE FISSE - SCALE PORTATILI
	Aree di transito interne
	Aree di transito esterne
	Scale fisse interne
	Scale fisse esterne
	Scale portatili
4.3.1.4.	LOCALI DI RIPOSO
4.3.1.5.	IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI
4.3.1.6.	AMBIENTI NON OGGETTO DELLA PRESENTE VALUTAZIONE
4.3.2.	APPARECCHI DI TRASPORTO E SOLLEVAMENTO
4.3.2.1	ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI
4.3.2.2.	ATTREZZATURE A PRESSIONE TRASPORTABILI
4.3.2.3.	ATTREZZATURE DI LAVORO
4.3.3.1.	IMPIANTI ELETTRICI
4.3.3.2.	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
4.3.3.3.	RISCHIO DI INCENDIO
	Obiettivi della valutazione del rischio incendio
	Caratteristiche della valutazione del rischio incendio
	Classificazione dell'attività ai fini del Certificato di Prevenzione Incendi
	Fasi propedeutiche alla valutazione del rischio incendio
	Metodologia adottata
	1. Individuazione dei pericoli d'incendio esistenti
	2. Identificazione dei soggetti esposti (alunni, lavoratori, fornitori, personale delle ditte esterne, ecc.)
	3. Valutazione dell'entità del rischio accertato
	4. Verifica delle misure di tutela adottate ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie
4.3.3.4.	RISCHI DI ESPLOSIONE - ATMOSFERE ESPLOSIVE
4.3.3.5.	MACCHINE
4.3.3.6.	CENTRALE TERMICA
4.3.3.7.	RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS
	<b>Rischi per la salute dovuti a rischi di natura igienico ambientale</b>
4.4.	SOSTANZE PERICOLOSE
4.4.1.	AGENTI CHIMICI.
4.4.2.	AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI
4.4.3.	AMIANTO e FAV

- 4.4.4. AGENTI BIOLOGICI
- 4.5. AGENTI FISICI
- 4.5.1. RUMORE
- 4.5.2. VIBRAZIONI
- 4.5.3. CAMPI ELETTROMAGNETICI
- 4.5.4. MICROCLIMA TERMICO
- 4.5.5. ILLUMINAZIONE
- 4.5.6. INQUINAMENTO INDOOR
- 4.5.7. EMISSIONI DA RADON
- 4.5.8. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- 4.5.9. ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI
- 4.5.10. RISCHI DI NATURA ERGONOMICA NELLA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

#### **Rischi per la sicurezza e la salute di tipo trasversale**

- 4.6.1. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL LAVORO
- 4.6.2. PIANIFICAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL SISTEMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE
- 4.6.3. PARTECIPAZIONE, RAPPORTI E COMUNICAZIONI INTERPERSONALI
- 4.6.4. LAVORO NOTTURNO
- 4.6.5. LAVORO DEI DISABILI
- 4.6.6. LAVORO MINORILE
- 4.6.7. RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE ALL'ETA', ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI
- 4.6.8. STRESS LAVORO – CORRELATO
- 4.6.9. MOBBING
- 4.6.9.1. BURN-OUT
- 4.6.10. RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA
- 4.6.11. CONTRATTI DI APPALTO /D'OPERA – INTERFERENZ  
Manutenzione degli ambienti scolastici a titolo volontario

#### **4.7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO**

##### **Schema sintetico della valutazione del rischio**

#### **5 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUALI**

- 5.1. DOCUMENTI DI PIANIFICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
- 5.2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA E SALUTE
- 5.3. PIANO DI INFORMAZIONE/FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO
- 5.3.1. INFORMAZIONE
- 5.3.2. FORMAZIONE
- 5.3.3. ADDESTRAMENTO
- 5.3.4. SEGNALETICA DI SICUREZZA
- 5.4. PIANO DI MANUTENZIONE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SU IMPIANTI, ATTREZZATURE
- 5.5. PIANO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- 5.6. PROTOCOLLO DI SORVEGLIANZA SANITARIA
- 5.7. EMERGENZE E PRIMO SOCCORSO

#### **6 PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO**

- 6.1. CRITERI DI PROGRAMMAZIONE
- 6.2. PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

<b>7</b>	<b>APPENDICE - METODI, STRUMENTI E CRITERI DI STIMA DEL RISCHIO</b>
7.1.	GENERALITA'
7.2.	PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO
7.3.	STIMA SECONDO LA MATRICE DEL RISCHIO
7.4.	STIMA DELL'INDICE ERGONOMICO E DEI FATTORI AMBIENTALI
7.5.	STIMA DEL RISCHIO VIDEOTERMINALI
7.6.	STIMA DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
7.7.	STIMA DEI RISCHI COLLEGATI ALLO STRESS LAVORO CORRELATO
7.8.	STIMA DEI RISCHI DA IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE
7.9.	STIMA DEI RISCHI DA INCENDIO
7.10.	STIMA DEI RISCHI DA ATMOSFERE ESPLOSIVE
7.11.	STIMA DEI RISCHI DA AGENTI FISICI
7.12.	STIMA DEI RISCHI DA SOSTANZE PERICOLOSE
7.13.	STIMA DEI RISCHI DA ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
7.14.	GESTIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE
7.15.	ANALISI DEI RISCHI NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
7.16.	STIMA DEI RISCHI PER SITUAZIONE SPECIFICHE
7.17.	TUTELA DELLE LAVORATRICI GESTANTI (D.Lgs. 151/2001)
7.18.	TUTELA DEI LAVORATORI "SOMMINISTRATI (interinali, a progetto, ecc.)
7.19.	TUTELA DEL LAVORO MINORILE (Legge 977/67 e D.Lgs. 345/1999)
7.20.	GESTIONE DEI CONTRATTI DI APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE

## Capitolo 1. INTRODUZIONE AL DVR

Il presente documento contiene la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti relativa alla **Scuola dell'Infanzia di Via Soderini, oggetto della presente valutazione sita in via Soderini,41 a Milano.**

L'Istituto Comprensivo Statale "NAZARIO SAURO" è formato da tre plessi:

La Scuola Primaria "Nazario Sauro", , sita in via Vespri Siciliani, 75 a Milano

Sede principale dell'Istituto Comprensivo, sede della SEGRETERIA e della PRESIDENZA.

**La Scuola Secondaria di Primo grado "Rinascita A. Livi"**, sperimentale ad orientamento musicale, sita in via Rosalba Carriera, 12/14 a Milano.

La Scuola dell'Infanzia di via Soderini, 41 a Milano.

### 1.1. SCOPO DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente Documento sintetizza il complesso delle operazioni svolte per la valutazione dei rischi, per la sicurezza e la salute delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro. La valutazione dei rischi è stata effettuata dal datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il medico competente, e con la consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) [D.Lgs. 81/08 art. 29 commi 1 e 2].

Nel processo di valutazione si è tenuto conto delle osservazioni formulate dai lavoratori, sia direttamente che per tramite dei loro Rappresentanti per la Sicurezza, durante le riunioni preliminari e periodiche; ai lavoratori consultati è stata messa a disposizione la documentazione inerente la valutazione dei rischi.

Il documento è stato elaborato con riferimento agli articoli: 17 comma 1 lettera a), 18, 26, 28 e 29 del D. Lgs 81 del 9 aprile 2008 e s. m. i.; il campo applicativo è precisato più oltre; si è cercato di redigerlo secondo i criteri di **semplicità, brevità e comprensibilità**, per farne uno strumento di **pianificazione operativa degli interventi aziendali e di prevenzione**; esso è preventivamente **aggiornato** in relazione ai cambiamenti che, a tal proposito, avvengono internamente o nella normativa applicabile.

Il documento:

- a) relaziona sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, specificando i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) indica le misure di prevenzione e di protezione attuate e i dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione;
- c) definisce il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) individua le procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi provvedono, a cui sono assegnati soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) individua, ove esistenti, le mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.



**1.2 GESTIONE DEI DOCUMENTI DEL SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE**

I documenti del SPP necessari alla valutazione dei rischi sono:

Documenti - certificazioni di competenza del proprietario dell'edificio DI VIA ROSALBA CARRIERA

<b>Documenti - certificazioni di competenza del proprietario dell'edificio</b>	<b>Esistente agli atti della scuola</b>	Fonte MIUR – PORTALE UNICO DATI SCUOLA ANAGRAFE EDIFICI SCOLASTICI – CERTIFICAZIONI EDICONS SICUREZZA 2018/19 <b>CODICE EDIFICIO</b> 0151460006
Certificato di prevenzione incendi		NO
NOP nulla osta provvisorio prevenzione incendi		SI
Dichiarazione di conformità impianto protezione antincendio		
Certificato di collaudo della rete idrica antincendio		NO
Registro dei controlli programmati e delle manutenzioni sui presidi antincendio (art. 6 comma 2 DPR 151 del 1 agosto 2011), con indicati i controlli periodici su: estintori, evacuatori di fumo e calore, impianti rilevazione incendi, porte REI, maniglioni antipanico		
Dichiarazione di corretta installazione dei dispositivi di apertura manuale delle porte poste lungo le vie di esodo soggette alla marcatura CEE ai sensi della norma UNI-EN125 UNI-EN 197 e Decreto del Ministero dell'Interno 3 novembre 2011		
Dichiarazione di conformità impianto elettrico		
Denuncia impianto di messa a terra e verbale di verifica periodica all'impianto rilasciato ai sensi del D.P.R. 462/01 dall'ARPA o altro organismo autorizzato		
Ispezione, controllo impianto di messa a terra		
Dichiarazione di conformità impianti elettronici (antifurto, citofono)		
Dichiarazione di conformità impianto elettrico laboratorio di informatica		
Verifica Sismica degli edifici in base all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 e le NTC 2018		
Certificato di collaudo statico		SI
Dichiarazione di conformità depositi/archivi, specifiche carico di incendio e portata solai		
Collaudo lavori di risanamento ambientale interno ed esterno, rifacimento dei servizi igienici, superamento delle barriere architettoniche, ristrutturazione piscina ed adeguamenti normativi nella scuola		
Certificazione collaudo opere di consolidamento		
Dichiarazione di conformità impianti elettronici (antifurto, citofono)		
Certificato di conformità impianto idrico/fognante		
Dichiarazione di conformità: impianto riscaldamento, climatizzazione e ventilazione		
DVR centrale termica		SI
Verbale di verifica periodica per impianti di riscaldamento		

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

Certificato di agibilità che attesti la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità dell'edificio scolastico e degli impianti nello stesso installati		SI
Certificato di collaudo statico		SI
Dichiarazione di conformità depositi/archivi , specifiche carico di incendio e portata solai		
Certificato di agibilità che attesti la sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità dell'edificio scolastico e degli impianti nello stesso installati.		
Planimetrie quotate con destinazione d'uso dei locali	SI	
Parere igienico-sanitario rilasciato dall'ATS		
Misurazione dei livelli di radon presenti negli ambienti scolastici		
Relazione di censimento e Relativa valutazione dei rischi dei materiali contenenti amianto e/o di fibre vetrose artificiali	14/11/2017 <i>Pervenuta alla scuola l'11 maggio 2018</i>	
Relazione di monitoraggio periodico dei materiali contenenti amianto e/o di fibre vetrose artificiali.	09 Settembre 2019	
Monitoraggio periodico fibre aerodisperse		
Dichiarazione di assenza di barriere architettoniche ai sensi della L. 104/92 e successive modifiche ed integrazioni.		
Certificazione requisiti illuminotecnici ambienti		
Certificazione igienico sanitaria Refettorio e locali annessi.		
Autorizzazione alla somministrazione dei pasti.		
Certificazioni UNI arredi		
Certificazione energetica edificio		

*La sopra citata documentazione è stata messa solo in parte a disposizione della RSPP, in quanto mancante agli Atti della scuola.*

All'Ente proprietario dell'edificio sono state richieste le certificazioni mancanti.

Documentazione di competenza dell'istituto scolastico:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. nomina RSPP   | SI                          |
| 2. nomina medico competente  | SI                          |
| 3. designazione RLS  | SI                          |
| 4. incarichi: organigramma / emergenze / sorveglianza quotidiana e periodica   | SI                          |
| 5. nomine addetti all'emergenza  | SI                          |
| 6. nomine addetti al primo soccorso  | SI                          |
| 7. Verbali riunione periodica  | SI                          |
| 8. Registro Infortuni  | COMUNICAZIONI<br>TELEMATICA |
| 9. Elenco Esposti con obbligo di sorveglianza sanitaria  | N.P.                        |
| 10. Piano di Emergenza   | SI                          |
| 11. Piano di Primo Soccorso  | SI                          |
| 12. DVR lavoratrici madri  | SI                          |
| 13. Lettere di richiesta interventi all'Ente proprietario dell'edificio  | SI                          |
| 14. Dichiarazione del DL esposizione a rumore (D.Lgs 81/2008, Titolo VIII, capo II)  |                             |
| 15. Elenco attrezzature, apparecchi elettrici, videotermini - certificazioni di conformità, data di acquisto, libretti di istruzione |                             |
| 16. Elenco prodotti chimici, schede di sicurezza sostanze chimiche utilizzate  |                             |

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

nell'attività di pulizia		
17. Schede di sicurezza dei prodotti di pulizia		
18. Elenco prodotti chimici, schede di sicurezza sostanze chimiche utilizzate nei laboratori		NP
19. Schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate nei laboratori		NP
20. Consegna schede di sicurezza sostanze di pulizia ai lavoratori		
21. Misurazioni		
22. Verbale e comunicazione alla ASL nominativo R.L.S.		COMUNICAZIONE TELEMATICA
23. Circolare informativa su nomine addetti		SI
24. Comunicazione al Dirigente Scolastico dello stato di gravidanza o di post-parto della lavoratrice		SI
25. Monitoraggio lavoro ai videoterminali		
26. Elenco DPI		
27. Verbali di consegna DPI		
28. Verbali di ispezioni e/o verifiche sui luoghi di lavoro e sugli impianti da parte degli organismi competenti ( ASL)		SI
29. Verbali esercitazioni prove di emergenza		SI
30. Procedure		SI
31. Istruzioni di sicurezza		SI
32. Questionario condizioni ergonomiche.		
33. Documentazione formazione:		
34. documentazione attestante la informazione/ formazione dei Lavoratori (programmazione dei corsi, argomenti trattati, valutazione dell'apprendimento, attestati di partecipazione, ecc.....)		SI, parziale
- documentazione attestante l'addestramento di lavoratori addetti a mansioni che espongono a rischi specifici (programmazione dei corsi, argomenti trattati, valutazione dell'apprendimento/risultati prove pratiche, attestati di partecipazione ecc.....)		NP
- attestazione svolgimento corso di Formazione per Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (per RLS interno)		
- attestazione corso di Formazione per addetti all'emergenza e Primo Soccorso		SI, da aggiornare
35. Divieto di fumo.		SI

### 1.3 COPIE

Il DVR e i relativi allegati sono emessi ed approvati dal datore di lavoro Prof. Michele Luca Palmitessa
Essi sono gestiti in forma controllata a cura del DL, il quale consegna la copia in formato digitale di competenza ai seguenti destinatari:
Copia controllata n. 1: DS/Datore di lavoro
Copia controllata n. 2: Responsabile Servizio di Prevenzione Protezione
Copia controllata n. 3: Medico Competente
Copia controllata n. 4: RLS (se richiesta)

Le suddette copie sono sufficienti a garantire la disponibilità dei documenti per la consultazione e per l'utilizzo a tutte le funzioni e in tutto l'ambiente di lavoro dell'organizzazione.

La distribuzione in forma controllata vieta la riproduzione non autorizzata dei documenti, al fine di evitare la circolazione di documenti non validi od obsoleti.

I documenti del SPP possono essere messi a disposizione di chiunque, avendone diritto, ne faccia motivata richiesta; la richiesta di accesso deve essere inoltrata al DL che la sottopone al RSPP e al SPP. In caso di accettazione della richiesta, sugli eventuali documenti trasmessi al richiedente deve essere apposta la dicitura "Copia non controllata" e la data di rilascio.

I documenti del SPP sono archiviati in formato cartaceo ed elettronico a cura del DL/DS.

La documentazione completa in formato cartaceo si trova nell'archivio generale dell'azienda, presso l'ufficio di direzione.

I documenti in formato elettronico si trovano nel PC per l'amministrazione dell'azienda, presso l'ufficio di direzione.

Le procedure di accesso ai documenti in formato cartaceo/elettronico sono indicate nel Documento Programmatico della Sicurezza.

Sono incaricati del trattamento dati (permessi: lettura, comunicazioni):

- DS
- DSGA
- Il personale Amministrativo

Presso l'ufficio di Direzione è conservata la copia cartacea del DVR a disposizione degli organismi ispettivi.

I documenti del SPP sono sistematicamente aggiornati in occasione di modifiche normative e/o del processo produttivo che abbiano rilevanza ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Al momento dell'emissione di una nuova revisione di uno dei documenti del SPP, le copie della precedente revisione vengono ritirate e distrutte, salvo una copia che viene conservata nell'archivio storico, chiaramente identificata come "Copia superata".

### 1.4. TERMINI E DEFINIZIONI

Nell'utilizzo dei termini specialistici richiamati nei documenti del SPP si sono assunte le definizioni della normativa vigente (in particolare dell'art. 2 del d. lgs. 81/2008 cui si rimanda integralmente) e dello standard [BS OHSAS 18001:2007<sup>\(1\)</sup>](#)

DdL – Datore di lavoro: Legale Rappresentante dell'impresa

DS – Dirigente Scolastico = Datore di Lavoro

AEM – Addetto/i all'emergenza, evacuazione, lotta antincendio. V. la lettera di designazione e la documentazione relativa ai corsi di formazione.

APS – Addetto/i al primo soccorso.

MC – Medico Competente.

RLS – Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

RSPP – Responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

(1) OHSAS Occupational Health and Safety Assessment Series (Standard per la certificazione dei sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro)

OSHA Occupational Safety and Health Administration (Organizzazione per la salute e sicurezza sul lavoro)

**Capitolo 2. CARATTERIZZAZIONE ANAGRAFICA****2.1. DESCRIZIONE GENERALE DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'UNITÀ PRODUTTIVA CUI SI APPLICA IL PRESENTE DOCUMENTO**

<b>Anagrafica Istituto</b>	
Denominazione	<b>Istituto Comprensivo Statale "Nazario Sauro" Scuola dell'Infanzia - Scuola Primaria - Scuola secondaria 1° grado</b>
Attività	<b>MS 8M Istruzione Codice Ateco 85</b> 85.10.0 Istruzione di grado preparatorio: scuola dell'infanzia 85.20 Istruzione primaria 85.31.1 Istruzione secondaria di primo grado
Indirizzo e contatti	ISTITUTO PRINCIPALE DIRIGENZA E UFFICIO DI SEGRETERIA Via Vespri Siciliani 75. Tel. 0288444486. – Fax .0288444487 E-mail: miic8fy00n@istruzione.it
<b>Plessi</b>	
	La Scuola Primaria "Nazario Sauro", sita in via Vespri Siciliani, 75 a Milano  La Scuola Secondaria di Primo grado "Rinascita A. Livi", sperimentale ad orientamento musicale, sita in via Rosalba Carriera, 12/14 a Milano.  La Scuola dell'Infanzia di via Soderini, 41 a Milano.
<b>Sede oggetto della valutazione dei rischi nel presente documento</b>	
Plesso	<b>La Scuola dell'Infanzia di via Soderini, 41 a Milano.</b>  Codice scuola MIAA8FY01E
<b>Rappresentante Legale</b>	
Rappresentante Legale	Prof. Michele Luca Palmitessa
<b>Figure e Responsabili</b>	
Dirigente Scolastico/Datore di Lavoro	Prof. Michele Luca Palmitessa
DSGA	Dott.ssa Ilaria Femiani
RSPP	Arch. Anna Cattaneo
Medico Competente	Dott. Angelo Giuseppe Giunta
RLS	Prof.ssa Favia Ussia
<b>Ente proprietario degli edifici</b>	
	Comune di Milano
<b>Altri Dati</b>	
Classificazione azienda [DM 388/03 art. 1]	Primo Soccorso - Azienda di tipo B
Insedimento soggetto CPI e visite di prevenzione incendi [DM 16-02-1982] [DM 04-05-1998] [DPR 689/59 Tab. A e B]. DM 151/2011	SI
Insedimento a rischio di incidente rilevante [DM 16-11-1983 All. I, II, III]	NO

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

<b>Classificazione attività insalubre [DM 05-09-1994]:</b>	NO
<b>ASL - Sede di competenza</b>	Milano – C.so Italia , 52
<b>INAIL – Sede di competenza</b>	13600 Milano - Corso di Porta Nuova 19 - 20121 Milano
<b>VVF - Comando provinciale di competenza</b>	Milano – Via Marcello Benedetto , 31

## ORGANIGRAMMA FUNZIONALE D'ISTITUTO

### DIRIGENTE e COLLABORATORI

Dirigente scolastico: Prof. Michele Luca Palmitessa

Collaboratore Vicario: Porta Lucienne

Collaboratore del DS: Prof.ssa Rosalia Marino

### RESPONSABILI DI PLESSO

PRIMARIA VIA VESPRI SICILIANI Ins. Viviana Rindone - Ins. Francesca De Benedictis

SECONDARIA VIA ROSALBA CARRIERA Prof. Antonio Di Tizio, Prof. Alberto Cardinale

INFANZIA - VIA SODERINI Ins. Elena La Marca

**DSGA** Dott.ssa Ilaria Femiani

**RLS** Prof.ssa Favia Ussia

## **POLITICA E OBIETTIVI PER LA SICUREZZA**

L'impegno dell'istituto scolastico alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori , verso l'esterno, che:

- esiste un impegno concreto della scuola in tema di salute e sicurezza sul lavoro, condiviso e accettato da tutte le componenti;
- si privilegiano le azioni preventive istituendo e responsabilizzando tutti lavoratori
- l'organizzazione scolastica tende all'obiettivo del miglioramento continuo.
- l'impegno al rispetto della legislazione e degli accordi applicabili garantito dalla presenza di tecnici e a un sistema di relazione e aggiornamento continuo
- l'affermazione che la responsabilità nella gestione delle procedure relative alla riguarda l'intera organizzazione scolastica, dal Dirigente Scolastico sino ad ogni lavoratore, ciascuno secondo le proprie attribuzioni e competenze;
- l'impegno a considerare la SSL ed i relativi risultati come parte integrante della gestione Scolastica introducendo le procedure come parte componente di ogni attività anche extrascolastica;
- l'impegno al miglioramento continuo ed alla prevenzione;
- l'impegno a fornire le risorse umane e strumentali necessarie;
- l'impegno a far sì che i lavoratori siano sensibilizzati e formati per svolgere i loro compiti in sicurezza e per assumere le loro responsabilità in materia di SSL, secondo i piani di formazione previsti periodicamente
- l'impegno al coinvolgimento ed alla consultazione dei lavoratori, anche attraverso i loro rappresentanti per la sicurezza;
- l'impegno a riesaminare periodicamente la politica stessa ed il sistema di gestione attuato;
- l'impegno a definire e diffondere all'interno della scuola gli obiettivi di SSL e i relativi programmi di attuazione

Il presente documento stabilisce quindi come prima regola che tutte le attività debbano essere svolte nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza, igiene del lavoro e tutela ambientale.

## STRUTTURA FISICA (LAYOUT) E ORGANIZZATIVA DELL'UNITÀ PRODUTTIVA

Nel presente documento è riportata la planimetria completa della scuola, dalla quale si possono desumere le ubicazioni delle diverse aree, le strutture che ospitano laboratori o veri e propri impianti, i corpi tecnici ed in generale i diversi luoghi coperti o all'aperto.

### **Anno di costruzione dell'edificio:**

L'edificio è stato costruito nel 1973, appositamente per uso scolastico, è stato oggetto di interventi di manutenzione straordinaria nel 2010 (antifondellamento pignatte) e dal 2012 al 2014 interventi di risanamento ambientale interno ed esterno, sostituzione serramenti, adeguamento normativo.

### **Caratteristiche logistiche:**

L'edificio scolastico è ubicato nel comune di Milano (MI) nella zona di decentramento del Municipio 6. Si accede all'edificio scolastico da Via Soderini; è ubicato in un'area confinante con edifici residenziali, il campo Olimpia e la scuola secondaria di via Scrosati, tangente a percorsi di grande traffico.

L'area di accesso dispone di un ingresso pedonale e di due ingressi carrai su via Soderini.

La scuola non è ubicata in prossimità di insediamenti industriali con attività classificate a "rischio rilevante". Non sono presenti attività industriali circostanti che espongono la scuola a rischio all'azione di fumi o vapori nocivi.

La scuola è situata in una zona di particolare intensità di traffico particolare, è presente comunque un marciapiede, protetto da transenne per tutta la lunghezza della scuola.

L'accesso ai mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco all'area verde è consentito attraverso il cancello carrabile.



### **Struttura**

L'edificio è isolato da altri fabbricati, è costituito da un corpo centrale open space sul quale si affacciano 5 aule con relativi servizi igienico sanitari e a cui sono annessi l'area rigoverno, un ufficio e locali di servizio.

La centrale termica, con caldaia a funzionamento a metano, è ubicata al piano interrato con accesso, tramite una scala, dal giardino della scuola.

In prossimità dell'atrio della scuola, in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento delle attività, è installato il pulsante di sgancio che permette di togliere tensione all'intero impianto elettrico della scuola.

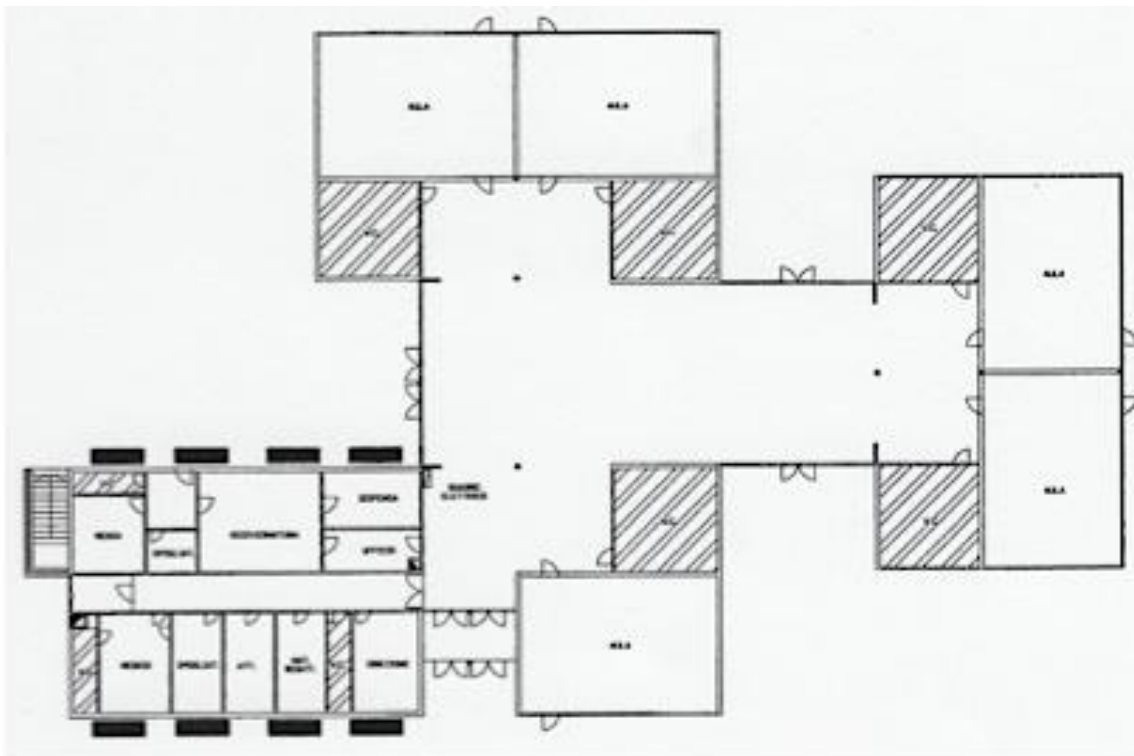


## CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELL'EDIFICIO

Sono presenti i seguenti locali.

### PIANO TERRA

- Salone
- 5 aule
- 5 servizi igienici alunni annessi alle aule
- Rigoverno e locali annessi
- Ufficio
- Sala medica
- Spogliatoio personale
- 2 ripostigli/dep. materiali didattici



Al piano interrato è ubicata la centrale termica.

**PRESENZE E LOCALIZZAZIONE DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA**

Il numero di alunni, di docenti e di personale non docente, nell'anno scolastico 2021/22, contemporaneamente presente all'interno dell'edificio, è pari a:

- n. 109 (classi 5)
- n. 19 personale ( 14 docenti – 5 collaboratori scolastici)
- n. 2 personale mensa

tot. n. 130

+ n. 13 persone (calcolato il 10% dei presenti sul totale effettivo, per presenze occasionali: manutentori esterni - genitori - ospiti)

Tot. n. 143

Ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, la scuola è classificata di categoria A (fino a 150 persone).

**ATTIVITÀ SVOLTE**

- direttive
- amministrative
- didattiche
- sorveglianza
- pulizie

*Si rimanda la descrizione delle attività svolte al punto 4.2.1.*

**2.2. AREE OMOGENEE PER FATTORI DI RISCHIO**

Sono state individuate le seguenti aree omogenee per fattori di rischio:

**Analisi per mansioni**

- Docenti
- Collaboratori scolastici

**Analisi per aree operative omogenee per rischio**

- **area didattica normale:** si considerano in tale area le aule dove non siano presenti particolari attrezzature;
- **area didattica tecnica:** si considerano in tale area i laboratori scientifici e tecnici quali il laboratorio di chimica, fisica e scienza, il laboratorio linguistico, il laboratorio di informatica. Non presente nel Plesso oggetto della presente valutazione.
- **area tecnico amministrativa:** si considerano in tale area gli uffici di presidenza, di segreteria, i centri stampa e tutti quei luoghi dove siano presenti macchine o apparecchiature (fotocopiatrici, stampanti, ecc). Non presente nel Plesso oggetto della presente valutazione.
- **area per le attività collettive:** si considerano in tale area le aule/spazi per le attività libere, la biblioteca, il refettorio, il giardino di pertinenza ed i luoghi dove possono essere contemporaneamente presenti più classi;
- **area per le attività sportive:** si considerano in tale area le palestre, la piscina e gli eventuali spazi esterni attrezzati. Non presente nel Plesso oggetto della presente valutazione.
- **area locali tecnici:** si considerano in tale area i depositi di materiali, gli archivi, la centrale termica, il locale vasca impianto antincendio

**2.3. ORGANICO**

**ORARIO DI LAVORO**

**VOCI DI TARIFFA INAIL**

L'organico dei lavoratori è costituito da:

- Dirigente Scolastico
- DSGA
- Impiegati amministrativi. Non presenti nel Plesso oggetto della presente valutazione.
- Docenti
- Collaboratori Scolastici

Non sono presenti lavoratori diversamente abili. Non sono presenti lavoratori stranieri.

**ORARIO DI LAVORO**

Personale: 7.30/18.00

Bambini: dalle 8.00 alle ore 16.00

**Voci di tariffa INAIL**

Codice Ateco 2007: Istruzione e Ricerca - M Istruzione

Classificazione: **0600**

**Sottogruppo 0611**

Istruzione primaria e secondaria di formazione generale.

Istruzione secondaria di formazione professionale (*istituti tecnici e professionali, chimici, meccanici, agrari, ecc.*). Corsi di formazione professionale.

*(Esclusi i corsi che comportano partecipazione alle lavorazioni esercitate dall'azienda, per i quali fare riferimento alle voci che competono alle lavorazioni stesse)*

Istruzione universitaria (*per le cliniche universitarie v. voce 0311*).

Istruttori sportivi (*per le attività professionistiche v. sottogruppo 0590*).

**Tasso: 6**

**2.4. ANDAMENTO INFORTUNISTICO (tutti i Plessi)**

Nell'analisi dell'andamento infortunistico degli anni scol. 2017/18 -2018/19-2019/20 (ultimi tre anni) sono stati considerati gli infortuni occorsi a personale e allievi, suddivisi per plesso.

**Numero delle persone presenti**

A. scol.	Presenze	infanzia	primaria	second	Tot. pres	Infortuni infanzia	Infortuni primaria	Infortuni second	Tot.n. infortu
2017/18	N. Alunni	-	458	252	866	-	2	5	9
	N. Person	12	63	82		0	2	0	
2018/19	N. Alunni	-	450	250	857	-	6	10	20
	N. Person	11	64	82		0	4	0	
2019/20	N. Alunni	-	458	248	905	-	7	4	12
	N. Person	11	63	62		1	0	0	

**INFORTUNI ALUNNI TUTTE LE SEDI**

Sono evidenziati in tabella in GIALLO gli infortuni degli ALUNNI riferiti alle sole attività svolte nei laboratori con l'uso di macchine elettriche, in palestra e in itinere. Sono evidenziati in TURCHESE gli infortuni occorsi al PERSONALE

**Codice infortunio e natura della lesione:**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ferita</li> <li>2. Contusione</li> <li>3. Lussazione, distorsione, distrazione</li> <li>4. Frattura</li> <li>5. Perdita anatomica</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Lesioni da agenti infettivi e parassitari</li> <li>7. Lesioni da altri agenti: calore, elettricità sostanze chimiche ecc.</li> <li>8. Corpi estranei</li> <li>9. Lesioni da sforzo: ernia, lesioni vascolari, lacerazioni muscolari e tendinee ecc.</li> </ol> |
|--|--|

infortunio n.	data	itinere	Luogo	causa	codice infortunio natura della lesione	giorni di prognosi	giorni di assenza
---------------	------	---------	-------	-------	--	--------------------	-------------------

A.S. 1019/20							
1	18/09/18	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE L'INTERVALLO NEL CORTILE CORRENDO E' INCIAMPATO	2	DAL 18/09/2018 AL 02/10/2018	15
2	26/09/18	NO	I.C. N. SAURO	MENTRE SCENDEVA LE SCALE PER ANDARE IN MENSA E' CADUTA	2	DAL 27/09/2018 AL 07/10/2018	10
3	03/10/18	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA PARTITA DI CALCIO SUBISCE UN TRAUMA ACCIDENTALE ALLA CAVIGLIA DX	2	DAL 03/10/2018 AL 13/10/2018	10
4	03/12/18	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA CADE SUL PROPRIO POLSO SX FRATTURANDOSELO	4	DAL 03/12/2018 AL 13/01/2019	40
5	05/12/18	NO	I.C. N. SAURO	TRAUMA OCULARE OCCHIO SX MENTRE GIOCAVA A PALLAVOLO	2	DAL 05/12/2018 AL 06/12/2018	2

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

6	08/01/19	NO	I.C. N. SAURO	SCIVOLA DURANTE LA DISCESA DELLE SCALE	2	DAL 08/01/2019 AL 14/01/2019	7
7	25/01/19	NO	I.C. N. SAURO	GIOCANDO, ACCIDENTALMENTE, UN BAMBINO GLI HA PESTATO IL PIEDE SX	2	DAL 25/01/2019 AL 28/01/2019	3
8	31/01/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA PARA IL PALLONE E SI FRATTURA IL POLSO	4	DAL 31/01/2019 AL 02/03/2019	30
9	04/02/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA PARTITA DI CALCIO RICEVE UNA PALLONATA E SI FRATTURA IL POLSO DX	4	DAL 04/02/2019 AL 10/03/2019	35
10	28/03/19	SI	STAZIONE METROPOLITANA	MENTRE SI RECA CON LA MADRE IN METROPOLITANA CADE PROCURANDOSI UNA FRATTURA AL GINOCCHIO DX	4	DAL 29/03/2019 AL 18/04/2019	20
11	08/04/19	SI	LUNGO LA STRADA DEL VILLAGGIO CRESPI	CAMMINANDO, ACCIDENTALMENTE, A CAUSA DI UNA BUCA SUBISCE UNA DISTORSIONE ALLA CAVIGLIA SX	3	DAL 08/04/2019 AL 14/04/2019	7
12	01/04/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE L'INTERVALLO, ACCIDENTALMENTE, VIENE COLPITA CON UN CALCIO ALLA MANO SX	2	DAL 01/04/2019 AL 20/04/2019	20
13	09/05/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA INCIAMPA E CADE A TERRA	2	DAL 09/05/2019 AL 23/05/2019	15
14	02/05/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA PARTITA DI PALLAVOLO SCIVOLANDO SUBISCE UNA DISTORSIONE ALLA CAVIGLIA DX	3	DAL 02/05/2019 AL 16/05/2019	14
15	24/05/19	NO	I.C. N. SAURO (DOCENTE)	CADE MENTRE SCENDE LE SCALE FRATTURANDOSI IL PIEDE SX	4	DAL 24/05/2019 AL 22/06/2019	30
16	31/05/19	NO	I.C. N. SAURO	INCIAMPA NEL CORTILE DELLA SCUOLA PROCURANDOSI LA FRATTURA DEL BRACCIO SX	4	DAL 03/06/2019 AL 27/06/2019	25
17	23/05/19	NO	STRADA (DOCENTE)	DURANTE UNA GITA CON LA CLASSE VIENE COLPITA DALLO SPECCHIETTO DI UN'AUTO	2	DAL 24/05/2019 AL 29/05/2019	7
18	22/05/19	NO	I.C. N. SAURO	A LEZIONE DI NUOTO INCIAMPA NELLA BORSA DI UN COMPAGNO PROCURANDOSI UN TRAUMA AL PIEDE SX	2	DAL 22/05/2019 AL 05/06/2019	15
19	14/02/19	NO	M. MASSA - SCUOLA NATURA I. C. NA (DOC.)	DURANTE UNA PARTITA DI CALCIO UN ALUNNO URTA ACCIDENTALMENTE IL DOCENTE	2	DAL 16/02/2019 AL 21/02/2019	5
20	18/01/19	SI	STRADA (DOCENTE)	MENTRE SI RECAVA A SCUOLA VENIVA INVESITITA SUBENDO UNA FRATTURA NELLA MANO SX	4	DAL 18/01/2019 AL 19/02/2019	30
<b>A.S. 2019/20</b>							
1	26/09/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE L'INTERVALLO VENIVA URTATA DAI COMPAGNI CADENDO ROVINOSAMENTE A TERRA	2	DAL 26/09/2019 AL 02/10/2019	7
2	08/10/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA INCIAMPA E CADENDO SUBISCE UN TRAUMA AL POLSO SX	2	DAL 08/10/2019 AL 25/10/2019	18
3	29/10/19	NO	I.C. N. SAURO	CORRENDO IN GIADINO SUL CAMPO DA GIOCO INCIAMPA PROCURANDOSI UNA DISTORSIONE ALLA CAVIGLIA	3	DAL 29/10/2019 AL 19/11/2019	21
4	25/10/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE L'INTERVALLO GIOCANDO ACCUSAVA DOLORE ALLA CAVIGLIA DX	2	DAL 25/10/2019 AL 04/11/2019	10
5	25/11/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA APPOGGIA MALE IL PIEDE DX PROCURANDOSI UNA FRATTURA	4	DAL 25/11/2019 AL 24/12/2019	30
6	26/11/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA CADE SU SE STESSA PROVOCANDOSI UNA FRATTURA DELLA GAMBA DX	4	DAL 26/11/2019 AL 25/12/2019	30
7	27/11/19	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA CADE A TERRA PROCURANDOSI UNA DISTORSIONE ALLA CAVIGLIA DX	3	DAL 27/11/2019 AL 11/12/2019	15
8	09/01/20	NO	I.C. N. SAURO	NEL CORTILE DELLA SCUOLA, NELL'ORA DI RICREAZIONE, CADE	3	DAL 09/01/2020 AL 15/01/2020	7

				RIPORTANDO UNA DISTORSIONE AL PIEDE DX			
9	07/01/20	NO	I.C. N. SAURO (ATA)	MENTRE TRASPORTA IL BIDONE DEI RIFIUTI CADE ACCIDENTALMENTE	2	DAL 07/01/2020 AL 12/01/2020	5
10	27/01/20	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA CADE FRATTURANDOSI LA CAVIGLIA	4	DAL 27/01/2020 AL 15/02/2020	20
11	31/01/20	NO	I.C. N. SAURO	MENTRE L'ALUNNO SI TROVAVA A TERRA UN COMPAGNO, INVOLONTARIAMENTE, GLI SCHIACCIA LA MANO SX	2	DAL 31/01/2020 AL 29/02/2020	30
12	13/02/20	NO	I.C. N. SAURO	DURANTE LA LEZIONE DI ED. FISICA, ACCIDENTALMENTE, UN COMPAGNO GLI SCHIACCIA IL PIEDE DX	2	DAL 13/02/2020 AL 17/02/2020	5

L'andamento degli infortuni e delle malattie professionali, compresi nella denuncia obbligatoria all'INAIL perché non guaribili entro tre giorni, del **PERSONALE E DEGLI ALLIEVI quando equiparati ai lavoratori** verificatisi negli ultimi tre anni nell'Istituto è riepilogato nelle seguenti tabelle confrontabili con i dati INAIL di settore, dove sono anche riportati i valori di frequenza relativa FR e di rapporto di gravità RG.

### Voci di tariffa INAIL: 0600 Istruzione e Ricerca

- La frequenza relativa FR e il rapporto di gravità RG sono calcolati su base annua con le seguenti formule indicate dall'INAIL:

FR = $\frac{\text{N. infortuni} \times 1.000 \text{ (addetti)}}{\text{n. persone esposte al rischio}}$	RG = $\frac{\text{(gg assenza =)} + (\% \text{ inabilità} \times 75) + (\text{n. infortuni mortali} \times 7500)^1}{\text{n. persone esposte al rischio}}$
--	--

1 Somma dei giorni effettivi di assenza dal lavoro (escluso quello in cui è avvenuto l'infortunio) [invalidità temporanea assoluta] + somma dei giorni convenzionali che tengono conto delle eventuali conseguenze [invalidità permanente] (l'UNI consiglia di considerare anche i gradi di inabilità permanente al di sotto delle soglie di indennizzo INAIL) + n. infortuni mortali nell'anno.

Sono esclusi dalla statistica gli alunni della scuola dell'infanzia in quanto in nessun caso equiparati ai lavoratori e/o coperti da assicurazione INAIL.

TABELLA DI RIEPILOGO DEGLI INFORTUNI DEL PERSONALE E DEGLI ALLIEVI EQUIPARATI AI LAVORATORI AI FINI DELLA VALUTAZIONE SECONDO GLI INDICI INAIL (ESCLUSI GLI INFORTUNI IN ITINERE)			
Codice infortunio e natura della lesione	NUMERO DI EVENTI		
	GIORNI DI ASSENZA		
	2018/19 allievi + personale	2019/20 allievi + personale	
1 Ferita	/	/	
2 Contusione	4+2 42+12	2+1 22+5	
3 Lussazione, distorsione, distrazione	1+0 14+0	1+0 15+0	
4 Frattura	3+2 105+60	3+0 80+0	
5 Perdita anatomica	/	/	
6 Lesioni da agenti infettivi e parassitari	/	/	
7 Lesioni da altri agenti: calore, elettricità sostanze chimiche ecc.	/	/	
8 Corpi estranei	/	/	
9 Lesioni da sforzo: ernia, lesioni vascolari, lacerazioni muscolari e tendinee ecc.	/	/	

<b>Totale numero di eventi</b>	<b>12</b>	<b>7</b>
<b>Totale giorni di assenza</b>	<b>233</b>	<b>122</b>

- Persone esposte al rischio: ): n. 857 (2018/19), n. 905 (2019/20).
- Giorni assenza (invalidità temporanea): n. 233 (2018/19), n. 122 (2019/20).
- Percentuale inabilità (permanente): n. 0 (2018/19), n. 0 (2019/20).

### Riepilogo malattie professionali e infortuni

ANNO	MALATTIE PROFESSIONALI	INFORTUNI				
		N. TOTALE	DI CUI "IN ITINERE"	TIPO INVALIDITÀ	FR - FREQUENZA RELATIVA	RG - RAPPORTO DI GRAVITÀ
2018/19	0	12	0	Temporanea	$\frac{12 \times 1000}{857} = 14,00$	$\frac{233}{857} = 0,29$
2019/20	0	7	0	Temporanea	$\frac{7 \times 1000}{905} = 7,73$	$\frac{122}{905} = 0,13$
<b>TOTALI</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	media	<b>10,86</b>	<b>0,21</b>

**INFORTUNI IN ITINERE** – Gli indici di frequenza e di gravità sono calcolati escludendo i casi di infortunio in itinere (ove presenti), in quanto non strettamente correlati al rischio della specifica attività lavorativa svolta dall'infortunato.

### CONCLUSIONI

- (Probabilità) FR: media del settore ATECO **M Istruzione** = 5,19 (250 e oltre persone): la FR aziendale si posiziona in percentuale sopra la media del settore.
- (Gravità) **RG**: media del settore ATECO **GG0 0600 Istruzione e Ricerca** = 0,36 (250 e oltre persone): la RG aziendale si posiziona al sotto della media del settore.

Dall'analisi degli infortuni occorsi al personale, condotta mediante il registro infortuni, si rileva che il maggior numero degli infortuni si verifica per cause accidentali.

Dall'analisi degli infortuni accaduti agli allievi, che hanno comportato giorni di assenza, si evince che la maggior parte degli infortuni si verifica in palestra o durante attività sportive.

#### Infortuni in itinere

I lavoratori raggiungono il luogo di lavoro a piedi e/o utilizzando mezzi pubblici e mezzi privati.

I collaboratori scolastici occasionalmente svolgono attività di servizio al di fuori degli edifici scolastici (attività di fattorino, consegna posta, ecc.)

Le cause di infortunio generalmente sono dovute a incidente stradale o a condizioni ambientali.

#### **NEAR MISS**

Nell'analisi del Registro Infortuni si rileva che sono restituiti anche gli infortuni che avrebbero potuto causare un danno ma non hanno avuto conseguenze (near miss - mancati infortuni), per i quali non è stato necessario il ricorso al Pronto soccorso o al medico e a cui non sono seguiti giorni di assenza. I near miss, al pari degli eventi che portano ad infortunio, sono tenuti sotto controllo per prevenire eventi che possono procurare infortunio.

In generale la causa degli infortuni degli alunni è da imputare a disattenzione, o messa in atto di comportamenti pericolosi (circa il 25%), o mancato rispetto delle regole, rari gli infortuni per carenze strutturali, organizzative e tecniche

## **Capitolo 3. SISTEMA DI PREVENZIONE PROTEZIONE**

### **3.1. ORGANIGRAMMA DI SICUREZZA a.s. 2021/22**

**Datore di Lavoro**

Prof. Michele Luca Palmitessa Dirigente Scolastico/Legale Rappresentante

**Collaboratori DS** Ins. Lucienne Porta - Prof.ssa Rosalia Marino

**Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (Rspp)** Arch. Cattaneo Anna Maria

**Medico Competente** Dott. Angelo Giuseppe Giunta

**DSGA** Dott.ssa Ilaria Femiani

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)** Prof.ssa Favia Ussia, designato dai lavoratori.

**Responsabile di Plesso** Ins. Elena La Marca

**Referente Sicurezza** Ins. Stefania Stella

**Delegati ATA** C.S. Paola Comelli, C.S. Tamara Galliena

**Gestione Documentazione - segnalazioni agli Enti** Amm. Angelo Bruno

**Addetti Antincendio**

Ins. Adonella Ciranni  
Ins. Elena La Marca  
Ins. Ivana Masullo  
C.S. Paola Comelli  
C.S. Tamara Galliena

**Addetti al Primo Soccorso**

Ins. Angela Leone  
Ins. Ivana Masullo  
Ins. Stella Stefania  
C.S. Paola Comelli

**Commissione Sicurezza**

Ins. Stefania Stella, Ins. Ivana Masullo

**Referenti Covid.19**

Ins. Elena La Marca

Vedere **ORGANIGRAMMA DI SICUREZZA DI ISTITUTO** (dell'anno scolastico in corso)

Vedere anche:

- ASSEGNAZIONE INCARICHI EMERGENZE - SORVEGLIANZA - CONTROLLI
- NOMINE ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI

Redatto: *RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*



- NOMINE ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO
- NOMINE COORDINATORI EMERGENZE
- NOMINE ADDETTI PRESIDIO SANITARI

I documenti sono pubblicati sul sito web della scuola.

**3.2. ATTIVITA' SVOLTE DAL SERVIZIO PREVENZIONE PROTEZIONE - SPP (rif. art. 33 d. lgs. 81/2008)**

Il SPP provvede, nel rispetto della normativa vigente e sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale (e consultando sempre preventivamente i Rappresentanti dei lavoratori), alla:

- individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi e individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro in collaborazione con il DL e medico competente
- elaborazione, per quanto di competenza, delle misure preventive e protettive e dei sistemi di controllo di tali misure in collaborazione con il DL e il medico competente (ove nominato)
- elaborazione delle procedure di sicurezza per le varie attività aziendali in collaborazione con il DL e medico competente
- proposta dei programmi di informazione e formazione dei lavoratori in collaborazione con il medico competente
- partecipazione alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35 del d. lgs. 81/2008 (cui si rimanda) con il DL, con il medico competente e il RLS
- fornitura ai lavoratori delle informazioni di cui all'art. 36 del d. lgs. 81/2008 (cui si rimanda) in collaborazione con il medico competente e il RLS
- 
- (rif. art. 30, c. 1 l. h) esecuzione, anche con la tecnica degli audit ai sistemi di gestione, di periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate, anche in preparazione della riunione periodica in collaborazione con il medico competente

**Altri ruoli, operativamente coinvolti e cooperanti nell'ambito del Sistema di Prevenzione e Protezione in relazione alle attività di:**

- attuazione dei programmi di informazione e formazione e delle attività di addestramento  
**DS - DSGA**
- gestione delle manutenzioni anche per il *rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici* il *(con riferimento sia alle verifiche periodiche obbligatorie sia ai programmi o attività stabiliti internamente)*  
**DS - DSGA**
- gestione ritiro / distribuzione Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)  
**DSGA**
- gestione degli appalti *(per il doc. unico di val. rischi e il coordinamento)*  
**DS - DSGA**
- gestione rapporti con il Medico Competente (ove previsto) per la sorveglianza sanitaria, tenuta del registro infortuni; gestione dei rapporti con INAIL e enti simili  
**DS - DSGA**
- *acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge*, gestione degli eventuali rapporti con gli enti di vigilanza (ASL, VV.F., ISPESL, ARPA etc.)  
**DS**
- *(rif. art. 30, c. 1 l. f) attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;*  
**DS - DSGA**

**Deleghe di funzioni conferite dal Datore di Lavoro: /**

## Capitolo 4. LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 4.1 GENERALITA'

La classificazione e definizione dei rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, può essere divisi in tre grandi categorie:

- Fattori di rischio per la **sicurezza** dei lavoratori (*tutto ciò che può "far male subito"*)
- Fattori di rischio per la **salute** dei lavoratori (*tutto ciò che può "far male nel tempo"*)
- Fattori di rischio per la **sicurezza e la salute**; sono i rischi **ergonomici, organizzativi e gestionali** (*tutto ciò che può contribuire a / agevolare il "farsi male"*)

CATEGORIE DI RISCHIO	FATTORI DI RISCHIO dovuti a	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI
Rischi per la sicurezza dovuti a rischi di natura infortunistica	STRUTTURE	Stato di conservazione e adeguatezza alle norme di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura dell'edificio,</li> <li>- materiali impiegati,</li> <li>- impianti,</li> <li>- attrezzature</li> <li>- arredi,</li> <li>- materiali / sostanze depositati</li> </ul> anche in relazione alla prevenzione incendi
	ATTREZZATURE DI LAVORO	Impiego delle attrezzature di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elementi in movimento rotatorio o traslatorio non sufficientemente protetti, che possono causare schiacciamenti, tagli, perforazioni, urti, agganciamenti o trazioni.</li> <li>b) Elementi o materiali in movimento libero (caduta, rotolamento, scivolamento, ribaltamento, dispersione nell'aria, oscillazioni, crolli) cui possono conseguire danni alle persone.</li> <li>c) Movimenti di macchinari e di veicoli.</li> <li>d) Pericolo di incendio e di esplosione (per es.: per attrito; serbatoi in pressione).</li> <li>e) Intrappolamento.</li> <li>f) ingresso e lavoro in spazi confinati</li> </ul>
	RISCHI DI INCENDIO (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 46 e DM 10 marzo 1998, art. 2)  ATMOSFERE ESPLOSIVE (riferimento TITOLO XI d. lgs. 81/2008, art. 290)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Verifica impianti e apparecchiature elettriche (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 80)</li> <li>B. Metodi di lavoro e disposizione degli impianti               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pannelli di comandi elettrici.</li> <li>b) Impianti elettrici (per es.: rete principale di adduzione, circuiti di illuminazione).</li> <li>c) Attrezzature, sistemi di controllo e di isolamento a comando elettrico.</li> <li>d) Impiego di attrezzi elettrici portatili.</li> <li>e) Incendi o esplosioni causati dall'energia elettrica.</li> <li>f) Cavi elettrici sospesi.</li> </ul> </li> </ul>
Rischi per la salute dovuti a rischi di natura igienico ambientale	SOSTANZE PERICOLOSE (riferimento TITOLO IX d. lgs. 81/2008) e in particolare <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGENTI CHIMICI (art. 223)</li> </ul>	ESPOSIZIONE A SOSTANZE O PREPARATI <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Inalazioni, ingestione e assorbimento cutaneo di materiale pericoloso per la salute (compresi aerosol e polveri).</li> <li>b) Impiego di materiali infiammabili e esplosivi.</li> <li>c) Mancanza di ossigeno.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI (art. 235 e art. 236)</li> <li>• ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO (art. 249)</li> </ul>	<p>d) Presenza di sostanze corrosive.  e) Sostanze reattive instabili.  f) Presenza di sensibilizzanti.</p>
	AGENTI FISICI (riferimento d. lgs. 81/2008, TITOLO VIII, art. 181)	<p>a) Esposizione a radiazioni elettromagnetiche (calore, luce, raggi X, radiazioni ionizzanti).  b) Esposizione a laser.  c) Esposizione al rumore od a ultrasuoni.  d) Esposizione a vibrazioni meccaniche.  e) Esposizione a sostanze/mezzi ad alta temperatura.  f) Esposizione a sostanze/mezzi a temperatura molto bassa.  g) Presenza di fluidi sotto pressione (aria, vapore, liquidi compressi).</p>
	ESPOSIZIONE AGENTI BIOLOGICI (riferimento TITOLO X d. lgs. 81/2008, art. 271)	<p>a) Rischio di infezioni derivanti dalla manipolazione e dall'esposizione non intenzionale a microorganismi, esotossine ed endotossine.  b) Rischio di infezioni dovute all'esposizione non intenzionale a microorganismi (per es: legionella liberata dai sistemi radianti di raffreddamento).  c) Presenza di allergeni.</p>
	FATTORI AMBIENTALI E AMBIENTE DI LAVORO	<p>a) Illuminazione non adeguata o tecnicamente errata.  b) Controllo inadeguato di temperatura, umidità, ventilazione.  - Presenza di agenti inquinanti</p>
<b>Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a rischi di tipo cosiddetto trasversale</b>	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	<p>a) Fattori condizionati dai processi di lavoro (per es: lavoro in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno).  b) Sistemi efficaci di gestione e accordi per l'organizzazione, la pianificazione, il monitoraggio e il controllo degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla sanità.  a) Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza.  c) Accordi adeguati per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza.</p>
	INTERAZIONE DEL POSTO DI LAVORO E DEI FATTORI UMANI	<p>a) Dipendenza del sistema di sicurezza dalla necessità di ricevere ed elaborare con cura le informazioni.  b) Dipendenza dalle conoscenze e dalle capacità del personale.  c) Dipendenza dalle norme di comportamento.  d) Dipendenza da una soddisfacente comunicazione e da istruzioni corrette per far fronte a condizioni mutevoli.  e) Conseguenze di deviazioni ragionevolmente prevedibili dalle procedure di lavoro in condizioni di sicurezza.  f) Adeguatezza delle attrezzature di protezione professionale.  g) Scarsa motivazione alla sicurezza.  h) Fattori ergonomici, quali la progettazione del posto di lavoro per venire incontro alle</p>

		esigenze del dipendente.
	FATTORI PSICOLOGICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Difficoltà di lavoro (intensità, monotonia).</li> <li>b) Dimensioni dell'ambiente di lavoro (per es.: claustrofobia, solitudine).</li> <li>c) Ambiguità del ruolo e/o situazione conflittuale.</li> <li>d) Contributo al processo decisionale con conseguenze sul lavoro e sulle mansioni.</li> <li>e) Lavoro molto esigente a scarso controllo.</li> <li>f) Reazioni in caso di emergenza.</li> </ul>
	STRESS LAVORO-CORRELATO	(rif. accordo europeo dell'8 ottobre 2004)
	MOBBING	
	RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA	(rif. d. lgs. 26 marzo 2001, n. 151)
	RISCHI DI NATURA ERGONOMICA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO (riferimento Titolo II d. lgs. 81/2008), ATTREZZATURE di lavoro (riferimento Titolo III d. lgs. 81/2008)	ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 174) MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 168)
	RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETÀ, ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI.	(rif. d. lgs. 81/08)
	FATTORI VARI	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pericoli causati da terzi (per es.: violenza a colleghi, personale di sorveglianza, polizia, attività sportive).</li> <li>b) Lavoro con animali.</li> <li>c) Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale.</li> <li>d) Condizioni climatiche difficili.</li> <li>e) Integrità dei software.</li> <li>f) Lavorare in prossimità di specchi d'acqua o sott'acqua.</li> <li>g) Posti di lavoro variabili.</li> </ul>
<b>ALTRI</b>	RISCHI DA INTERFERENZE nei contratti di appalto, d'opera o di somministrazione (riferimento d. lgs. 81/2008, art. 26)	Elaborazione DUVRI
	CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI	La problematica specifica dei cantieri temporanei e mobili, è disciplinata dal Titolo IV, ALLEGATO XV definisce i CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

## 4.2. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER AREE OMOGENEE DI RISCHIO

La suddivisione dell'azienda in aree operative omogenee è stata effettuata sia dal punto di vista sia funzionale che della collocazione fisica.

L'identificazione dei luoghi di lavoro è effettuata su tutta l'unità produttiva, rispettando i seguenti criteri:

- **Criterio di compartimentazione organizzativa:** sono trattate unitariamente le aree che rispondono funzionalmente a una posizione chiave dell'organigramma aziendale, in modo da fare riferimento univoco ad un responsabile.
- **Criterio di omogeneità:** sono raggruppate situazioni simili tra loro per il tipo di lavoro svolto, le attrezzature e i materiali utilizzati, per le condizioni ambientali nelle quali si svolge.
- **Criterio di completezza:** si tiene presente che, in particolare, l'esame deve essere esteso anche alle occupazioni saltuarie (es.: gli interventi di manutenzione) ed a quelle stagionali (es.: centrale termica).

La planimetria di sicurezza degli ambienti di lavoro, consente di suddividere l'analisi e la valutazione in "aree operative omogenee". Tale planimetria è esposta e, riporta i seguenti elementi:

- Percorsi delle vie di fuga.
- Verso di apertura delle porte.
- Posizione dei mezzi di spegnimento e dei dispositivi di sicurezza.
- Posizione della/e cassetta/e di pronto soccorso.

### 4.2.1. INDIVIDUAZIONE E ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO

L'individuazione dei pericoli presenti, sia nel posto di lavoro / mansione, sia nel luogo di lavoro, è stata effettuata attraverso l'osservazione e lo studio dei processi lavorativi, considerando in particolare:

- Caratteristiche generali dei luoghi di lavoro (requisiti igienici, microclima, illuminamento, ecc.).
- Rapporto uomo-macchina (attrezzature, impianti, fasi lavorative, procedure di lavoro, ecc.).
- Rapporto uomo-ambiente (materiali, agenti chimici, cancerogeni-mutageni, biologici, fisici, ecc.).
- Analisi dei posti di lavoro e delle mansioni (spazi, lay-out, vie di percorso, movimentazione manuale dei carichi, ecc.).

I riferimenti sono forniti dalle norme vigenti, dai principi generali di prevenzione e di ergonomia, dalle politiche e procedure aziendali di prevenzione. Per ciascuno dei luoghi di lavoro identificati al punto precedente è stata effettuata la ricerca dei pericoli presenti, sulla base dell'elenco dei fattori di rischio riportato nel capitolo precedente.

Per ogni "area operativa omogenea" sono riportate nella rispettiva tabella seguente le relative "attività"; infine, sono messi in relazione i "fattori di rischio specificamente applicabili", riportando anche, per ognuno, l'indice di rischio risultante dalla valutazione e l'indicazione dei "rischi residui" (necessari per individuare i piani di miglioramento e le misure di protezione collettive o individuali).

I "rischi residui" sono quelli che permangono una volta attuate efficacemente le misure di prevenzione e protezione previste nel presente documento e in alcuni documenti complementari.

La valutazione del rischio è stata effettuata prendendo in considerazione tutti i fattori di rischio successivamente elencati, determinando quelli applicabili e stimando l'indice di rischio di ciascuno.

La stima del rischio è stata fatta utilizzando i metodi, i criteri e gli strumenti discussi alla fine del documento.

**4.2.1. AREE OPERATIVE OMOGENEE**

Sono state identificate le aree operative omogenee riportate nella tabella seguente.

**Aree operative omogenee**

COD.	AREA	DESCRIZIONE SINTETICA DELLE ATTIVITÀ
<b>A</b>	<b>area didattica normale</b>	si considerano in tale area le aule didattiche dove non siano presenti particolari attrezzature;
<b>B</b>	<b>area didattica tecnica</b>	si considerano in tale area i laboratori scientifici e tecnici quali il laboratorio di chimica, fisica e scienza, il laboratorio linguistico, il laboratorio di informatica;
<b>C</b>	<b>area tecnico amministrativa</b>	si considerano in tale area gli uffici di presidenza, di segreteria, i centri stampa e tutti quei luoghi dove siano presenti macchine o apparecchiature (fotocopiatrici, stampanti, ecc);
<b>D</b>	<b>area per le attività collettive</b>	si considerano in tale area l'aula magna, la biblioteca, il refettorio, il giardino di pertinenza ed i luoghi dove possono essere contemporaneamente presenti più classi;
<b>F</b>	<b>area per le attività sportive</b>	si considerano in tale area le palestre e gli eventuali spazi esterni attrezzati;
<b>G</b>	<b>area locali tecnici</b>	si considerano in tale area i depositi di materiali, gli archivi, la cabina elettrica, il locale contatori, la centrale termica, il locale vasca impianto antincendio.

**Analisi dei fattori di rischio è stata effettuata:**

- **per mansione**
  - dirigente
  - amministrativi (non presenti nel plesso oggetto della valutazione)
  - docenti
  - collaboratori scolastici
  - bambini
  
- **per struttura fisica**
  - Caratteristiche strutturali
  - Illuminazione naturale e artificiale
  - Tipo di riscaldamento
  - Caratteristiche generali degli impianti
  - luoghi di transito
  - acqua
  - sistemi antincendio
  - aule
  - laboratori. NP
  - biblioteca. NP
  - uffici
  - aula magna. NP
  - locali di riposo
  - locali per la refezione. NP
  - palestre. NP
  - spazi esterni attrezzati
  - servizi igienico sanitari
  - locali tecnici
  - barriere architettoniche

**L'area omogenea relativa alla struttura fisica interessa tutto il personale.**

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

Le aree omogenee relative alle mansioni sono state così identificate (tutti i Plessi):

<b>MANSIONE</b>	<b>NOMINATIVI</b>	<b>TIPOLOGIA ATTIVITA'</b>	<b>RISCHI SPECIFICI</b>
Dirigente Scolastico e Responsabili di Plesso	V. All. 1 Organico	Attività decisionali Attività amministrativa/gestionale Attività relazionali Attività di ufficio e lavoro al videoterminale Rapporti con l'Amministrazione centrale Rapporti con personale, alunni, genitori Rapporti con gli Enti Gestione delle emergenze	Ergonomia carente Elettrocuzione per uso di attrezzature Sforzo vocale Stress derivante dalle responsabilità. Affaticamento visivo Igienico-ambientali ( microclima, illuminazione, ecc.)
Amministrativi Addetti a VDT per >20 ore /settimana  NON PRESENTI NEL PLESSO OGGETTO DELLA VALUTAZIONE	V. All. 1 Organico	Attività amministrativa Rapporti con l'amministrazione centrale Gestione personale e servizi Rapporti con docenti, genitori Attività di ufficio e lavoro al videoterminale Gestione delle emergenze	Ergonomia carente Elettrocuzione per uso di attrezzature, inadeguato uso di utenze elettriche Stress Affaticamento visivo Caduta oggetti da scaffalature Sostanze utilizzate (toner) Abbagliamento (per uso non corretto della fotocopiatrice) Igienico-ambientali (microclima, illuminazione, ecc.)
Docenti	V. All. 1 Organico	Attività relazionali Attività didattiche Attività gestionali- organizzative Gestione delle emergenze	Rapporti interpersonali (rapporti con gli alunni, i genitori, il dirigente, i colleghi) Elettrocuzione per uso di attrezzature, inadeguato uso di utenze elettriche, disposizione non idonea dei cavi, sovraccarico delle prese. Gestione delle emergenze. Ergonomia carente (scarsità di arredi) Stress (attenzione, rapporti interpersonali, organizzazione del lavoro, responsabilità minori) Sforzo vocale Rischio posturale Rumore Igienico-ambientali (inciampamento, scivolamento, microclima, illuminazione, ecc.) Sostanze utilizzate (gesso per lavagna) Movimentazione manuale dei carichi (insegnanti di sostegno e ins. dell'infanzia) Rischio biologico (insegnanti dell'infanzia)
Collaboratori	V. All. 1	Movimentazione manuale sacchi rifiuti, secchi d'acqua,	Rischi trasversali (condizioni generali dell'edificio, microclima,

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta



scolastici	Organico	<p>prodotti di pulizia, materiali Spostamento banchi e arredi per operazioni di pulizia, traslochi interni all'edificio Spazzatura pavimenti Spolveratura a secco e umido Lavaggio manuale dei pavimenti Lavaggio dei pavimenti con macchine lavasciuga Pulizia vetri Pulizia servizi igienici Ritiro rifiuti Uso, trasporto, attrezzature elettriche Spostamenti interni ed esterni Difesa da intrusi Sorveglianza alunni Sorveglianza ambienti Attività di centralino, smistamento telefonate Attività di fattorino Piccola manutenzione Assistenza agli alunni disabili. Gestione delle emergenze Segnalazione guasti</p>	<p>illuminazione,...) Rischio di elettrocuzione per uso attrezzature, carenze strutturali Scivolamento (pavimenti bagnati), urti, inciampamento, tagli (spostamento di oggetti, piccola manutenzione,...). Attrezzature utilizzate (scale) Rischio chimico per sostanze utilizzate per le pulizie, sostituzione toner. Rischio biologico nelle attività di pulizia (pulizia servizi igienici, spolveratura), assistenza agli alunni portatori di handicap Movimentazione manuale dei carichi Stress (sorveglianza, rapporti interpersonali, organizzazione del lavoro) Rumore Gestione delle emergenze Caduta di oggetti da scaffalature, arredi Rischio posturale Aggressione</p>
Allievi  NON PRESENTI NEL PLESSO OGGETTO DELLA VALUTAZIONE		<p>L'art. 2 del D. Lgs. 81/08 ricorda espressamente che sono equiparati a lavoratori gli allievi degli istituti di istruzione nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali (VDT) limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione.</p> <p>L'equiparazione degli allievi a lavoratori sussiste: in relazione alla frequenza ed all'uso di laboratori appositamente attrezzati; nel momento in cui gli allievi operano nei laboratori e utilizzano effettivamente le attrezzature in essi contenute, ovvero quando impiegati in situazione didattica che comporti l'esposizione a rischio fisico, chimico, biologico se considerata nel Documento della valutazione; se i programmi o le attività d'insegnamento (stabiliti anche</p>	<p>Luogo di lavoro. Rischi trasversali (condizioni generali dell'edificio, microclima, illuminazione,...) Rischio chimico per uso di sostanze Lavoro ai videoterminali Rischio di elettrocuzione per uso di attrezzature Ergonomia carente Rischi trasversali igienico-ambientali Disturbi comportamentali Disattenzione Bullismo Stress nell'attività didattica</p>

		<p>a livello di singolo istituto e inseriti quindi nel POF) prevedono esplicitamente la frequenza e l'uso dei suddetti laboratori.</p> <p><b>CRITERI PER L'EQUIPARAZIONE</b>  Allievi delle scuole di ogni ordine e grado impiegati effettivamente in laboratori nell'uso di sostanze e attrezzature di lavoro,</p> <p>oppure  quando sono esposti a rischio chimico, fisico o biologico (se considerato nel DVR) anche in aula attrezzata,</p> <p>oppure  quando usano VDT (solo se attività curricolare svolta in aula di informatica)</p> <p><b>SITUAZIONI DI NON EQUIPARAZIONE</b>  gli allievi di ogni età durante le attività in palestra (in caso d'infortunio sono tuttavia coperti da assicurazione INAIL)</p> <p>gli allievi, pur presenti in laboratorio, se il docente esegue personalmente solo esercitazioni dimostrative</p> <p>gli allievi della scuola del I° ciclo d'istruzione occupati in attività creative all'interno di apposite aule attrezzate a questo scopo.</p> <p>Applicazioni operative.  Relazione con gli altri alunni e con gli insegnanti.</p>	
--	--	--	--

### **Mansioni con rischi particolari**

Non vi sono mansioni che espongono i lavoratori a rischi particolari, collegati allo stress lavoro-correlato, alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi, anche se alunni stranieri di prima alfabetizzazione potrebbero non comprendere le istruzioni dei docenti.

Sono presenti lavoratrici in età fertile, si rimanda la valutazione dei rischi al **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE LAVORATRICI MADRI E GESTANTI**.

## RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI A RISCHI DI NATURA INFORTUNISTICA

### 4.3. AREA OMOGENEA DEFINITA COME STRUTTURA FISICA

#### STRUTTURA

Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo II Capo I All. IV

#### CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'EDIFICIO

L'edificio ha una struttura portante verticale e orizzontale in cemento armato prefabbricato ed è disposto su un piano fuori terra e su un piano cantinato (200mq circa) che ospita la centrale termica; la copertura è a falde; la sua altezza totale è di 3,10 m. La superficie totale coperta è di 1064 mq; la scuola è circondata da un ampio giardino di pertinenza.

L'edificio dispone di un ingresso principale pedonale e di un ingresso carraio su via Soderini.

L'edificio è costituito da un corpo centrale open space sul quale si affacciano 5 aule con relativi servizi igienico sanitari e a cui sono annessi l'area rigoverno, un ufficio e locali di servizio.

L'accesso ai mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco all'area verde è consentito attraverso il cancello carrabile.

La centrale termica, con caldaia a funzionamento a metano, è ubicata al piano interrato con accesso, tramite una scala, dal giardino della scuola.

#### Compartimentazioni

La superficie totale dell'edificio non è superiore a 6000 mq  
I piani dell'edificio non sono compartimentati

L'edificio non è superiore a 12 mt di altezza fuori terra.

La scuola non è in possesso di documentazione riguardante i materiali, a vista è possibile rilevare che:

- le strutture portanti verticali, pilastri e travi, sono in cemento armato
- le strutture orizzontali sono in cemento armato e laterizi
- la copertura è a falde

In prossimità dell'atrio della scuola, in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento delle attività, è installato il pulsante di sgancio che permette di togliere tensione all'intero impianto elettrico della scuola.

Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nei passaggi in genere, nei locali l'impiego di materiali combustibili di classe 1 non è superiore al 50% della superficie totale ( pavimento + pareti + soffitto + proiezione orizzontale delle scale) La superficie restante è di classe 0 (non combustibile).

Le pareti di separazione tra aule e salone sono in muratura, dotate di finestrate.

Le tende installate nelle aule, negli uffici, nell'aula riunioni sono di Classe di Reazione al fuoco 1 (uno), non sono presenti altri materiali che possono prendere fuoco su entrambe le facce.

Non vi sono rivestimenti lignei.

Ha ampie finestre che ne assicurano l'illuminazione.

Tipo di riscaldamento: gas metano.

**Illuminazione naturale e artificiale.** L'edificio ha ampie finestre che ne assicurano l'illuminazione. Gli impianti di illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di circolazione sono installati in modo che il tipo di illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori.

È presente l'impianto di illuminazione di sicurezza, in caso di guasto dell'illuminazione artificiale. (Il funzionamento dell'illuminazione di sicurezza è provato secondo la procedura di sorveglianza di prevenzione incendi; le richieste di manutenzione sono puntualmente inviate all'Ente proprietario dell'edificio)

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

### **Caratteristiche generali degli impianti**

- Impianto per la fornitura della corrente
- Sistema di cavidotti per il contenimento dei conduttori sotto o fuori traccia – collegamenti elettrici diretti o attraverso interruttori- quadri di distribuzione per interruttori e misure di protezione
- Impianto elettrico di sicurezza ( posto sulle vie di passaggio, in alcuni locali di lavoro, l'Istituto non dispone delle planimetrie dell'impianto elettrico di sicurezza).
- Impianto di illuminazione
- Impianto di terra
- Collegamento telefonico
- Impianto telefonico e trasmissione dati
- Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
- Impianto di campanelle
- Impianto televisivo
- Impianto antintrusione,
- impianto di riscaldamento con termosifoni
- impianto idrosanitario: allacciamento acquedotto comunale, rete di distribuzione;

### **Acqua**

Nei luoghi di lavoro o nelle immediate vicinanze è disponibile, per i lavoratori, acqua in quantità sufficiente tanto per uso potabile quanto per lavarsi.

Per la provvista, la conservazione e la distribuzione dell'acqua sono osservate le norme igieniche atte ad evitare l'inquinamento e ad impedire la diffusione di malattie.

### **Sistema delle vie di uscita**

Esso è dotato di un sistema organizzato di vie di uscita, dimensionato in funzione del massimo affollamento ipotizzato e della capacità di deflusso, costituito da:

- lunghezza e larghezza delle vie di uscita che rispettano i parametri previsti dalla legislazione vigente (lunghezza  $\leq 60$  m; larghezza  $\geq 1,20$ );
- un numero di uscite di sicurezza  $\geq 2$  per ogni piano;

### **Uscite dirette all'esterno**

L'edificio dispone di:

nel corpo centrale di 4 uscite dirette al giardino, delle quali due di sicurezza contrapposte, 1 uscita di sicurezza diretta all'esterno da ciascuna aula, un'uscita diretta all'esterno dal disimpegno del rigoverno.

Tutte le uscite di sicurezza, sono di dimensione adeguate, dotate di maniglioni antipanico, segnalate da cartelli.

### **Scale**

Non sono presenti scale ad eccezione della scala esterna che conduce al piano interrato.

### **Aree di transito**

Le aree di transito orizzontali sono di dimensioni idonee, con pavimentazione uniforme e non scivolosa, non sono presenti e dislivelli. Non esistono accumuli di materiali in corrispondenza delle stesse.

Sono bene illuminate sia per luce naturale che artificiale. Sono presenti luci di sicurezza.

## **SISTEMI ANTINCENDIO Vedi Punto 4.3.3. RISCHI DI INCENDIO**

### **Sistemi di allarme**

La scuola è munita di un sistema di allarme e di un sistema di campanelle, utilizzato normalmente dalla scuola, in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo, in caso di emergenza è convenuto un particolare suono.

### **Rete idranti/Estintori**

L'edificio è dotato di una rete di idranti esterni alla muratura.

L'attacco per l'autopompa VVFF è ubicato all'esterno dell'edificio.

Sono installati estintori portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B, C di tipo approvato dal Ministero dell'interno, in ragione di almeno un estintore ogni 200 m<sup>2</sup> di pavimento.

### **Segnaletica di sicurezza**

È installata segnaletica di sicurezza relativa all'evacuazione ed emergenza (percorsi, uscite di sicurezza-mezzi di soccorso e di salvataggio).

### **Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)**

La scuola svolge un'attività soggetta al controllo obbligatorio da parte dei VVF, al momento attuale la Direzione non dispone di CPI, la cui competenza spetta al proprietario dell'edificio, la scuola ha chiesto al Comune di Milano, Ente proprietario dell'edificio scolastico, la fornitura del CPI.

### **Quadro Elettrico Generale**

All'ingresso, nell'atrio della scuola, in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento della scuola, è installato il quadro elettrico generale, all'interno del quadro è alloggiato l'interruttore generale collegato con il pulsante di sgancio che permette di togliere tensione all'intero impianto elettrico della scuola.

A lato del quadro elettrico è collocato il pulsante di stop di emergenza.

### **Impianto elettrico di sicurezza**

L'illuminazione di sicurezza è presente nel salone, sulle uscite di emergenza, nei locali.

### **Luoghi a rischio specifico**

- luoghi di transito
- aule
- ambienti collettivi
- spazi esterni attrezzati
- servizi igienico sanitari
- locali tecnici
- impianti
- barriere architettoniche

**Impianto fisso di rilevazione fumo** non presente.

Al Comune di Milano sono stati richiesti i seguenti interventi relativi alla struttura:

- Sopralluogo e controllo delle aree/zone/locali non direttamente accessibili dal personale della scuola e cioè inaccessibili alla normale ispezione o controllo visivo (tetti con relativi elementi accessori, sottotetti, controsoffitti con relativi elementi accessori, cordoli, grondaie e pluviali, camini, ecc.) o con divieto di accesso al personale (centrale termica, locali tecnici, intercapedini, vespaio) e di fornire riscontro formale alla scuola, ai sensi dell'art. 18 c. 3 del D.Lgs. 81/08.
- Verifica generale e manutenzione del tetto - Manutenzione gronda e pluviali. Infiltrazioni d'acqua piovana hanno causato il distacco di intonaco in alcune parti del sottogronda, scoprendo i ferri dell'armatura, zone che necessitano di passivazione dei ferri e ripristino dell'intonaco. Sono presenti sul plafone e sulle pareti dell'aula comune e aula blu infiltrazioni d'acqua provenienti dal tetto, già riparato in modo approssimativo per la difficoltà a raggiungere i punti critici.
- Verifica dell'idoneità statica del controsoffitto.
- Le facciate necessitano di intervento di pulitura dell'intonaco e controllo della stabilità di scossaline, lattonomie, elementi aggettanti, ecc.
- **Sostituzione completa dei serramenti delle finestre, e installazione di vetrocamera.**

## **4.3.1. STRUTTURA DEI LOCALI DI LAVORO**

L'elenco completo dei luoghi di lavoro è riportato a pagina 13 del presente documento.

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. All. IV

Gli spazi di lavoro hanno caratteristiche comuni.

Tutti gli ambienti sono opportunamente dimensionati, in quanto le modalità di destinazione d'uso degli ambienti specifici come gli spazi per gli uffici, l'amministrazione, e l'educazione fisica

verificano la corrispondenza alle dimensioni standard previste dalla normativa (D.M. 18.12.75 e successive modifiche). Si rimanda alle certificazioni e alle documentazioni tecnico descrittive il rispetto dei volumi interni agli edifici.

Il pavimento degli spazi di lavoro è adeguato alle condizioni d'uso; esso è regolare ed uniforme, pulito e libero da sostanze sdruciolevoli.

Non esistono dislivelli del pavimento, né aperture e passaggi sopraelevati.

L'altezza delle aree di lavoro non è inferiore a 3 mt.

La superficie a disposizione di lavoratori e alunni nelle aule è => a 1,8 mq per persona

La cubatura a disposizione di ogni lavoratore è adeguata

Gli spazi lavorativi sono sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti.

Lo spazio di lavoro è ordinato e dotato delle attrezzature necessarie.

L'illuminazione naturale e artificiale dei locali e dei posti di lavoro è adeguata alle attività svolte.

Le tapparelle non sono installate.

Tutti i locali sono muniti di porte di apertura adeguata, ed in numero sufficiente.

Le zone di passaggio sono mantenute libere da ostacoli.

Il livello di illuminazione è adeguato in ogni zona di passaggio.

Le vie d'uscita sono sgombre da qualsiasi ostacolo.

Non esistono pareti trasparenti e vetrate a tutta altezza. Le porte a vetri sono adeguatamente segnalate con un adesivo, o cartelli, all'altezza degli occhi degli utilizzatori.

Non esistono locali sotterranei.

Sono presenti servizi igienici distinti per il personale e per gli alunni. Non sono presenti servizi igienici utilizzabile dalle persone disabili.

I servizi igienici sono dotati di gabinetti e lavabi, in numero adeguato al numero di lavoratori e bambini.

Sono dotati di finestre per il ricambio d'aria e di riscaldamento. Essi sono mantenuti regolarmente puliti e provvisti di mezzi detergenti e per asciugarsi.

Non sono presenti sostanze pericolose. Non sono presenti macchinari.

Non sono presenti depositi e archivi.

Si rimanda ai successivi punti la descrizione dei singoli ambienti.

Nel 2020/21, a causa delle regole sul distanziamento connesse all'emergenza Covid-19, è stata effettuata la ricognizione di tutti gli ambienti in relazione a dimensioni del locale, destinazione d'uso, numero accettabile di presenze.

In tutte le aule è stata rivista la disposizione e dimensioni di banchi, scrivanie, suppellettili varie, sono stati eliminati gli ingombri che era possibile eliminare. Il numero massimo definito di presenze è conforme alle dimensioni delle aule.

- **Rispetto a questo fattore di rischio (struttura dell'edificio, struttura dei locali di lavoro) non si sono mai verificati incidenti**

### **Criticità rilevate e misure adottate**

Al Comune di Milano sono stati richiesti i seguenti interventi relativi alla struttura:

- Sopralluogo e controllo delle aree/zone/locali non direttamente accessibili dal personale della scuola e cioè inaccessibili alla normale ispezione o controllo visivo (tetti con relativi elementi accessori, sottotetti, controsoffitti con relativi elementi accessori, cordoli, grondaie e pluviali, camini, ecc.) o con divieto di accesso al personale (centrale termica, locali tecnici, intercapedini, vespaio) e di fornire riscontro formale alla scuola, ai sensi dell'art. 18 c. 3 del D.Lgs. 81/08.
- Verifica degli ancoraggi delle apparecchiature fissate alla struttura, pareti, plafoni in tutto l'edificio, corpi illuminanti, scaffali, armadi, ecc.
- Ancoraggio degli armadi alle pareti nelle aule.
- Imbiancature pareti e plafoni e verniciature degli zoccoli delle pareti in tutti gli ambienti, ripristino degli intonaci
- Il pavimento in piastrelle di linoleum del salone e delle aule è in diversi punti sollevato, fessurato, presenta rischio di inciampo, la superficie usurata presenta inoltre rischio di scivolamento, è necessaria la sostituzione della pavimentazione.
- Sono installate porte vetrate con vetri ad altezza < 1 metro: fornire alla scuola certificazione di resistenza agli urti o proteggere con pellicola di sicurezza.

- Riparazione 2 porte a vetri del salone, con uscita diretta all'esterno
- **FINESTRE:**
  - sostituzione completa dei serramenti delle finestre, e installazione di vetrocamera.
  - Le finestre basculanti dei bagni presentano spigoli taglienti, sono pericolose, in particolare nell'area giochi e nelle zone di maggior passaggio, perché gli spigoli sono all'altezza della testa dei bambini.
  - Installazione di dispositivi di blocco alle finestre con apertura a scorrimento al fine di evitarne la chiusura involontaria con rischio di cesoiamento; si fa presente che non essendo facilmente scorrevoli è necessario impiegare molta forza nel chiuderle, con il rischio di chiusura inaspettata.
- **PROTEZIONI:**
  - Installazione nei bagni di paraspigoli sui pannelli divisorii dei wc.
  - Sostituzione dei copicaloriferi in ferro e installazione ai termosifoni di protezioni in materiale plastico antiurto.

#### 4.3.1.1. ANALISI DEGLI AMBIENTI E RISCHI SPECIFICI

L'elenco completo delle caratteristiche funzionali dell'edificio è riportato a pag. 18 del presente documento.

Identificazione delle aree omogenee:

- A** area didattica normale
- B** area didattica tecnica
- C** area tecnico amministrativa
- D** area per le attività collettive
- E** area per le attività sportive
- F** area locali tecnici

#### Aule attività ordinate

Sono presenti 5 aule, una per sezione

Affollamento massimo consentito = 25 persone

Presentano una porta d'ingresso a singolo battente, di larghezza di 80 cm, con apertura nel verso dell'esodo. Ogni aula dispone di servizi igienici e di uno spazio dedicato del salone, delimitato da arredi, dove i bambini consumano i pasti e svolgono attività varie.

Le pareti delle aule sono in muratura, la parete divisoria con il salone presenta vetri sopra luce non di sicurezza e non adeguate alle norme di prevenzione incendi.

I plafoni non presentano controsoffittatura. Pareti e plafoni sono sporchi e necessitano di imbiancatura e tinteggiatura degli zoccoli. Sono presenti sul plafone e sulle pareti dell'aula blu infiltrazioni d'acqua provenienti dal tetto, già riparato in modo approssimativo per la difficoltà a raggiungere i punti critici.

Ogni aula è dotata di un'uscita di sicurezza diretta sul giardino, di larghezza pari a 90 cm c.a. sono dotate di maniglioni antipánico, non marcati CE, non conformi alle norme UNI EN 179 o UNI EN 1125. Sulle porte non è presente la segnaletica UE luminosa.

Le attuali porte non rispettano i parametri d'uso in caso di presenza di disabili motori; la presenza di un gradino alla soglia delle porte dirette all'esterno e la profondità del camminamento perimetrale impediscono il passaggio agevole di sedie a ruote.

Il pavimento in linoleum è parzialmente adeguato alle condizioni d'uso, non presenta caratteristiche antiscivolo, quando è bagnato risulta molto scivoloso, in alcuni punti non è regolare ed uniforme, è resistente, pulito.

Le aule sono dotate di tutti gli impianti ed attrezzature necessarie per la normale fruizione (impianto elettrico, riscaldamento, illuminazione).

I corpi illuminanti sono costituiti da plafoniere al neon, non antiabbagliamento, la protezione dei tubi è in vetro. Sono presenti luci di emergenza

L'areazione e l'illuminazione naturale sono assicurate da ampie finestre, presentano un davanzale di altezza  $h < 90$  cm. Gli infissi hanno vetri singoli, montati su infissi in alluminio che si aprono con scorrimento orizzontale, non sono presenti dispositivi di blocco al fine di evitarne la chiusura involontaria con rischio di cesoiamento, non essendo facilmente scorrevoli è necessario impiegare molta forza nel chiuderle, con il rischio di chiusura inaspettata. Nella parte alta le aperture sono basculanti.

Sono installate tapparelle e tende, è disponibile la certificazione di CLASSE di REAZIONE AL FUOCO 1 delle tende.

Il riscaldamento è assicurato dalla presenza di corpi radianti (termosifoni) che sono protetti da griglie con spigoli arrotondati ma essendo in ferro presentano comunque rischi in caso di impatto.

Il microclima in estate non è adeguato, in particolare nelle aule rivolte a sud- ovest, dovrebbero essere installati l'impianto di condizionamento dell'aria e all'esterno protezioni dall'eccessivo soleggiamento, ad esempio gazebo che sarebbero anche funzionali alle attività didattiche all'aperto.

Gli arredi sono per forma, dimensioni, materiali, idonei all'uso, sono adeguati alle attività che si svolgono, sono dotati di spigoli arrotondati. Gli armadi devono essere ancorati alle pareti.

La disposizione dei banchi all'interno dell'aula non ostacola la via di fuga in caso di emergenza.

All'interno dell'aula non vengono depositati attrezzature che possono creare condizioni di pericolo per bambini e docenti o che possono impedire la fruizione dello spazio in tutte le sue parti secondo quanto previsto dal Dm 26/08/92.

All'interno degli armadi non vengono conservati materiali infiammabili o altri materiali a rischio chimico, biologico o di qualsiasi natura non attinente all'attività didattica.

Nelle aule deve essere conservato solo il materiale didattico necessario allo svolgimento delle lezioni.

Ai docenti sono state date le istruzioni perché sia evitato l'eccessivo accumulo di materiali combustibili nelle aule.

### **Condizioni di igiene.**

Sono state stabilite regole di frequente aerazione dei locali, disinfezione delle superfici di lavoro, inoltre gli alunni non rimangono nelle classi per tutto l'orario scolastico, ma sono previsti spostamenti, sia delle classi che di gruppi di alunni, per attività libere nel salone e all'aperto.

Lavoratori esposti: alunni, docenti, collaboratori scolastici

### Pericoli

Elettrocuzione, Incendio, Inciampo, urti, discomfort climatico

### Rischi residui

infortuni, elettrocuzione, ustioni, infortuni, malattie stagionali.

### Misure di prevenzione protezione adottate:

- Richieste di adeguamento / manutenzione inoltrate all'Ente proprietario dell'edificio
- Misure di protezione provvisoria in attesa degli interventi da parte dell'Ente proprietario dell'edificio
- Informazione al personale e agli studenti sui rischi presenti a scuola (Manuale "I rischi e la sicurezza nella scuola")
- Informazione, istruzioni, procedure (segnalazione guasti - predisposizione/aggiornamento elenco delle attrezzature elettriche e dei videotermini - sistematica sostituzione delle attrezzature obsolete)

### Misure di prevenzione- protezione da adottare

Sollecitare gli interventi di manutenzione all'Ente proprietario dell'edificio

Diminuzione del carico di incendio nelle aule. Sono presenti in tutte le aule troppi armadi, scaffali, ecc. carichi di materiali cartacei, che influiscono sullo spazio vitale e disattendono le norme di prevenzione incendi: diminuire arredi e materiali in eccesso; non collocare oggetti sopra gli armadi; verificare che cassette e ripiani estraibili siano dotati di blocco fine corsa.

Gli armadi e gli scaffali nelle aule devono essere fissati alle pareti

### **Area omogenea B: Area didattica tecnica**

Non sono presenti laboratori

### **Area omogenea C: area tecnico amministrativa**

Dal salone attraverso un corridoio si accede all'area tecnico amministrativa, dove sono presenti: l'ufficio/sala insegnanti, un servizio igienico adulti, lo spogliatoio del personale, 2 ripostigli, la sala medica. Nel corridoio sono ubicati armadi e il server. La porta del corridoio è in legno, dotata di vetri sovrapposti non di sicurezza, non si apre nel senso dell'esodo.

### **Ufficio/Sala Insegnanti**



Il pavimento è adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucchiolo, ecc), è regolare, uniforme, pulito. La porta consente una rapida uscita, non è apribile nel senso dell'esodo, libera da impedimenti all'apertura e di larghezza pari a cm 80 consente un rapido sfollamento del locale.

Gli arredi sono per forma, dimensioni, materiali, idonei all'uso.

La dimensione e disposizione delle finestre è tale da garantire una sufficiente illuminazione ed aerazione naturale.

L'impianto elettrico non è adeguato al numero di utenze utilizzate.

E' presente una postazione informatica.

#### Pericoli

Illuminazione, Elettrocuzione, Incendio, Videoterminali, Fonti di pericoli biologico (materiale documentale, arredi, tendaggi, polveri)

#### Rischi residui

infortuni, elettrocuzione, ustioni, lavoro ai videoterminali, disturbi delle vie respiratorie-allergie-dermatiti

#### Misure di prevenzione protezione adottate :

- Informazione, istruzioni, procedure (segnalazione guasti – predisposizione/aggiornamento elenco delle attrezzature elettriche e dei videoterminali – sistematica sostituzione delle attrezzature obsolete)
- Informazione al personale sui rischi presenti a scuola (Manuale "I rischi e la sicurezza nella scuola")
- Informazione sul lavoro al videoterminale
- Formazione del personale, in attuazione dell'art. 37 del D. Lgs. N. 81/2008 e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, generale e sui rischi specifici
- Formazione e sensibilizzazione delle corrette prassi igieniche
- Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione di polvere
- cartellonistica e piano di evacuazione
- disponibilità DPI per la sostituzione del toner e istruzioni per lo smaltimento
- l'acquisto del toner è subordinato alla assenza di sostanze pericolose (idrocarburi policiclici aromatici) esaminate le schede di sicurezza rilasciate dal produttore
- Effettuazione di previste pause art. 175 comma 3 d. Lgs. 81/08
- Mantenimento di umidità soddisfacente per garantire confort generale dei lavoratori (ricambi d'aria)
- Richieste di adeguamento / manutenzione inoltrare all'Ente proprietario dell'edificio

#### Misure di prevenzione protezione da adottare:

- eliminare l'uso non occasionale delle ciabatte.
- sollevare i cavi elettrici dal pavimento

#### **Sala medica**

Il pavimento è adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucchiolo, ecc), è regolare, uniforme, pulito.

Le pareti sono lavabili fino a 2 m di altezza.

Alla sala medica sono annessi la sala di attesa e un servizio igienico sanitario dedicato.

La sala medica viene utilizzata solo occasionalmente, quando i bambini indisposti attendono i genitori.

La porta della via di uscita non è apribile nel senso dell'esodo, è libera da impedimenti all'apertura e di larghezza pari a 90 cm.

Gli arredi sono per forma, dimensioni, materiali, idonei all'uso. Sono presente un lettino, 1 scrivania, sedie, 1 armadio a vetrinetta per la conservazione dei presidi sanitari

La dimensione e disposizione delle finestre è tale da garantire una sufficiente illuminazione ed aerazione naturale.

In sala medica è conservata la cassetta di Primo Soccorso.

#### Pericoli individuati

Sono presenti armadi con ante vetrate

#### Misure di prevenzione protezione adottate

Richieste di intervento al Comune di Milano:

Sostituzione armadi con ante vetrate o installazione pellicole di sicurezza

#### Misure da adottare

installazione cartello croce verde in campo bianco all'esterno del locale dove è collocata la cassetta di primo soccorso.

Disponibilità registro del controllo mensile delle cassette dei presidi sanitari di primo soccorso.

#### **Bidelleria**

Non esiste un locale bidelleria. Nell'atrio è collocata una scrivania, che ha funzione di postazione per i collaboratori scolastici addetti alla sorveglianza del piano terra, ricevimento del pubblico, centralino telefonico, in prossimità della postazione sono ubicati la della centrale campanella e il quadro elettrico generale emergenze.

In assenza della guardiola il personale addetto non è protetto da spifferi d'aria, contatti con il pubblico.

#### Pericoli

Illuminazione, Elettrocuzione, Incendio, Microclima, Ergonomia, Inalazione gas-polveri-vapori, Rumore, Situazione operativa

#### Rischi residui

infortuni, elettrocuzione, ustioni, intossicazioni, allergie, discomfort termico, rapporti difficili con il pubblico, emergenze, aereazione

#### Misure di prevenzione protezione adottate :

- Informazione, istruzioni, procedure (segnalazione guasti - predisposizione/aggiornamento elenco delle attrezzature elettriche e dei videoterminali - sistematica sostituzione delle attrezzature obsolete)
- Informazione al personale sui rischi presenti a scuola (Manuale "I rischi e la sicurezza nella scuola")
- Formazione del personale, in attuazione dell'art. 37 del D. Lgs. n. 81/2008 e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011, generale e sui rischi specifici
- Formazione e sensibilizzazione delle corrette prassi igieniche
- Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione di polvere
- cartellonistica e piano di evacuazione

#### Misure di prevenzione protezione da adottare:

Realizzazione di uno spazio dedicato, protetto, per i collaboratori scolastici addetti alla portineria.

#### **Ricevimento Parenti**

Non esiste un locale destinato al ricevimento parenti da parte degli insegnanti. I colloqui con i genitori si tengono in ufficio.

#### **Locale rigoverno**

Esiste un locale rigoverno, a cui si accede dal salone tramite un corridoio dedicato. È presente una uscita diretta all'esterno. Il locale è areato e illuminato direttamente. Sono presenti tutte le attrezzature e dispositivi necessari.

Vi sono annessi un servizio igienico dotato di antibagno, lo spogliatoio del personale addetto alla mensa, la dispensa.

Responsabile dei locali è Milano Ristorazione, a cui i locali sono assegnati, fornitore del servizio mensa.

#### **Area omogenea D: area per le attività collettive**

##### **Salone attività libere**

Nel salone si svolgono le attività libere, si consumano i pasti, è utilizzato anche come dormitorio.

Si affacciano sul salone tutte le aule e i servizi igienici dei bambini.

Le vie di uscita sono costituite dalle porte dell'ingresso principale, dotato di bussola, a protezione dagli agenti climatici e da tre uscite, contrapposte, verso il giardino. Tutte le porte si aprono nel senso dell'esodo. Tre delle uscite sono di emergenza, dotate di maniglioni antipanico e segnaletica di sicurezza

Le pareti sono in muratura, le pareti divisorie tra salone, aule e servizi igienici presentano vetri sopraelevati non di sicurezza e non adeguati alle norme di prevenzione incendi.

I plafoni non presentano controsoffittatura. Pareti e plafoni sono sporchi e necessitano di imbiancatura e tinteggiatura degli zoccoli. Sono presenti sul soffitto e sulle pareti macchie di infiltrazioni d'acqua, provenienti dal tetto, dal sottotetto e dalle gronde (spesso intasate dal fogliame), parti dell'edificio più volte riparate in modo approssimativo. Copiose infiltrazioni d'acqua si ripresentano in caso di piogge abbondanti, causando la progressiva fioritura degli intonaci e il degrado dei profili metallici, elementi verticali e orizzontali in alcuni punti staccati dalla muratura, con rischio di crollo.

Il pavimento in linoleum è parzialmente adeguato alle condizioni d'uso, non presenta caratteristiche antiscivolo, quando è bagnato risulta molto scivoloso, in alcuni punti non è regolare ed uniforme, si solleva.

Il salone è dotato di tutti gli impianti ed attrezzature necessarie per la normale fruizione (impianto elettrico, riscaldamento, illuminazione).

I corpi illuminanti sono costituiti da plafoniere al neon, non antiabbagliamento, la protezione dei tubi è in vetro. Sono presenti luci di emergenza

L'illuminazione e l'illuminazione naturale sono assicurate da ampie porte vetrate.

Il riscaldamento è assicurato dalla presenza di corpi radianti (termosifoni) che sono protetti da griglie con spigoli arrotondati ma essendo in ferro presentano comunque rischi in caso di impatto.

Sono presenti giochi, gli armadietti per i vestiti dei bambini, tavoli e sedie. Gli arredi sono per forma, dimensioni, materiali, idonei all'uso, sono adeguati alle attività che si svolgono, sono dotati di spigoli arrotondati.

### **Dormitorio**

Non esiste il dormitorio, i bambini che lo desiderano riposano nel salone.

### **Area esterna**

L'edificio scolastico è circondato da un'ampia area in parte a verde, piantumata, attrezzata per le attività ludiche.

L'accesso all'area è garantito da due cancelli carrabili ad apertura manuale e da un cancello pedonale, dotato di citofono.

L'area verde è recintata e dotata di doppia recinzione antisiringhe sul lato di via Soderini, sui lati confinanti con via Soderini, insediamento residenziale, e campo Olimpia sono presenti fitte siepi. È recintato, ma non vi sono siepi, il confine con la scuola media.

Il terreno non è in tutte le zone piano, presenta alcuni sollevamenti e buche; il prato necessita di ripristino sul lato ovest; in alcuni punti sono presenti radici affioranti degli alberi che costituiscono pericolo di inciampo. Sono stati di recente piantumati due alberi sul lato sud-ovest.

L'area giochi sul retro dell'edificio, attualmente asfaltata e degradata, necessita di rifacimento.

I percorsi pedonali perimetrali presentano dislivelli e sollevamento delle mattonelle che sono causa di inciampo.

L'area non è sufficientemente illuminata nelle ore serali, si rileva la necessità di potenziamento dell'illuminazione artificiale e la manutenzione delle plafoniere, dove si annidano insetti.

In generale non è mai stata segnalata la presenza di animali, a parte gli insetti.

La scala che conduce al piano interrato è adeguatamente protetta da un parapetto e da un cancelletto di accesso, sempre chiuso durante l'attività didattica.

Non è presente un'area attrezzata per il deposito di rifiuti della scuola.

Non è presente un locale per il deposito dei rifiuti del refettorio.

Le finestre basculanti dei servizi igienici dei bambini, dell'area tecnico amministrativa, e del rigoverno, si

aprono verso l'esterno, ad altezza pericolosa, per urti e impatti, sia per i bambini più alti che per gli adulti.

Nel giardino sono installati giochi per i bambini, in parte forniti dal Comune, in parte acquistati dalla scuola. Il castello installato dalla scuola molti anni fa, grazie all'intervento della Fondazione Cariplo, non risponde alle nuove norme di sicurezza relative alle attrezzature di gioco, in quanto manca al di sotto della struttura la pavimentazione in gomma a protezione dalle cadute da piani di calpestio superiori a un metro, inoltre il castello presenta il degrado dei montanti, la rampetta scheggiata in più punti, è presente un cordolo di cemento sotto la struttura ed è un pericolo per i bambini. Smontando il gioco per pavimentare il terreno e togliere il cordolo di cemento i montanti dovrebbero essere sostituiti, comportando insieme ad altri interventi di manutenzione costi non convenienti. La PA Carelli (Comune di Milano Direzione Urbanistica Area verde, agricoltura e arredo urbano) durante il sopralluogo del 27/06/2017 si è impegnata alla rimozione del castello e all'installazione di nuovo gioco, la cui tipologia sarà decisa d'accordo con le maestre, previa fornitura alla scuola di catalogo dei giochi disponibili, in base alle aspettative di "giocabilità". L'intervento di rimozione e preparazione del terreno (compresa rimozione del cordolo) doveva essere effettuato durante la chiusura estiva della scuola; l'installazione del nuovo gioco nella primavera 2018.

Un successivo sopralluogo della PA Carelli si è tenuto nel 2018. Ad oggi nulla è stato fatto.

Il gioco non deve essere più utilizzato dai bambini, d'accordo anche con l'Ins. Masulo, L'Ins. Gant ha provveduto ad emanare il divieto di utilizzo e a far collocare il nastro bianco e rosso ed il cartello di divieto di utilizzo.

Casetta in legno. Riparazioni necessarie: sostituzione del tetto, manutenzione fondo, sostituzione montanti. Le 2 panchine necessitano di manutenzione: riparazione doghe scheggiate e verniciatura, o in alternativa la sostituzione o anche eliminazione.

Per i giochi installati dalla scuola il Dirigente Scolastico sta procedendo alla verifica e alla eventuale sostituzione.

Stato di salute degli alberi: La PA Carelli ha riferito che tutti gli alberi dei giardini delle scuole che presentano una targhetta numerata, sono controllati con metodo strumentale all'inizio di ogni anno scolastico. Nel caso specifico risultano tutti sani.

Lavoratori esposti: tutti, allievi, esterni

#### Pericoli

Scivolamento, inciampo, cadute, ferite, crolli

#### Rischi residui

Infortunati

#### Misure di prevenzione protezione adottate :

- Richieste di intervento al Comune di Milano
- collocazione di segnalazione confinamento dei pericoli, ove possibile
- Informazione, istruzioni, procedure (segnalazione guasti)
- accesso regolamentato all'area verde
- Informazione al personale sui rischi presenti a scuola (Manuale "I rischi e la sicurezza nella scuola")
- disponibilità DPI per i collaboratori scolastici per attività pulizia

#### **Area omogenea E: area per le attività sportive**

Non presente nel Plesso oggetto della valutazione.

#### **Area omogenea F: locali tecnici**

##### **Depositi**

Nessuno dei locali presenti nella scuola e utilizzati per il deposito di materiali didattici, di pulizia, ecc. ha le caratteristiche strutturali di "deposito come di seguito chiarito:

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

*Vengono definiti "spazi per deposito o magazzino" tutti quegli ambienti destinati alla conservazione dei materiali per uso didattico e per i servizi amministrativi, con l'esclusione degli archivi e delle biblioteche in*

*cui sia prevista la presenza continuativa di personale durante l'orario di attività scolastica.*

**Chiarimento fornito con Lettera-Circolare prot. P954/4122 sott. 32 del 17 maggio 1996.**

*Si chiarisce che per "deposito" devono essere intesi gli ambienti destinati alla conservazione dei materiali per uso didattico e per i servizi amministrativi, con l'esclusione degli archivi e delle biblioteche in cui sia prevista la presenza continuativa di personale durante l'orario di attività scolastica. Pertanto, solo nei locali con carico di incendio superiore a 30 kg/m in cui non sia prevista la presenza continuativa di personale dovranno essere realizzati gli impianti automatici di rivelazione di incendio (locali fuori terra) o di estinzione (locali interrati) come disposto dal punto 9.3. Nei depositi, inoltre, è fatto divieto di fumare o fare uso di fiamme libere.*

*L'accesso al deposito deve avvenire tramite porte almeno REI 60 dotate di congegno di autochiusura. Negli archivi e depositi i materiali devono essere depositati in modo da consentire una facile ispezionabilità, lasciando corridoi e passaggi di larghezza non inferiore a 0.90 m. Eventuali scaffalature dovranno risultare a distanza non inferiore a m 0.60 dall'intradosso del solaio di copertura.*

*Valutare e verificare con attenzione la localizzazione del magazzino/archivio, che deve essere idoneo a tale scopo soprattutto ai fini antincendio. Le porte di comunicazione con l'esterno devono essere indicate per una migliore evacuazione ed una sufficiente sicurezza di inaccessibilità dall'esterno. Nel magazzino/archivio deve essere fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere.*

*I materiali e/o le attrezzature devono essere archiviati in apposite scaffalature.*

*Gli scaffali per libri e/o altro materiale vanno disposti in modo da essere facilmente accessibili da parte degli allievi o di altri lavoratori in modo da limitare l'utilizzo di scale portatili. Le scaffalature non vanno sovraccaricate e va esposto un cartello indicante la portata massima. Inoltre devono essere stabili, staffate a parete fissa, protette frontalmente contro possibili urti e avere forma e caratteristiche di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano.*

## **Cantina**

La cantina è stata utilizzata negli anni passati come deposito di materiali e ha subito vari allagamenti, attualmente le condizioni sono pessime. Sono necessari: lo smaltimento dei materiali (arredi dismessi, materiali cartacei, detersivi deteriorati, ecc.) e accurata pulizia, interventi che non possono essere effettuati esclusivamente dal personale della scuola.

Al comune di Milano sono stati richiesti dal Dirigente Scolastico interventi di pulizia e di messa a norma di prevenzione incendi per l'utilizzo della cantina come deposito.

### Misure di prevenzione protezione da adottare:

- Richieste di adeguamento del locale da inoltrare all'Ente proprietario dell'edificio.
- Istruzioni di sicurezza al personale
- Ordini di servizio al personale relativi allo smaltimento ove possibile del materiale cartaceo in eccesso.

## **Servizi igienici**

### **Servizi igienici alunni**

Sono presenti servizi igienici per i bambini a servizio di ogni sezione. Sono costituiti dall'antibagno dove sono presenti 3 lavabi locali e il locale per i servizi igienici, dove sono presenti tre wc, separati da box, una vasca, boiler per la produzione di acqua calda. I locali sono illuminati e aerati direttamente. Non esiste un locale igienico (opportunamente attrezzato) agibile al disabile in carrozzina. (allegato IV del DLgs 81/2008; DM 18.12.75).

Le pareti sono piastrellate fino a due metri di altezza dal pavimento

La pavimentazione è in piastrelle di gres.

Esiste lo scarico dell'acqua a pavimento. Esiste

Gli ambienti sono opportunamente riscaldati.

Sono dotati di mezzi per lavarsi e asciugarsi

### Criticità rilevate

Rubineria tubazioni di scarico (vetuste), si verificano perdite che rendono inutilizzabili i sanitari

Pavimentazione non antiscivolo; esiste un elevato rischio di scivolamento quando i bambini utilizzano i lavabi, si sono verificate varie cadute sul pavimento bagnato.

I caloriferi sono protetti da griglie con spigoli arrotondati ma essendo in ferro presentano comunque rischi

in caso di impatto.

Assenza nei bagni di paraspigoli sui pannelli divisorii dei wc.

Lavoratori esposti: collaboratori scolastici, bambini, docenti.

Pericoli individuati

Scivolamento, cadute, urti, impatti, tagli.

Rischi residui

Igienico-ambientali (inciampamento, scivolamento, microclima, ecc.)

Misure adottate

- protezione provvisoria delle parti rotte, pericolose, effettuata dal personale della scuola  
Richieste di intervento all'Ente proprietario dell'edificio

Misure da adottare

- Non depositare detersivi, altre sostanze chimiche nei servizi igienici, attrezzi di pulizia

**Servizi igienici adulti**

Sono presenti servizi igienici per gli adulti. Il locale che contiene i WC è illuminato e aerato direttamente.

Pericoli individuati

Scivolamento, cadute

Rischi residui

Igienico-ambientali (scivolamento)

Misure da adottare

Non depositare detersivi, altre sostanze chimiche nei servizi igienici, ma individuare un apposito locale o un armadio metallico con bacino di contenimento dove collocare i materiali di pulizia.

**Spogliatoi**

Non esiste un locale dedicato. Sono utilizzati come spogliatoio ripostigli o servizi igienici.

Lavoratori esposti: collaboratori scolastici

Pericoli individuati

mancanza di spazio vitale, igiene, privacy, microclima

Rischi residui

Igienico-ambientali (igiene, microclima), stress lavoro correlato

Misure adottate

Richiesta di fornitura al Comune di armadietti a norma ai collaboratori scolastici, con divisione interna per indumenti personali e indumenti di lavoro.

Misure da adottare

Individuare un locale spogliatoio dove collocare idonei armadietti personali con separazione interna per indumenti personali ed indumenti di lavoro.

#### 4.3.1.2. BARRIERE ARCHITETTONICHE

Per barriere architettoniche si intendono gli ostacoli che limitano o impediscono la mobilità o l'utilizzazione degli ambienti che compongono la scuola da parte di un portatore di handicap motorio. L'abbattimento delle barriere architettoniche nella scuola ha lo scopo di garantire l'**accessibilità** alla scuola da parte dei portatori di handicap. L'accessibilità è intesa come il più alto livello di qualità dello spazio presente in quanto consente la totale fruizione di ogni ambiente della scuola da parte del soggetto portatore di handicap.

I criteri per valutare l'accessibilità alle unità scolastiche da parte del portatore di handicap devono tenere conto della particolarità del servizio prestato dalla scuola e del fatto che l'assistenza e l'ausilio al portatore di handicap è anche prevista dai profili professionali presenti nella scuola, come ad esempio gli insegnanti di sostegno e il personale ATA commessi.

Negli spazi esterni e sino all'accesso dell'edificio è previsto un percorso in piano, utilizzabile direttamente dalla strada, ma caratteristiche tali da non consentire la facile mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie o ipovedenti.

La pavimentazione interna è antisdrucchiolevole e gli elementi che la costituiscono sono tali da non determinare ostacolo o pericolo rispetto a ruote, bastoni e simili

La luce netta della porta di accesso all'edificio è > 80 cm e gli spazi antistanti e retrostanti la porta sono adeguatamente dimensionati in rapporto al tipo di apertura e alle manovre da effettuare con la sedia a ruote.

I pavimenti sono antisdrucchiolevoli e presentano differenze di livello inferiori a 2,5 cm

I corridoi e i passaggi hanno dimensioni tali da garantire il facile accesso ai vari locali e l'inversione del senso di marcia da parte di persone su sedia a ruote. I percorsi orizzontali interni anche se privi di dislivelli non sono facilmente percettibili per persone ipovedenti

Sulla pubblica via sono previste aree di sosta riservate alle autovetture delle persone disabili

All'esterno e all'interno dell'edificio scolastico non è predisposta una adeguata segnaletica per facilitare l'orientamento e la fruizione degli spazi e per informare sugli accorgimenti previsti per l'accessibilità di persone con ridotta o impedita capacità motoria e sensoriale.

Accessibilità aule: SI

Accesso dall'esterno con rampe (pendenza < 8%): non necessarie

Bagni disabili: no

Area di parcheggio degli autoveicoli, sulla pubblica via, riservata ai disabili: SI

Porte di larghezza minima di 80 cm: SI

Segnali acustici per non vedenti e/o segnalazioni visive per sordi/non udenti per segnalare l'esodo forzato: NO

Mappe a rilievo e/o percorsi tattili: NO

Percorsi interni inaccessibili: no

Attuale presenza di disabili con difficoltà motorie: si, occasionalmente sono presenti alunni con difficoltà motorie temporanee

#### Pericoli individuati

Cadute, scivolamento, privazione dei diritti

#### Rischi residui

Emergenze, infortuni, disagio

#### Misure adottate

- Informazione al personale su istruzioni, procedure di assistenza ai disabili in caso di emergenza
- Assegnazione incarichi al personale per l'assistenza ai disabili in caso di emergenza
- Richieste di adeguamento e manutenzione inoltrate all'Ente proprietario dell'edificio:
  - . Realizzazione di servizio igienico utilizzabile dalle persone disabili adeguamento/riparazione dei percorsi esterni all'utilizzo di persone non vedenti o con difficoltà motorie.

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

- . Installazione segnaletica per facilitare l'orientamento e la fruizione degli spazi a persone con ridotta, o impedita capacità motoria, o sensoriale.
- . Installazione di segnali acustici per non vedenti, di segnalazioni visive per non udenti per segnalare l'esodo.
- . Realizzazione di percorsi interni ed esterni percettibili.
- . Realizzazione di rampe alle uscite dirette all'esterno delle aule che presentano un gradino e l'area esterna non idonea per dimensioni alle manovre di una sedia a ruote; intervento da eseguirsi con priorità all'aula rossa dove è presente un bambino disabile su sedia a ruote.
- . Realizzazione di rampa alle uscite dal salone verso il giardino (tre uscite)

Misure di prevenzione protezione da adottare

Rinnovare la richiesta di interventi di messa a norma dell'edificio e di manutenzione all'Ente proprietario dell'edificio



#### 4.3.1.3. LUOGHI DI TRANSITO INTERNI ED ESTERNI - SCALE FISSE E SCALE PORTATILI

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV punto 1.7; Titolo IV capo II ; art.113) - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15

La descrizione delle caratteristiche strutturali delle vie di transito interne ed esterne è riportata a pag. 31 del documento.

##### Aree di transito

Le aree di transito orizzontali sono di dimensioni idonee, con pavimentazione uniforme e non scivolosa, ove sono presenti dislivelli sono installate rampe. Non esistono accumuli di materiali in corrispondenza delle stesse.

Sono bene illuminate sia per luce naturale che artificiale. Sono presenti luci di sicurezza.

##### Scale

Non sono presenti scale ad eccezione della scala esterna che conduce al piano interrato. L'accesso è protetto da un cancelletto sempre chiuso. La scala è in pessime condizioni.

Lavoratori esposti: tutti

##### Pericoli

Struttura, Stato di conservazione,

##### Rischi residui

Infortunati, scivolamento, inciampo

#### SCALE PORTATILI

Norme di riferimento:

- *(Art. 3 comma 3 D. Lgs. 81/08) Le scale portatili (a mano) sono in buono stato, costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego e sono sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi, hanno dimensioni appropriate al loro uso*
- *(Art. 113 comma 3 D. Lgs. 81/08) Le scale portatili (a mano) di legno hanno i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli sono privi di nodi*
- *(Art. 113 comma 3 D. Lgs. 81/08) I pioli delle scale portatili a mano di legno, sono trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi*
- *(Art. 113 comma 3 D. Lgs. 81/08) E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti*
- *(Art. 113 comma 3 lettera a) D. Lgs. 81/08) Le scale semplici portatili (a mano) sono provviste di dispositivi antidrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti*
- *(Art. 113 comma 3 lettera b) D. Lgs. 81/08) Le scale semplici portatili (a mano) sono provviste di ganci di trattenuta o appoggi antidrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala*
- *(Art. 113 comma 5 D. Lgs. 81/08) Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse sono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona*
- *(Art. 113 comma 6 lettera a) D. Lgs. 81/08) Le scale a pioli portatili poggiano su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli*

##### Nota:

Le scale portatili impiegabili in un luogo di lavoro devono riportare la marcatura UNI EN 131 parte 1<sup>^</sup> e parte 2<sup>^</sup>/D.Lgs. n. 81/2008

SCALA DOPPIA: scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permetta la salita da un solo lato,

- con zoccoli antidrucciolo,
- 5/6 gradini,
- gradini con superficie di appoggio antidrucciolo di larghezza uguale o maggiore di 8 cm
- piattaforma,

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

- guardacorpo,
- dispositivo di sicurezza contro l'apertura.
- Manuale di istruzioni per l'uso.

#### Pericoli

caduta dall'alto

#### Rischi residui

Infortuni

#### Misure di prevenzione protezione adottate

- Informazione al personale sull'uso corretto delle scale portatili

#### Misure di prevenzione protezione da adottare

- Produrre un elenco delle scale portatili presenti nella scuola (caratteristiche, conformità, stato)
- Sostituzione delle scale portatili non a norma

### **4.3.1.4. LOCALI DI RIPOSO**

Non sono presenti locali di riposo.

### **4.3.1.5. IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI**

#### **Analisi del fattore di rischio.**

All'interno della scuola sono immagazzinati i seguenti prodotti/materiali: materiali (colori, pennarelli, matite, carta, cartoncini, tele da pittura, colle, ecc.) e strumenti didattici ( cartine, cartelloni, ecc. ), libri, materiale di cancelleria, documenti cartacei, scorte di carta, prodotti di pulizia, ecc..

Le scaffalature e gli armadi sono generalmente adeguati alla tipologia e alla quantità di prodotti stoccati, compatibili con il carico che devono sopportare e montati a regola d'arte.

#### Misure da adottare

Non possono essere collocati nelle aule armadi, scaffali, cassettiere, contenitori, carta, materiali vari in quantità tale da influire sul carico di incendio dei locali, sulla capacità statica dei solai, e sullo spazio vitale di ciascun allievo (mq 1,80/alunno come definito dal Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975 Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica), nonché causare accumuli di polvere e difficoltà nelle pulizie.

Gli insegnanti sono stati invitati a ridurre, ove necessario, il numero dei contenitori presenti nelle aule (conservare max 1 - 2 armadi e una cassettera o scaffale) e a depositare solo gli strumenti didattici e i materiali necessari alle attività programmate, evitando di conservare ciò che non è più utile.

Gli armadi con ante vetrate, ove presenti, se i vetri non sono di sicurezza devono essere eliminati. I vetri non di sicurezza possono eventualmente essere protetti da pellicole di sicurezza posate da personale qualificato.

Gli oggetti devono essere immagazzinati in modo ordinato e stabile, non presentare rischi di cadute accidentali, i materiali più pesanti disposti sui ripiani più bassi delle scaffalature.

Gli arredi devono essere inventariati dalla scuola, forniti dal proprietario dell'edificio o in casi eccezionali autorizzati dal DS secondo le specifiche procedure.

**Superficie del locale.** L'eccesso di arredi può influenzare il parametro di massimo affollamento, lo spazio previsto per ogni allievo è di mq 1,8, per calcolarlo dalla superficie totale del locale deve essere detratto lo spazio occupato da armadi e simili. Deve essere anche tenuto in conto che in alcuni momenti gli alunni si muovono liberamente nell'aula e la presenza, in spazi limitati, di oggetti, fragili, con superfici in vetro, con componenti elettrici, pesanti, ecc., se non adeguatamente protetti e controllati, può rivelarsi un pericolo.

Lavoratori esposti: tutti

Pericoli

Crolli, incendio, impatti, urti, tagli

Rischi residui

Infortuni, ustioni, danno ai beni

**4.3.1.6. AMBIENTI NON OGGETTO DELLA PRESENTE VALUTAZIONE**

Non è riportata nel documento la valutazione dei rischi presenti negli ambienti che non sono in uso alla scuola, quali il sottotetto, vespaio, locali tecnici non accessibili al personale della scuola.

All'Ente proprietario dell'edificio è stato chiesto anche di effettuare il sopralluogo e controllo delle aree/zone/locali non direttamente accessibili dal personale della scuola e cioè inaccessibili alla normale ispezione o controllo visivo:

- tetti con relativi elementi accessori, sottotetto, con relativi elementi accessori, cordoli, grondaie e pluviali, camini, ecc.
- luoghi con divieto di accesso al personale

e di fornirne riscontro formale alla scuola, ai sensi dell'art. 18 c. 3 del D.Lgs. 81/08 smi.

**CONCLUSIONI:**

- **Rispetto a questo fattore di rischio (4.3.1. STRUTTURA FISICA) non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** – Tutti.

**Rischi residui** - Tagli, inciampi, cadute dall'alto, caduta di oggetti dall'alto, crollo di oggetti e scaffalature, igiene carente, sversamento di sostanze chimiche, elettrocuzione, incendio, ecc.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Regolamentazione *ex lege*.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il fatto che non si siano mai verificati incidenti ma che permangono rischi residui comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**  
Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

(4.3.1) Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G4  
**Indice di Rischio= medio**

**Le misure di prevenzione - protezione attuate e da attuare sono state indicate per i singoli ambienti analizzati.**

**Misure di prevenzione e protezione da attuare**

- Sollecitare all'Ente proprietario dell'edificio gli interventi di manutenzione - adeguamento dell'edificio, degli ambienti e del controllo periodico degli impianti
- Disporre, ove necessario, segnalazione dei pericoli e confinamento dei guasti.
- Eliminare i documenti cartacei, materiali in eccesso, quando possibile
- Predisporre il completamento della in-formazione / aggiornamento del personale e degli allievi
- Mantenere la sorveglianza quotidiana e periodica di prevenzione incendi secondo la procedura stabilita e gli incarichi assegnati
- Mantenere le procedure di segnalazione guasti e anomalie
- Registrare la sorveglianza di prevenzione incendi.

### 4.3.2. ATTREZZATURE DI LAVORO

#### 4.3.2.0. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 81/08 D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo I e III)  
- DM 37/08 - DPR 162/99 - D.Lgs 17/10 - DM 15/09/2005 - DM 236/89

Non sono presenti nella struttura apparecchi di sollevamento e trasporto (non necessari).

#### 4.3.2.1. ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI

Le norme di Riferimento sono:

##### **Analisi del fattore di rischio -**

Sono presenti Elettrodomestici (ventilatori, ecc), organi di collegamento elettrico mobili ad uso domestico o industriale (Avvolgicavo, cordini di prolunga, adattatori, ecc.). Apparecchi elettrici vari.

Le principali attrezzature manuali e portatili sono riportate nell'Inventario dei beni mobili.

Le attrezzature manuali e portatili utilizzate sono in buono stato e collocate in luoghi idonei.

L'utilizzo di tali attrezzature non è frequente.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

##### **Lavoratori esposti – Tutti.**

**Rischi residui** Esistono dei rischi residui collegati soprattutto a fattori comportamentali e rischi di tipo ergonomico che possono essere tenuti sotto controllo con una adeguata informazione e organizzazione del lavoro. Possono permanere inoltre dei rischi residui oggettivi (elettrocuzione, tagli, abrasioni, ecc.).

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Il fattore di rischio è già in parte oggetto di una regolamentazione *ex lege*, con indicazione delle misure di prevenzione, protezione ed igiene richieste.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.3.2.2] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1  
**Indice di Rischio= basso**

##### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

- A. Le attrezzature manuali e portatili sono in buono stato e riposti in luoghi idonei.
- B. Le attrezzature elettriche sono dotate di doppio isolamento
- C. Gli apparecchi portatili sono alimentati a bassa tensione e dispongono di idoneo interruttore incorporato.
- D. Sono state fornite adeguate informazioni ai lavoratori.
- E. Sono state fornite procedure di sicurezza

##### **Misure di prevenzione e protezioni da attuare**

Non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

#### 4.3.2.2. ATTREZZATURE A PRESSIONE TRASPORTABILI

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit. III capo I e III) - D.Lgs. 626/96 (BT) - D.Lgs. 17/2010  
Sono presenti Elettrodomestici (Frigoriferi) estintori

Le principali attrezzature manuali e portatili sono riportate nell'Inventario dei beni mobili.

Sono in buono stato, collocate in luoghi idonei ed utilizzate secondo procedure di sicurezza.

Sono anche presenti gli estintori antincendio, che sono sottoposti a regolare manutenzione di legge. Elenco presente nel Registro Antincendio.

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** – Tutti.

**Rischi residui** Esistono dei rischi residui di elettrocuzione, scoppio di apparecchiature in pressione, emissione di inquinanti, getto di fluidi e proiezione di oggetti. Altri collegati soprattutto a fattori comportamentali e rischi di tipo ergonomico che possono essere tenuti sotto controllo con una adeguata informazione e organizzazione del lavoro.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Il fattore di rischio è già in parte oggetto di una regolamentazione *ex lege*, con indicazione delle misure di prevenzione, protezione ed igiene richieste.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.3.2.3] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio= basso</b>
---

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

- Le attrezzature sono efficienti, in buono stato e riposte in luoghi idonei.
- Le attrezzature elettriche sono dotate di doppio isolamento
- Gli apparecchi portatili sono alimentati a bassa tensione e dispongono di idoneo interruttore incorporato.
- Sono state fornite adeguate informazioni ai lavoratori.
- Sono state fornite procedure di sicurezza

**Misure di prevenzione e protezioni da attuare**

Oltre ai mantenimento dei controlli periodici non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

**4.3.3. RISCHI DI INCENDIO**(RIFERIMENTO D, LGS. 81/08, ART. 46 E D.M. 10 MARZO 1998, ART. 2 - DM 26/8/1992. D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151)

**4.3.3.1. IMPIANTI ELETTRICI**

Le norme di riferimento sono: - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Tit III capo III) - DM 37/08 - D.Lgs. 626/96 (Dir. BT) - DPR 462/01 - DM 13/07/2011 - DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15

**Analisi del fattore di rischio**

**Caratteristiche generali degli impianti**

- Impianto per la fornitura della corrente
- Sistema di cavidotti per il contenimento dei conduttori sotto o fuori traccia – collegamenti elettrici diretti o attraverso interruttori- quadri di distribuzione per interruttori e misure di protezione
- Impianto elettrico di sicurezza,
- Impianto di illuminazione
- Impianto di terra
- Collegamento telefonico
- Impianto telefonico e trasmissione dati
- Antenna parabolica
- Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche
- Impianto di campanelle
- Impianto citofonico
- Collegamenti per sistemi multimediali
- Rete wifi
- Impianto televisivo
- server
- Impianto antintrusione,

La direzione dell'Istituto Comprensivo non dispone della dichiarazione di conformità alla Lg46/90 – relazione tecnica – schema quadri elettrici – manuali – planimetrie e schemi.

La scuola è in possesso della certificazione di conformità dell'impianto di messa a terra.

Presso la direzione *dell'Istituto Comprensivo* non è disponibile la verifica dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

E' presente l'impianto di illuminazione di sicurezza

Il pulsante di sgancio in grado di porre fuori tensione l'impianto elettrico dell'intero plesso si trova nell'atrio in prossimità della postazione dei collaboratori scolastici, in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento della scuola, dove è presente anche il **Quadro Elettrico Generale**.

L'impianto elettrico subisce manutenzione ordinaria solo a richiesta per interventi urgenti.

L'impianto elettrico, a quanto ha riferito il Dirigente Scolastico, è stato sottoposto a manutenzione straordinaria e, ad un esame visivo, appare adeguato agli usi della scuola, non esistono rischi di contatto diretto con parti nude in tensione normalmente accessibili.

E' necessario l'adeguamento al numero di utenze (sono utilizzate ciabatte, cavi volanti ecc..) e il ripristino/sostituzione di prese che presentano guasti.

Necessitano di:

- manutenzione parziale l'impianto elettrico sottotraccia
- manutenzione parziale l'impianto elettrico di emergenza

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- dovrebbero essere installate plafoniere antiriflesso

Sono previsti dalla normativa i seguenti controlli periodici:

**sorveglianza**, di competenza della scuola, mensile: funzionamento e registrazione a cura dei collaboratori scolastici incaricati

- luci di sicurezza

**controllo**, di competenza dell'Ente proprietario dell'edificio, periodico a cura di Ditta specializzata:

- Interruttore differenziale
- impianto elettrico
- impianto elettrico di sicurezza
- impianto di messa a terra
- quadri elettrici
- impianto di allarme

Protezione da scariche elettriche atmosferiche

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.s. Titolo III Capo III - DM 37/08 - DPR 462/01

La scuola non è in possesso dei verbali di controllo periodico

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

Lavoratori esposti - tutti

Rischi residui - Inciampo (per cavi mobili), elettrocuzione, innesco incendi o esplosioni.

Criterio specifico di valutazione dei rischi - Si rimanda ai criteri generali di valutazione riportati nel cap. 6

Valutazione del rischio - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio basso**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

(4.3.3.1.) Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G2 **Indice di Rischio= basso**

Misure di prevenzione e protezione attuate

- Le apparecchiature elettriche sono adeguatamente protette contro contatti accidentali, spruzzi d'acqua e contatti con atmosfere infiammabili.
- Nel caso di utilizzo di adattatori, prolunghe e prese multiple non si supera il carico massimo ammesso per le relative prese.
- Predisposizione procedure di sorveglianza quotidiana e periodica
- Informazione e istruzioni al personale
- Gli apparecchi elettrici utilizzati sono a norma CE, dotati di libretto di istruzioni
- E' vietato al personale l'utilizzo di apparecchi elettrici che non siano di proprietà della scuola.
- Programmi di formazione del personale

Misure di prevenzione e protezione da attuare

- Mantenere le procedure di sorveglianza.
- Sollecitare le richieste di intervento già inviate al Comune di Milano

#### **4.3.3.2. APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 81/08 s.m.s. Tit. III capo III - D.Lgs. 626/96 (BT)

Sono presenti apparecchiature informatiche e da ufficio (PC, stampante, fotocopiatrice, fax, ecc.)

L'elenco delle apparecchiature elettriche ed elettroniche è riportato nell'Inventario dei beni mobili.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono generalmente dotate di certificazioni recanti l'anno di produzione e l'anno di acquisto, è presente la marcatura CE, sono generalmente dotate di istruzioni per l'uso per la installazione, messa a punto, regolazione, funzionamento, manutenzione,

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

pulizia, dismissione.

Sono in buono stato, il funzionamento è efficiente. La manutenzione avviene secondo necessità ed è effettuata da tecnici specializzati.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** - tutti

**Rischi residui** - Inciampo (per cavi mobili), elettrocuzione, innesco incendi.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

(4.3.3.2.) Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1 **Indice di Rischio= basso**

### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

- Le apparecchiature sono dotate di marcatura CE e di manuale di istruzioni
- Tutti gli organi in movimento sono protetti contro i contatti accidentali.
- Quanto ritenuto obsoleto è in via di dismissione e sostituzione.

### **Regole da rispettare**

1. Conformità degli apparecchi. Devono essere marcati CE, corredati di libretto di istruzioni - installazione - funzionamento - dismissione - rischi per la sicurezza - ecc., inventariati dalla scuola, devono essere note le data di fabbricazione e acquisto (Garanzia).
2. Impianto elettrico. Le prese di corrente devono essere a norma, ogni utilizzatore deve essere collegato a una presa di corrente, se ciò non è possibile in via provvisoria l'uso di ciabatte è consentito in modo occasionale; le ciabatte devono essere a norma CE, con interruttore della corrente elettrica, non devono essere fissate in modo stabile alle pareti o agli arredi, non devono essere appoggiate sul pavimento. E' vietato il collegamento di ciabatte in serie. E' vietato l'utilizzo di prese triple. I docenti o il personale ATA che ne rilevano la necessità segnalino alla segreteria (che trasmetterà la richiesta al Comune di Milano) l'adeguamento del numero di utenze nella propria area di lavoro. I cavi di collegamento non devono intralciare le zone di passaggio, devono essere sollevati dal pavimento durante le pulizie.
3. Arredi. I supporti per le apparecchiature elettriche devono essere adeguati per materiale, dimensioni, stabilità, resistenza ai carichi, protezione dei cavi, protetti dal rischio di urti, crolli o scivolamento delle apparecchiature.
4. Inquinamento elettromagnetico. A scuola il limite è di 6 V/m.
5. La marcatura CE indica la conformità a tutti gli obblighi che incombono ai fabbricanti in merito ai loro prodotti in virtù delle direttive comunitarie che ne prevedono l'apposizione. Quando viene apposta sui prodotti, essa rappresenta una dichiarazione della persona fisica o giuridica a conferma che il prodotto è conforme a tutte le direttive comunitarie ad esso applicabili in materia e che è stato sottoposto alle procedure di valutazione della conformità del caso.
6. A scuola non possono essere utilizzati apparecchi elettrici, attrezzature e arredi di proprietà del personale o forniti dalle famiglie degli alunni, tali oggetti devono essere eliminati, o, se sono a norma di legge, può esserne formalizzata la donazione, o l'utilizzo in comodato d'uso, alla scuola.



### 4.3.3.3. RISCHIO DI INCENDIO

- D.M. 26 agosto 1992 Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica
- Legge 11 gennaio 1993 n. 23 Norme per l'edilizia scolastica
- D.M. 10 marzo 1998
- D.M. 15 luglio 2003, n. 388, "Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni".
- TUSSL – Testo Unico Salute e Sicurezza Lavoro D- Lgs. 81/2008
- TUSSL - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza
- DPR 151 1 agosto 2011 Regolamento sulla disciplina dei procedimenti di prevenzione incendi
- Nota n. 5264 del 18 aprile 2018 dei VVF (Almeno 2 esercitazioni antincendio/anno oltre alle 2 del decreto ministeriale del 26 agosto del 1992).
- Decreto 2 settembre 2021 Gestione della Sicurezza Antincendio nei luoghi di lavoro - GSA

#### Obiettivi della valutazione del rischio incendio

La prevenzione dei rischi costituisce uno degli obiettivi primari della valutazione dei rischi. Nei casi in cui non è possibile eliminare i rischi, essi sono diminuiti nella misura del possibile e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui, tenendo conto delle misure generali di tutela previste dal DLgs 81/2008

Questa sezione ha come obiettivo la valutazione del rischio incendio da cui fare discendere la programmazione d'interventi atta a ridurre o eliminare il rischio residuo individuato e a definire il piano di emergenza e di evacuazione dalla struttura di tutti i lavoratori, allievi e degli avventori occasionali in qualsiasi condizione di mobilità in cui si trovino, nonché disporre l'informazione di tutto il personale docente, ATA, degli studenti e delle altre persone eventualmente presenti nella scuola e la formazione del personale incaricato della lotta antincendio, delle misure per l'evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato e del primo soccorso.

In sintesi gli obiettivi sono:

- la prevenzione dei rischi
- l'informazione dei lavoratori e delle persone presenti
- la formazione dei lavoratori
- le misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.

#### Caratteristiche della valutazione del rischio incendio

La valutazione del rischio incendio si divide essenzialmente in quattro punti:

- identificazione dei pericoli
- identificazione delle persone esposte
- eliminazione o riduzione dei rischi
- stima del livello di rischio.

**Classificazione dell'attività ai fini del Certificato di Prevenzione Incendi** - Analizzati gli elenchi del DM 16-02-1982 e del DM 04-05-1998 Allegato VI, risulta che l'attività è soggetta al controllo del Comando Provinciale dei VVF ed al CPI (Art. 87).

**Ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, la scuola è classificata di categoria A (fino a 150 persone).**

In base alle valutazioni precedenti quello di incendio è **valutato a Rischio Medio**

## Metodologia adottata

Verificata prioritariamente la positiva rispondenza del sito alla regola tecnica di riferimento (d.m. 26 agosto 1992), si è proceduto con l'analisi di dettaglio, con la suddivisione dell'immobile in diverse aree; per ogni area omogenea si è provveduto alla:

### 5. Individuazione dei pericoli d'incendio esistenti

- i materiali combustibili e/o infiammabili presenti;
- le sorgenti innesco;
- le aree a rischio specifico

### 6. Identificazione dei soggetti esposti (studenti, lavoratori, fornitori, personale delle ditte esterne, ecc.)

### 7. Valutazione dell'entità del rischio accertato:

Si è proceduto a stabilire dei criteri per ridurre i pericoli esistenti, avendo in obiettivo eliminazione (o la riduzione) degli stessi (es.: sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi, ecc.).

Si è pervenuto quindi all'individuazione del livello di rischio, che è stata condotta tenendo conto anche della presenza di attività soggette al controllo dei V.V.F., in base all'allegato del d.p.r. 151 del 1 agosto 2011, definendo, alla fine del processo, secondo il disposto del d.m. 10 marzo 1998, il livello di rischio residuo.

### 8. Verifica delle misure di tutela adottate ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie, in relazione a:

- vie di esodo e uscite di emergenza;
- sistemi di rivelazione e allarmi incendio;
- attrezzature e impianti di estinzione;
- controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio;
- informazione e formazione.

Gli interventi che si riterranno necessari, costituiscono le misure che il Datore di Lavoro, e/o il proprietario, dovranno programmare nel breve e/o nel medio termine al fine di eliminare o ridurre il rischio residuo.

I tempi per l'attuazione di tali misure, saranno quindi definiti dai responsabili dell'attività, sulla base della gravità della situazione.

## Identificazione dei pericoli

Nell'ambiente di lavoro preso in esame, sono stati identificati tutti quei fattori che presentano il potenziale di causare un danno in caso di incendio, quali:

### non sono presenti:

1. materiali combustibili in notevole quantità
  2. vernici e solventi infiammabili
  3. adesivi infiammabili
  4. gas infiammabili
- grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio
  - materiali plastici, in particolare sotto forma di schiuma
  - prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio
  - vaste superfici di pareti e rivestimenti con materiali facilmente combustibili

### sorgenti di ignizione: assenza di elementi o sorgenti di ignizione

### non sono presenti:

- presenza di fiamme o scintille dovute a processi di lavoro, quali taglio, affilatura, saldatura
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti

- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica
- presenza di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica
- uso di fiamme libere

All'interno di tutti i locali è vigente il divieto di fumo ed è stato nominato un preposto alla sorveglianza di tale divieto.

lavorazioni pericolose: assenti

carenze costruttive ed impiantistiche: Sì

carenze organizzativo – gestionali: in continua modifica.

### **fattori trasversali**

#### Rischi legati alla sismicità

La zona è classificata come **Zona sismica 3** (D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia, territorio di Milano)

*Zona 1 - E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti*

*Zona 2 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti*

*Zona 3 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari*

*Zona 4 - E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari*

#### Rischio da urbanizzazione

Nelle vicinanze non vi sono impianti industriali a rischio.

#### Metodologie di lavoro non corrette

NO

#### Carenze di manutenzione di macchine ed impianti ecc.

NO

### **Spazi a rischio specifico**

Spazi per depositi: cantina

Servizi tecnologici:, impianti elettrici, centrale termica, impianto a gas centrale termica

Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche: non presenti

Locali per esercitazioni:: non presenti

Locali tecnici: nessuno

Autorimesse: Non presenti

Refettorio: non presente

Dormitori: Non sono presenti locali esclusivamente dedicati al riposo.

### **Macchinari ad alta potenza presenti in locali tecnici non presidiati**

<u>Impianto</u>	<u>Ubicazione interruttore o valvola di stacco</u>
Centrale termica	Interrato, esterno centrale termica

### **Reti**

Quadro elettrico generale

Ubicazione interruttore o valvola di stacco

portineria

Allarme incendio

Portineria

Contatori impianto elettrico

Impianto idrico e antincendio

Impianto fisso di rilevazione fumo: non presente

**Individuazione delle aree di rischio interno, rischio dovuto a carico d'incendio**

<u>Piano</u>	<u>Locale</u>

**Esiti della valutazione del rischio (residuo) incendio**

Non sono presenti in quantità elevate materiali e sostanze nel luogo di lavoro che costituiscono pericolo potenziale poiché facilmente combustibili od infiammabili o possono facilitare il rapido sviluppo di un incendio.

Sono presenti dispositivi antincendio.

È stata emessa una procedura per la gestione e la sorveglianza dei dispositivi antincendio.

L'innesco è minimizzato, in quanto gli impianti presenti sono realizzati secondo quanto richiesto dalla normativa vigente.

Sono generalmente rispettati i requisiti regolamentari previsti per lo specifico ambiente.

**Tuttavia** è possibile che in assenza di attività lavorativa, e quindi in assenza di sorveglianza dell'edificio, si verifichino episodi di intrusione da parte di ignoti che volontariamente o involontariamente modifichino le condizioni di sicurezza o che si verifichino eventi accidentali.

**Possibilità di facile propagazione**

Non sono presenti compartimentazioni antincendio

**Valutazione del rischio residuo d'incendio**

Per la stima dei rischi è stata valutata la probabilità di accadimento di un determinato rischio "P" e la possibile dimensione del danno "M" derivante dallo stesso.

La Frequenza "P" di accadimento del rischio è stata suddivisa in tre livelli:

Livello	Caratteristiche
1	Il rischio rilevato può verificarsi solo con eventi particolari o concomitanza di eventi poco probabili e indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi.
2	Il rischio rilevato può verificarsi con media probabilità e per cause solo in parte prevedibili. Sono noti solo rarissimi episodi verificatisi.
3	Il rischio rilevato può verificarsi con considerevole probabilità e per cause note ma non contenibili. È noto qualche episodio in cui al rischio ha fatto seguito il danno.

La Magnitudo del danno "M" è stata suddivisa in tre livelli:

Livello	Caratteristiche
1	Scarsa possibilità di sviluppo di principi d'incendio con limitata propagazione dello stesso. Bassa presenza di materiali combustibili e/o infiammabili.
2	Condizioni che possono favorire lo sviluppo con limitata propagazione dello stesso. Presenza media di materiali combustibili e/o infiammabili.
3	Condizioni in cui sussistono notevoli probabilità di sviluppo d'incendio con forte propagazione dello stesso. Presenza elevata di materiali combustibili e/o infiammabili.

È stata applicata, allo scopo, la seguente tabella di corrispondenza tra frequenza e magnitudo:

1	BASSO			
2	MEDIO			
3	ELEVATO			

		Magnitudo del danno (D)		
		BASSA	MEDIA	ALTA
		1	2	3
Frequenza (P)	BASSA	1 ( P x D = 1 )	( P x D = 2 )	( P x D = 3 )
	MEDIA	( P x D = 2 )	( P x D = 4 )	( P x D = 6 )
	ALTA	( P x D = 3 )	( P x D = 6 )	( P x D = 9 )

Dalla combinazione dei due fattori precedenti (Frequenza P e Magnitudo del danno D) viene ricavata, come indicato nella matrice di valutazione sopra riportata l'Entità del Rischio, con la seguente gradualità (vedi All. I d.m. 10 marzo 1998 - punto 1.4.4. Classificazione del livello di rischio ):

<b>BASSO</b> $(0 < P \times D \leq 2)$	<b>MEDIO</b> $(2 < P \times D \leq 4)$	<b>ELEVATO</b> $(4 < P \times D \leq 9)$
---	---	---

Nel caso specifico:

La Frequenza "P" di accadimento del rischio è valutata con caratteristiche di livello 1 (FREQUENZA BASSA)

La Magnitudo del danno "M" è valutata con caratteristiche di livello 3 (MAGNITUDO ALTO)

Risultato:  $R = P \times D = 3$  (RISCHIO MEDIO)

Tuttavia il livello di rischio residuo MEDIO non è da ritenersi congruente con le previsioni contenute nell'All. IX del medesimo decreto (punto 9.3 ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO).

**Identificazione delle persone esposte**

Dopo aver identificato i fattori che presentano il potenziale di causare un danno in caso d'incendio, si è considerato il rischio a cui sono esposte le persone presenti nel luogo di lavoro, con particolare attenzione a coloro che sono esposti a rischi particolari, in quanto trattasi di lavoratori per i quali, rispetto alla media dei lavoratori, i rischi relativi ad un medesimo pericolo sono comparativamente maggiori per cause soggettive dipendenti dai lavoratori stessi, quali ad esempio:

- minori

- neo-assunti;
- portatori di handicap;
- lavoratori delle ditte esterne occasionalmente presenti (normalmente valutati come interferenti);

si è considerato anche:

- presenza di lavoratrici in gravidanza
- presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento
- presenza di persone del pubblico la cui mobilità, udito o vista sia limitata
- presenza di persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo
- presenza di persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio

L'affollamento massimo della scuola deriva dalla somma delle presenze, tenendo in conto anche delle aule che momentaneamente potrebbero non essere occupate.

Il numero di alunni, di docenti e di personale non docente, nell'anno scolastico 2021/22, contemporaneamente presente all'interno dell'edificio, è pari a:

- n. 109 (classi 5)
- n. 19 personale ( 14 docenti – 5 collaboratori scolastici)
- n. 2 personale mensa

tot. n. 130

+ n. 13 persone (calcolato il 10% dei presenti sul totale effettivo, per presenze occasionali: manutentori esterni - genitori - ospiti)

Tot. n. 143

Ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, la scuola è classificata di categoria A (fino a 150 persone).

## **Valutazione dell'entità del rischio accertato**

### **Eliminazione o riduzione dei rischi di incendio**

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è stata valutata la possibilità essere eliminato, ridotto, sostituito con alternative più sicure; oppure separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

### **Stima del livello di rischio**

Avendo identificato i fattori di rischio e le persone esposte, eliminata o ridotta la probabilità di accadimento di incendi e le conseguenze, in conformità alle vigenti normative o in sua assenza nella misura del possibile, si è pervenuto quindi all'individuazione del livello di rischio, che è stata condotta tenendo conto anche della presenza di attività soggette al controllo dei V.V.F. , in base all'elenco allegato al d.p.r. 151 del 1 agosto 2011, definendo, alla fine del processo, secondo il disposto del d.m. 10 marzo 1998, il livello di rischio residuo.

## **Classificazione del livello di rischio di incendio**

Si è tenuto conto del DM 26/08/92 Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica: *Si classificano a rischio medio, ai fini della formazione e della valutazione, le scuole con più di 300 presenti e fino a 999 presenti.*

**Ai sensi del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, la scuola è classificata di categoria A (fino a 150 persone).**

#### **4. Verifica delle misure di tutela adottate ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie**

##### **a) Accesso all'area**

L'accesso all'area è garantito da due cancelli carrabili ad apertura manuale e da un cancello pedonale, dotato di citofono.

L'accesso ai mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco è consentito attraverso un percorso di larghezza superiore a mt 3,50 con pendenza non superiore al 10%, terrapieno.

##### **b) Separazioni**

Non sono presenti altre attività.

##### **c) Reazione al fuoco dei materiali**

La scuola non è in possesso di documentazione riguardante i materiali, a vista è possibile rilevare che:

- le strutture portanti verticali, pilastri e travi, sono in cemento armato
- le strutture orizzontali sono in cemento armato e laterizi
- la copertura è a falde

Negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nei passaggi in genere, nei locali l'impiego di materiali combustibili di classe 1 non è superiore al 50% della superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezione orizzontale delle scale) La superficie restante è di classe 0 (non combustibile).

Le pareti di separazione tra aule e salone sono in muratura, dotate di finestrate.

- Le tende installate nelle aule, negli uffici, nell'aula riunioni sono di Classe di Reazione al fuoco 1 (uno), non sono presenti altri materiali che possono prendere fuoco su entrambe le facce.
- Non vi sono rivestimenti lignei.

##### **d) Compartimentazioni**

La superficie totale dell'edificio non è superiore a 6000 mq

L'edificio non è superiore a 12 mt di altezza fuori terra.

##### **e) Affollamento**

Il massimo di affollamento è stabilito in base ai seguenti valori:

Aule: 26 persone/ aula

Tenuto conto che le norme per formare le classi prevedono che:

Il massimo affollamento in aula consentito è di 26 persone di cui 25 bambini e 1 insegnante. (Norme di prevenzione incendi, art. 5 del D.M. 26/08/92).

Nel caso che le porte delle aule siano di larghezza pari a 90 cm (ammisibile nelle scuole costruite prima del 1975) il numero di persone presenti deve essere di max 25 (24 studenti + 1 insegnante).

Lo spazio vitale previsto per ciascuno studente è di mq 1,80 netti e l'altezza delle aule non inferiore a tre metri (D.M. 18/12/75)

In presenza di gravi disabilità il numero massimo è di 20 alunni per classe (Legge 20/08/01 n. 233, D.M. 24/07/98 n. 331, D.M. 03/06/00)

Aree destinate ai servizi: persone presenti + 20%

Palestra. Affollamento previsto ai sensi del DM 26/08/1992: "norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica: affollamento palestre massimo 0,4 persone/mq (2,5 mq/persona)

Refettorio (non presente nell'edificio oggetto della valutazione). Affollamento previsto ai sensi del DM 26/08/1992: "norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica: affollamento refettori massimo 0,4 persone/mq (2,5 mq/persona)

Aule destinate ad attività collettive. Affollamento previsto ai sensi del DM 26/08/1992: "norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica: affollamento refettori massimo 0,4 persone/mq (2,5 mq/persona).

Le aule della scuola sono dimensionate secondo corretti parametri.

*D.M. 26 agosto 1992 - Allegato "B" - Deroche in via generale - A) Punto 5.0 - Affollamento*

*Nel caso di refettori e palestre, qualora le persone effettivamente presenti siano numericamente diverse dal valore desunto dal calcolo effettuato sulla base delle densità di affollamento indicate al punto 5.0, l'indicazione del numero di persone deve risultare da apposita dichiarazione rilasciata sotto la*

*responsabilità del titolare dell'attività.*

**f) Sistema delle vie di uscita - uscite di emergenza – porte**

L'edificio è provvisto di un sistema organizzato di vie di uscita, dimensionato in base al massimo affollamento ipotizzato in funzione della capacità di deflusso ed è dotato di uscite verso luoghi sicuri. Gli spazi frequentati dagli alunni e dal personale docente e non docente sono dotati, di uscite dirette all'esterno.

La larghezza delle vie di uscita è non inferiore a m 1,20 misurata nel punto più stretto del percorso di uscita.

Le porte dei locali frequentati dagli alunni hanno singolarmente larghezza pari a 90 cm, si aprono nel senso dell'esodo.

Le vie di circolazione sono munite di illuminazione di emergenza efficiente e periodicamente verificata.

Le vie ed uscite di emergenza sono idonee (larghezza, fruibilità, ecc.) tenuto conto il numero di persone destinate al loro utilizzo; è presente la prevista segnaletica di emergenza, conforme al D.Lgs. 493/96, sono esposte le planimetrie del Piano di Emergenza/Evacuazione.

Le aree di transito orizzontali sono di dimensioni idonee, la pavimentazione, è uniforme e non scivolosa, non sono presenti e dislivelli.

Non esistono accumuli di materiali in corrispondenza delle vie di transito..

Sono bene illuminate sia per luce naturale che artificiale. Sono presenti luci di sicurezza.

I pavimenti e i passaggi sono liberi da ingombri che ostacolano la circolazione.

Eventuali ingombri od ostacoli che per ragioni tecniche non possano essere eliminati sono opportunamente segnalati.

Le vie di transito durante i lavori di manutenzione o riparazione sono segnalate con apposite transenne a cura dei tecnici dell'ente proprietario.

Le vie di transito in caso di intervenuti pericoli a causa di guasti sono segnalati con appositi cartelli e segnalazioni.

Non sono presenti soffitti o architravi bassi ovvero scalini alti.

Le porte di uscita collocate sulle vie di esodo, sono di larghezza adeguata al numero dei presenti, si aprono nel senso dell'esodo.

Le porte delle uscite di emergenza sono dotate di maniglione antipánico.

La lunghezza massima delle vie di uscita è non superiore a 60 metri misurata dal luogo sicuro alla porta del locale più lontano frequentato dagli studenti e dal personale docente e non docente.

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

**g) Uscite dirette all'esterno.**

L'edificio dispone di:

nel salone centrale di 4 uscite dirette al giardino, delle quali due di sicurezza contrapposte, 1 uscita di sicurezza diretta all'esterno da ciascuna aula, un'uscita diretta all'esterno dal disimpegno del rigoverno.

Tutte le uscite di sicurezza, sono di dimensione adeguate, dotate di maniglioni antipánico, segnalate da cartelli.

**h) Scale**

Non sono presenti scale ad eccezione della scala esterna che conduce al piano interrato.

**i) Sistemi di allarme**

La scuola è munita di un sistema di allarme e di un sistema di campanelle, utilizzato normalmente dalla scuola, in grado di avvertire gli alunni ed il personale presenti in caso di pericolo, in caso di emergenza è convenuto un particolare suono.

**j) Attrezzature e impianti di estinzione**

**Rete idranti**

L'edificio è dotato di una rete di idranti esterni alla muratura, n. 2 idranti sono presenti al piano terra.

L'attacco per l'autopompa VVFF è ubicato all'esterno dell'edificio

**Estintori**



Sono installati 5 estintori al piano terra, portatili di capacità estinguente non inferiore 13 A, 89 B.

**Impianto fisso di rilevazione fumo** Non presente.

**k) Impianti elettrici** *Vedere anche il punto 4.3.3.1 IMPIANTI ELETTRICI*

Nell'atrio della scuola, di fronte alla guardiola dell'ingresso in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento della scuola, è installato il pulsante di sgancio che permette di togliere tensione all'intero impianto elettrico della scuola.

A tutti i piani sono presenti quadri elettrici di piano.

**l) Quadro Elettrico Generale**

All'ingresso, nell'atrio della scuola, in luogo sempre presidiato durante le ore di funzionamento della scuola, è installato il quadro elettrico generale, all'interno del quadro è alloggiato l'interruttore generale collegato con il pulsante di sgancio che permette di togliere tensione all'intero impianto elettrico della scuola.

A lato del quadro elettrico è collocato il pulsante di stop di emergenza.

**m) Impianto elettrico di sicurezza**

L'illuminazione di sicurezza è presente nel salone, sulle uscite di emergenza, nei locali.

**n) Segnaletica di emergenza**

È installata segnaletica di sicurezza relativa all'evacuazione ed emergenza (percorsi, uscite di sicurezza-mezzi di soccorso e di salvataggio).

**o) Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio**

È stata emessa dalla scuola una procedura per la gestione e la sorveglianza dei dispositivi antincendio e del carico di incendio negli ambienti a rischio specifico.

È emessa dal DSGA una procedura di segnalazione guasti rivolta ai collaboratori scolastici, per le richieste di manutenzione da inoltrare al Comune di Milano.

Sono state richieste al Comune di Milano, ove mancanti agli Atti della scuola le certificazioni e la documentazione degli interventi di controllo periodico di legge e i report degli interventi di manutenzione effettuati

**p) Informazione e formazione**

Informazione dei lavoratori e delle altre persone presenti:

- tutti i lavoratori ricevono un'informazione sufficiente ed adeguata specificamente incentrata su:
- i rischi relativi alla mansione ricoperta
- organigramma di sicurezza
- piano di emergenza
- piano di primo soccorso
- assistenza in caso di emergenza a persone disabili
- nominativi e reperibilità degli addetti antincendio e al primo soccorso
- piano di evacuazione
- regole, comportamenti, procedure in caso di emergenza
- informazione sui rischi specifici

In tutti gli ambienti sono esposti:

- piano di evacuazione
- regole, comportamenti, procedure in caso di emergenza
- segnaletica di sicurezza.

Formazione dei lavoratori:

- è presente personale in possesso di formazione in qualità di addetto antincendio
- è presente personale in possesso di formazione in qualità di addetto al primo soccorso
- è in corso a cura della segreteria l'aggiornamento degli elenchi del personale formato ai sensi dell'Accordo Stato Regioni 2011 per la predisposizione dei corsi di prima formazione e aggiornamento della formazione.

**Misure tecnico-organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari**

Misure per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili.

- Rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili, conservazione del quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento dei materiali combustibili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco;
- miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti.

Criteri per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore.

Misure comportamentali e organizzative:

- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione;
- sorveglianza e controllo periodico degli impianti elettrici;
- corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- pulizia e riparazione dei condotti di ventilazione e canne fumarie;
- divieto di fumo;
- divieto dell'uso di fiamme libere.

Misure di prevenzione

- Vie di fuga devono essere lasciate libere da ogni impedimento, ove necessario segnalare la presenza di eventuali ostacoli non rimovibili.
- Uscite di emergenza libere ed agibili.
- Spazi esterni prospicienti le uscite di emergenza costantemente liberi.
- Verificare la presenza ed efficienza di dispositivi di protezione collettiva
- Controllo e sorveglianza regolare delle attrezzature antincendio
- Verifica della visibilità della segnaletica installata riguardante i rischi di incendio, le vie di fuga, le uscite di sicurezza, i divieti.
- Designazione degli addetti alle situazioni di emergenza e al servizio antincendio
- Verifica e aggiornamento periodico del piano di emergenza
- Informazione e formazione dei lavoratori e degli studenti
- Informazione utenti esterni
- Esercitazioni di emergenza effettuate almeno due volte l'anno

Controlli periodici dpc, impianti e attrezzature di competenza del proprietario dell'edificio

Richiesta all'Ente proprietario dell'edificio delle certificazioni degli impianti e della documentazione dei controlli periodici di competenza, comprensiva della rilevazione degli interventi di ripristino necessari, effettuati o da effettuarsi da Ditta specializzata.

Registro dei controlli antincendio

- Mantenere aggiornato il registro dei controlli antincendio

Sorveglianza per la prevenzione incendi di competenza dell'Istituto

È predisposta la procedura di sorveglianza quotidiano e periodica.

Il personale designato per la prevenzione incendi, lotta antincendio, evacuazione dei luoghi di lavoro, gestione dell'emergenza (Addetti Antincendio) è incaricato della sorveglianza quotidiana e periodica di prevenzione incendi.

Tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo, delle aree a rischio specifico e dell'osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti dell'attività devono essere annotati su apposito registro, che deve essere tenuto costantemente aggiornato e reso disponibile in occasione delle ispezioni degli organi di vigilanza.

**Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)**

La scuola svolge un'attività soggetta al controllo obbligatorio da parte dei VVF, al momento attuale la Direzione non dispone di CPI, la cui competenza spetta al proprietario dell'edificio, la scuola ha chiesto al Comune di Milano, Ente proprietario dell'edificio scolastico, la fornitura del CPI.

**Pericoli individuati e interventi necessari**

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è stato valutata la possibilità essere eliminato, ridotto, sostituito con alternative più sicure; oppure separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

**Pericoli individuati e interventi necessari** richiesti all'Ente proprietario dell'edificio:

L'edificio è stato realizzato nel 1973: adeguare secondo quanto previsto dal D.M. 12/05/2016 e produrre il CPI.

Necessita dei seguenti interventi adeguamento della struttura e degli impianti tecnologici:

- prova funzionale dell'impianto di estinzione incendi ad idranti, installazione di serbatoi se necessaria.
- adeguamento delle pareti delle aule, sono installati vetri non di sicurezza, di tipo sottile
- Installazione di maniglioni antipanico sulle porte delle aule
- sostituzione dei maniglioni antipanico delle uscite di sicurezza, non marcati CE, con dispositivi conformi alle norme UNI EN 179 o UNI EN 1125.
- Realizzazione di un locale deposito adeguato alle norme (i lettini per il riposo pomeridiano sono accatastati nell'area rigoverno.
- Installazione sistema di rivelazione incendio.
- Verifica che i pavimenti in linoleum siano adeguati alle norme di prevenzione incendi, eventuale sostituzione
- Collocazione di segnaletica di sicurezza luminosa sulle uscite di emergenza
- Riparazione porta uscita di emergenza dell'atrio di difficile apertura perché fuori asse.
- Manutenzione impianti elettrici

**CONTROLLI PERIODICI**

- Impianto di messa a terra
- Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Impianto elettrico
- Quadri elettrici
- Interruttore generale e pulsante di sgancio
- Impianto di allarme
- Impianto di illuminazione di sicurezza
- Prova funzionale dell'impianto di estinzione incendi ad idranti.

Misure di prevenzione protezione da attuare

- Controllo puntuale della sorveglianza quotidiana e periodica di prevenzione incendi effettuata e registrata dagli addetti.
- Formazione sui rischi specifici del personale e degli allievi
- Eliminazione delle difformità di competenza della scuola (indicate nell'analisi dei singoli ambienti)
- Sollecito all'Ente proprietario dell'edificio degli interventi relativi a manutenzione e controlli periodici.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Valutazione finale rischio scuola**

Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

Stima della Probabilità = P1      Stima della Gravità = G3  
**Indice di Rischio= medio**

**Alle condizioni di cui sopra si classifica la scuola di categoria C : rischio medio**

**4.3.3.4. RISCHI DI ESPLOSIONE      ATMOSFERE ESPLOSIVE**

**Analisi del fattore di rischio** - In azienda non sono presenti impianti, sostanze, preparati, attrezzature o recipienti che possono dar luogo ad esplosioni.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

Zone in cui possono formarsi atmosfere esplosive: nessuna

#### **4.3.3.5. MACCHINE**

Non sono presenti macchine nel senso tecnico del termine.

#### **4.3.3.6 CENTRALE TERMICA**

Nell'edificio scolastico esiste la centrale termica, ubicata al piano interrato dell'edificio, alimentata a gas metano.

Il documento di valutazione dei rischi è stato richiesto Al Comune di Milano.

Nell'ambito dell'appalto n.4/2014 relativo a "Intervento di bonifica e ripristino ambientale delle aree e siti contaminati da idrocarburi ad uso riscaldamento –parte1^", gestito dalla Area Tecnica Impianti, nel 2017 è stato rimosso il serbatoio interrato del gasolio. Il verbale della riunione di coordinamento per l'individuazione dei rischi interferenti è agli Atti della scuola.

Il terreno dovrà essere sottoposto a monitoraggio ambientale periodico.

#### **4.3.3.7. RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS**

Nell'edificio scolastico non sono presenti reti e apparecchi di distribuzione gas ad uso della scuola o del servizio di Milano Ristorazione

## RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI A RISCHI DI NATURA IGIENICO AMBIENTALE

### 4.4. SOSTANZE PERICOLOSE (riferimento TITOLO IX d. lgs. 81/08)

4.4.1. agenti chimici (art. 223)

4.4.2. agenti cancerogeni e mutageni (art. 235 e art. 236)

4.4.3. esposizione all'amianto (art. 249)

#### 4.4.1. AGENTI CHIMICI.

Le norme di riferimento sono: - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Titolo IX, Capo I protezione da agenti chimici); All. XXXVIII valori limite di esposizione professionale.- All. XXXIX Valori limite biologici obbligatori e procedure di sorveglianza sanitaria.- All. XXL Attività vietate. - All. XLI Metodiche standardizzate di misurazione degli agenti.- Regolamento REACH.- Regolamento CLP- D.Lgs. 151/05

#### Analisi del fattore di rischio

Sono utilizzate sostanze e/o preparati chimici che possono comportare rischi per la sicurezza e la salute. Si tratta di:

- prodotti di pulizia e sanificazione degli ambienti
- prodotti connessi alle attività di ufficio (toner, cartucce per stampanti)
- prodotti - sostanze utilizzate per le attività dei laboratori didattici

Dalle informazioni fornite dalla Segreteria non è specificato se la quantità di sostanze infiammabili (disinfettanti) presente non supera i 20 lt.

Non sono presenti lavorazioni che comportano per i lavoratori il rischio di esposizione.

Procedura da attivare:

- analisi dei processi lavorativi in relazione alle mansioni
- identificazione degli agenti chimici pericolosi
- proprietà degli agenti chimici identificati
- informazioni contenute nelle schede di sicurezza fornite dai fabbricanti
- livelli, tipo, durata dell'esposizione
- circostanze in cui viene svolto il lavoro e la quantità di prodotti chimici stoccati
- valore limite degli agente chimici
- le misure preventive e protettive adottate
- i mezzi di prevenzione e protezione presenti
- aggiornare l'elenco delle sostanze/prodotti utilizzati e reperire le schede di sicurezza necessarie alla valutazione dei rischi.

Il personale che effettua le pulizie svolge l'attività in assenza di attività didattiche o amministrative.

La manipolazione di toner, cartucce è sporadica ed i quantitativi manipolati sono bassi.

Nelle attività didattiche non si effettuano esercitazioni che richiedono l'uso di sostanze chimiche.

#### Lavoratori esposti

- impiegati amministrativi (toner...)
- Collaboratori scolastici addetti alle pulizie

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti**

## RISCHI PER LA SICUREZZA

**Rischi residui** - Esplosione, incendio, causticazione, intossicazione

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Il fattore di rischio è oggetto di una regolamentazione ex lege, con indicazione delle misure di prevenzione richieste. Si rimanda ai criteri generali di valutazione

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

riportati nel cap. 7.

**Valutazione del rischio** - Nel luogo di lavoro è esclusa La presenza di:

- concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili
- sostanze chimicamente instabili
- fiamme libere, fonti di accensione e simili
- sostanze facilmente volatili
- sostanze corrosive
- sostanze con tossicità a breve termine

Il luogo di lavoro è classificato a rischio di incendio medio

Non è stato possibile valutare il rischio con il metodo LaboRisch , abitualmente utilizzato dallo scrivente.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

Da un punto di vista qualitativo si ritiene che i lavoratori risultano esposti ad un livello di **rischio poco probabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.4.1.] Stima della Probabilità = P2 Stima della Gravità = G2 **Indice di Rischio = basso** per la sicurezza

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

- Da un controllo a campione i recipienti degli agenti chimici riportano l'apposita etichetta del prodotto contenuto e dei rischi associati.
- Sono state fornite a tutto il personale le necessarie informazione e formazione sui rischi da agenti chimici.
- I prodotti chimici sono custoditi in recipienti a tenuta in locali/armadi chiusi a chiave e costantemente controllati.

**Misure di prevenzione e protezione da attuare**

- Reperire elenco e schede di sicurezza delle sostanze – preparati chimici utilizzati
- Rendere disponibili ai lavoratori le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici presenti
- Seguire scrupolosamente le avvertenze indicate nelle schede di sicurezza dei prodotti

**RISCHI PER LA SALUTE**

**Rischi residui** - Irritazioni (occhi, pelle), nocività (inalazione, pelle, ingestione), intossicazioni, ustioni, lesioni oculari, sensibilizzazioni.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi -**

Nei laboratori didattici della scuola primaria si utilizzano generalmente esclusivamente materiali atossici. L'assenza delle schede di sicurezza dei materiali non ha permesso di determinare i fattori di rischio per la salute, connessi con l'uso o la presenza degli agenti chimici. -

**Valutazione del rischio**

In base alle precedente e all'attuazione di adeguate misure preventive e protettive, si ritiene che i lavoratori risultano esposti ad un livello di rischio:

Da un punto di vista qualitativo si ritiene che i lavoratori risultano esposti ad un livello di **rischio moderato**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.4.1.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G2 **Indice di Rischio = basso per la salute**

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

- È stata erogata un'adeguata informazione e formazione sul rischio per la salute derivante dall'uso di agenti chimici pericolosi.

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

- La manipolazione di agenti chimici dispongono di guanti, non è possibile precisare se sono necessari ulteriori DPI
- Nei locali ove si impiegano agenti chimici, sono previsti frequenti ricambi aria
- È previsto espresso divieto di fumare, bere o mangiare durante l'uso dei prodotti chimici.
- Le materie prime non in corso di lavorazione sono custodite in recipienti a tenuta in locali idonei
- Sono fornite ai lavoratori degli uffici istruzioni e DPI per la corretta manipolazione dei toner.

#### **Misure di prevenzione da attuare**

- Rendere note e disponibili ai lavoratori che utilizzano prodotti chimici le schede di sicurezza di tutti gli agenti chimici presenti
- Nella scelta dei prodotti di pulizia e di altri prodotti chimici consultare prioritariamente le schede di sicurezza, evitando l'introduzione nelle attività lavorative di prodotti che contengono, anche in minima parte, sostanze pericolose, in modo da ridurre al minimo i rischi per la salute di lavoratori che potrebbero rivelarsi ipersuscettibili.
- Verificare sempre le modalità di stoccaggio dei prodotti, consultando le schede di sicurezza.
- Pur non avendo conoscenza di manifesti casi di lavoratori ipersuscettibili, che per mansioni utilizzano agenti chimici, è opportuno verificare l'eventuale presenza (ipersuscettibilità fisiologiche - patologiche - voluttuarie), ad esempio somministrando questionari ai lavoratori, valutando poi caso per caso eventuali provvedimenti.

#### **4.4.2. AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo IX Capo II - All. XLII Primo elenco sostanze, preparati, processi - All. XLIII Valori limite di esposizione professionale.

Non sono presenti agenti cancerogeni (R45, R49, R40) e/o mutageni (R46, R68). Amianto e FAV si rimanda al punto successivo.

#### **Criterio specifico di valutazione dei rischi -**

Poiché non si è riscontrata la presenza in ambiente di lavoro di prodotti cancerogeni o mutageni, la valutazione dei rischi sulla base delle seguenti considerazioni:

- A. **Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **improbabile**
- B. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.4.2.] Stima della Probabilità = P0	Stima della Gravità = G0	<b>Indice</b>	<b>di</b>
<b>Rischio = basso</b>			

#### **4.4.3. AMIANTO e FAV**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo IX Capo III Protezione da rischi connessi all'amianto  
Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo IX Capo II - All. XLII Primo elenco sostanze, preparati, processi - All. XLIII Valori limite di esposizione professionale.

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo IX Capo II - All. XLII Primo elenco sostanze, preparati, processi - All. XLIII Valori limite di esposizione professionale.

In data 11 maggio 2018 è pervenuta alla scuola dal Comune di Milano la “ RELAZIONE DI CENSIMENTO E

RELATIVA VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE VETROSE ARTIFICIALI” datata 14/11/2017.

La relazione riporta le aree indagate (tutte).

L'indagine eseguita presso l'edificio scolastico di via Soderini 41 a Milano ha rilevato la presenza di amianto

e fibre artificiali vetrose. In tabella si riassume quanto rilevato e le considerazioni in relazione ai rischi e gli interventi consigliati.

Area interessata	Passività	Manufatto	Stima Quantità	Valutazione del rischio				Interventi di legge e/o consigliati
				DM 6/9/94	VERSAR	ID	FAV	
Piano interrato – cantine e vespaio	FAV	Tubazioni	≈ 650 ml	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Piano seminterrato - sottocentrale	FAV	Tubazioni	≈ 100 ml	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Copertura	AMIANTO	Sotto-copertura	≈ 1100 m <sup>2</sup>	2b Materiale integro suscettibile di danneggiamento	VERSAR 5	---	---	Monitoraggio periodico. Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
Piano interrato – cantine	AMIANTO	Materiali abbandonati – lastre	< 10 m <sup>2</sup>	---	---	---	---	Smaltire in qualità rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/06 s.m.i.

FAV. Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016: **Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm – contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione**

### **Criterio specifico di valutazione dei rischi – AMIANTO**

L'esposizione a fibre di amianto è associata a diverse malattie, in particolare a carico dell'apparato respiratorio (asbestosi, carcinoma polmonare e mesotelioma pleurico).

Dette malattie insorgono dopo molti anni dall'esposizione: dai 10 ai 15 anni per l'asbestosi, dai 10 ai 30 anni per il carcinoma polmonare e tra i 20 ed i 50 anni per il mesotelioma.

L'asbestosi e il carcinoma polmonare sono associate ad esposizione medio alte e continue (professionali) alle fibre di amianto e quindi riguarda i lavoratori che lavorano nel settore (attualmente gli addetti alle bonifiche di amianto).

Il carcinoma polmonare è una malattia diffusa originata anche dall'esposizione a diversi fattori lavorativi e non, quali il fumo di sigaretta, cromo, nichel, materiali radioattivi, inquinanti ambientali (idrocarburi aromatici di provenienza industriale, derivati dal catrame, gas di scarico dei motori). Il fumo di sigaretta potenzia gli effetti negativi dell'amianto e quindi fa aumentare la probabilità di contrarre la malattia.

Il mesotelioma è invece un tumore raro della membrana di rivestimento del polmone (pleura) o dell'intestino (peritoneo) o ancora del cuore (pericardio) e del testicolo (tunica vaginale del medesimo) associata quasi

in modo esclusivo alle fibre d'amianto a seguito di inalazioni anche a dosi piccole.

Le esposizioni negli ambienti di vita, in generale, sono di molto inferiori a quelle professionali, tuttavia non sono da sottovalutare perché gli effetti degenerativi non hanno teoricamente valori di soglia.

La potenziale pericolosità dei MCA, presenti in un edificio, dipenderà dalla maggiore o minore facilità di rilasciare fibre nell'aria e che possono essere respirate dagli occupanti (le fibre di amianto sono pericolose per la salute quando vengono inalate).

In generale i materiali contenenti amianto possono essere classificati in due categorie:

- materiali friabili : materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;
- materiali compatti : materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici come dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.



I materiali friabili sono quelli potenzialmente più pericolosi, poiché possono liberare fibre spontaneamente per la scarsa coesione interna (soprattutto se sottoposti a fattori deterioramento quali vibrazioni, correnti d'aria, infiltrazioni d'acqua, ecc.) e possono essere facilmente danneggiati nel corso di interventi di manutenzione o da parte degli occupanti dell'edificio, se sono collocati in aree accessibili.

Sono considerati friabili, ad esempio, i rivestimenti isolanti (per l'isolamento termico e/o acustico) o antincendio applicati a spruzzo, i controsoffitti, gli intonaci, ecc. Non sono friabili le coperture e le tubazioni di cemento-amianto, i pavimenti vinilici, le canne fumarie.

L'EPA (Environmental Protection Agency – USA) e il WHO (World Health Organization) definiscono 1 fibra/litro un rischio lifetime (probabilità di contrarre una neoplasia entro gli 80 anni di vita) di 1 caso di mesotelioma ogni 100.000 persone esposte (1/100.000 rappresenta in sanità pubblica il livello di rischio accettabile, se messo in relazione ad altri fattori come alcool, fumo, alimentazione, ecc.).

La Relazione riporta la presenza di MCA nelle seguenti aree: Copertura (manufatto sottocopertura)  
PROGRAMMA DI CONTROLLO E MANUTENZIONE DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO IN SEDE

MATERIALI CONTENENTI AMIANTO PRESENTI	FRIABILITÀ	CONTROLLO		MANUTENZIONE
		TIPO	PERIODICITA'	
Sotto-copertura in lastre di fibrocemento	NON FRIABILE	Controllo visivo	ANNUALE	Monitoraggio periodico. Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
Materiali abbandonati	NON FRIABILE	-	-	Smaltimento in qualità di rifiuto ai sensi del D.Lgs 152/06 s.m.i.

### **Criterio specifico di valutazione dei rischi – FAV**

FAV. Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016: **Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione**

Nell'ambito del censimento e dei controlli in relazione all'amianto, eseguiti in osservanza della Legge 257/1992 e successive, il Comune di Milano ha eseguito anche rilievi delle fibre vetrose artificiali (FAV: lane minerali, lane di roccia, ecc.). Quest'ultime verifiche, non previste per legge, sono state effettuate secondo il principio di massima tutela dei lavoratori e degli utenti per sostanze ancora oggetto di studi sul grado di pericolosità.

Premesso che tali sostanze non sono vietate per legge e la mera presenza non è fonte di rischio, al fine di evitare ingiustificati allarmismi, si è ritenuto utile la seguente trattazione tecnica.

Come per tutte le fibre (comprese quelle tessili) e le polveri, la pericolosità è legata alla possibilità di inalazione delle stesse a concentrazioni nettamente superiori a quelle di fondo (ad oggi il valore limite per i lavoratori è pari a 1000 fibre/litro**(1)** : circa 1000 volte superiore ai valori di fondo in ambiente urbani**(2)** ). Tali livelli di concentrazione in aria sono raggiungibili solamente durante lavori di manutenzione che causino elevata dispersione delle fibre stesse (rimozione di materassini di lana minerale, scoibentazione di tubazioni e caldaie).

Da un punto di vista scientifico le fibre vetrose con diametro medio inferiore a 6 µm, quando non fibre ceramiche, NON sono cancerogene. Tecnicamente sono però definite cancerogene di CATEGORIA 2 - sostanze da considerarsi con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo - secondo il regolamento CLP**(3)**. Regolamento a cui fa riferimento la normativa Italiana.

### **La Relazione riporta la presenza di FAV nei seguenti ambienti:**

PIANO INTERRATO – CANTINE – VESPAIO: tubazioni

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

**PIANO SEMINTERRATO - SOTTOCENTRALE**

tubazioni

- Tipo di materiale: Coibente tubazione rivestita in plastica coibentata con fibra artificiale vetrosa
- Friabilità: Friabile
- Rivestimenti o trattamenti superficiali: Protetta da rivestimento in materiale plastico
- Condizioni del materiale: Mediamente integro
- Area danneggiata: <10%
- Accessibilità: Poco accessibile
- Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento: manutenzioni incontrollate
- Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti: manutenzioni incontrollate

**Monitoraggio periodico**

La RELAZIONE DI MONITORAGGIO PERIODICO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE VETROSE ARTIFICIALI del 9 settembre 2019, condotto dalla SILEA per il Comune di Milano, riporta le seguenti informazioni:

“La presente relazione tecnica è stata redatta a seguito dell’indagine periodica su materiali contenenti amianto e/o, nell’ambito del programma di controllo e manutenzione da attuare in presenza di amianto, ai sensi del punto 4 del DM 6/09/1994, in attuazione della Legge 257/1992.

L’indagine, quando presenti e/o quando rilevate, è estesa alle fibre vetrose artificiali pericolose e/o cancerogene.

In caso di mancata accessibilità ad alcuni locali, in mancanza di informazioni su eventuali bonifiche o situazioni di ammaloramento che hanno riguardato i relativi materiali, la valutazione del rischio si considera analoga a quella del controllo precedente.

Il sopralluogo è stato eseguito nella data 05/09/2019.

Nell’edificio oggetto d’indagine, amianto e/o fibre vetrose artificiali, rilevate sono riassunte nella seguente tabella.

Area interessata	Passività	Manufatto	Interventi di legge e/o consigliati
Copertura	AMIANTO	Sottocopertura e comignoli	Controllo periodico ANNUALE Copertura in sicurezza
Piano interrato – Cantine e vespaio	FAV	Tubazioni	Manipolazione con cautele
Piano seminterrato – Sottocentrale	FAV	Tubazioni	Manipolazione con cautele

**Monitoraggio dell’aria**

Non si è ritenuto necessario effettuare indagini sulle fibre aerodisperse.

**Conclusioni**

La valutazione del rischio per amianto e FAV, nell’ambito del controllo periodico, fermo restando il rispetto della normativa e delle buone norme di igiene, non ha evidenziato, per gli occupanti, fattori o situazioni tali da far prevedere esposizione a fibre maggiori di quelle di fondo.

Il calcolo dell’Indice di Degrado ID per la valutazione delle coperture, applicato secondo il D.d.g. 18/11/2008 n. 13237 della Regione Lombardia, non è stato effettuato, in quanto la copertura esaminata presenta lastre in lamiera sistemate sopra quelle in cemento-amianto; per quanto le suddette lastre non costituiscano una completa sovracopertura, il rischio di danneggiamento e di dispersione di fibre del materiale contenente amianto risulta significativamente mitigato. La bonifica è comunque da tenere in considerazione, ma alla luce di quanto esposto in precedenza un intervento in tal senso può essere programmato in concomitanza con altri interventi di manutenzione straordinaria dell’immobile. “

**Lavoratori esposti:** manutentori

**Rischi residui:** inalazione di fibre, tecnopatie

#### **Valutazione del rischio**

Relativamente agli ambienti di lavoro accessibili a personale e utenti della scuola

La valutazione del rischio per Amianto e FAV, nell'ambito del controllo periodico, fermo restando il rispetto della normativa e delle buone norme di igiene, non ha evidenziato, per gli occupanti, fattori o situazioni tali da far prevedere esposizione a fibre maggiori di quelle di fondo.

Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **improbabile** e non si evidenziano particolari rischi residui.

Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.4.2– 4.4.3.)] Indice di Rischio = <b>Basso</b>
---

#### **Misure da adottare**

Trasmissione dell'Informativa ad occupanti e lavoratori (Allegato n. 4 della Relazione del comune di Milano)

Trasmettere l'Informativa ai manutentori e/o imprese che a vario titolo debbano operare nei locali.

L'Amministrazione comunale ha comunicato che i tecnici del Comune di Milano, deputati alla manutenzione ordinaria e straordinaria negli edifici scolastici ed educativi, hanno già preso visione della relativa relazione

### **4.4.4 AGENTI BIOLOGICI**

**In periodo di emergenza COVID-19 Vedere: "Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs. 81/2008 Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008" Allegato al presente DVR**

#### **Principali riferimenti normativi e documenti**

D. LGS 81/08 TITOLO X RISCHIO BIOLOGICO

Rapporti ISS COVID-19 2020

CTS - Documenti tecnici

INAIL - Linee guida.

Linee Guida emanate dal Ministero della Sanità

#### **Analisi del fattore di rischio**

Si definisce Agente biologico qualsiasi microrganismo che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Generalmente il personale non è a rischio di contagio durante le fasi del processo lavorativo se non per patologie virali comuni, influenza, dermatiti, ecc.

#### **Lavoratori esposti: tutti**

#### **Rischi residui**

Fonti di pericolo biologico: Materiale documentale, arredi, tendaggi, polveri, impianti di climatizzazione.

Vie di esposizione: inalazione di bioaerosol, contatti con superfici e oggetti contaminati.

Trasmissione alunni: è possibile il contagio del virus della rosolia ed altri microrganismi teratogeni (varicella, citomegalovirus, morbillo, parvovirus, ecc.) comuni nell'infanzia e prima adolescenza che possono dare negli adulti quadri più gravi (a meno di immunizzazione).

Contatto accidentale con fluidi biologici umani: possibile in occasione di interventi di primo soccorso, controllabile con l'utilizzo di opportuni DPI; nelle attività di pulizia, controllabile con l'utilizzo di opportuni DPI; nello stretto contatto con gli alunni più piccoli o con gravi disabilità.

È anche stato considerato il rischio di esposizione alla legionella, legato soprattutto all'utilizzo di acqua

dell'impianto idrico sanitario.

Il Testo unico sicurezza sul lavoro classifica ogni batterio appartenente alla Legionella nel 2° gruppo dell'Allegato XLVI. Sono del 2015 *Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi* approvate dalla Conferenza Stato Regioni il 7 maggio 2015, sulla valutazione del rischio, la prevenzione a breve e lungo termine.

Il Rischio legionellosi dipende da un certo numero di fattori. A seguire, si elencano quelli più importanti, di cui tenere sempre in debito conto:

- Temperatura dell'acqua compresa tra 20 e 50°C.
- Presenza di tubazioni con flusso d'acqua minimo o assente (tratti poco o per nulla utilizzati della rete, utilizzo saltuario delle fonti di erogazione).
- Utilizzo stagionale o discontinuo della struttura o di una sua parte.
- Caratteristiche e manutenzione degli impianti e dei terminali di erogazione (pulizia, disinfezione).
- Caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento a ciascun impianto (fonte di erogazione, disponibilità di nutrimento per Legionella, presenza di eventuali disinfettanti).
- Vetustà, complessità e dimensioni dell'impianto.
- Ampliamento o modifica d'impianto esistente (lavori di ristrutturazione).
- Utilizzo di gomma e fibre naturali per guarnizioni e dispositivi di tenuta.
- Presenza e concentrazione di Legionella, evidenziata a seguito di eventuali pregressi accertamenti ambientali (campionamenti microbiologici).

Apposita procedura di prevenzione del rischio da legionella è indicata al punto 4.3.1. STRUTTURA. Servizi igienici.

Per la valutazione dei rischi nei quali possono incorrere lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento si rimanda al DVR MADRI.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

Sono di seguito indicate le principali misure organizzative e tecniche, in modo che l'esposizione ad agenti biologici venga mantenuta adeguatamente sotto controllo.

- Formazione e sensibilizzazione sulle corrette prassi igieniche
- Adeguate pulizie degli ambienti, riduzione polvere
- Microclima confortevole (ventilazione, idoneo numero di ricambi d'aria)
- Adeguata manutenzione degli impianti aerulici e idrici
- Messa a disposizione dei dipendenti di guanti monouso e guanti in gomma
- Collocazione di dispenser antisettici nelle classi e nei servizi igienici
- Adesione a campagne/progetti di prevenzione promosse dal Ministero della Salute
- Diffusione di informazioni rispetto alla Campagna antinfluenzale promossa annualmente dall'ATS

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

#### **Valutazione del fattore di rischio :**

Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **basso** Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

(4.4.4.) Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio = basso</b>
---

In periodo di pandemia Covid-19 il rischio è valutato <b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b> , da rapportare all'ambiente di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in Istituto. <b>Vedere</b> All. Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008
---

#### **Misure di prevenzione e protezione**

Vedere Protocollo Sicurezza COVID-19

#### **4.4.4.1. Analisi del fattore di rischio: Area omogenea: Pulizie degli ambienti**

##### **Riferimenti documentali:**

INAIL - Gestione delle operazioni di pulizia, disinfezione e sanificazione nelle strutture scolastiche

**Lavoratori esposti:** collaboratori scolastici addetti alle pulizie

L'attività di pulizia comprende le seguenti aree di intervento:

1. ambienti di lavoro
2. servizi igienici
3. area esterna

Comprende:

- La spazzatura dei pavimenti
- spolveratura a secco o ad umido
- lavaggio manuale dei pavimenti

Fonti di pericolo biologico:

- manipolazione di rifiuti (contatto accidentale con oggetti taglienti, attraverso tagli, punture o abrasioni, inalazione di bioaerosol contaminato)
- pulizia dei servizi igienici (contatto con fluidi biologici)
- spolveratura (inalazione di polveri contenenti allergeni e microorganismi)

Vie di esposizione:

- contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con fluidi biologici e superfici di lavoro contaminate
- ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, nasale, oculare
- inalazione di bioaerosol, e polveri contaminate
- via parenterale, attraverso l'inoculo di agenti biologici per punture accidentali, abrasioni, traumi e ferite con oggetti taglienti

Effetti sulla salute: infezioni, allergie

Per la valutazione dei rischi nei quali possono incorrere lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento si rimanda al DVR MADRI.

Vedere anche Protocollo Sicurezza COVID-19

##### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

Sono di seguito indicate le principali misure organizzative e tecniche, in modo che l'esposizione ad agenti biologici venga mantenuta adeguatamente sotto controllo.

- formazione e informazione sulle corrette prassi di pulizia
- utilizzo di DPI (guanti monouso, guanti resistenti per le pulizie, mascherine) e indumenti protettivi
- corrette procedure per la manipolazione dei rifiuti
- accortezza massima nei confronti di oggetti taglienti e appuntiti, rotti (ad esempio vetro)
- informazione e formazione sulle specifiche procedure di lavoro, con particolare riguardo al lavaggio antisettico di mani e braccia

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

##### **Analisi del fattore di rischio :**

Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **basso** Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

(4.4.4.1.) Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G2 <b>Indice di Rischio = basso</b>
--

##### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Per la valutazione dei rischi nei quali possono incorrere lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di

allattamento si rimanda al DVR MADRI.

**4.5. AGENTI FISICI (riferimento d. lgs. 81/2008, TITOLO VIII, art. 181)**

- 4.5.1. RUMORE (art. 190)
- 4.5.2. VIBRAZIONI (art. 202)
- 4.5.3. CAMPI ELETTROMAGNETICI (art. 209)
- 4.5.4. MICROCLIMA
- 4.5.5. ILLUMINAZIONE
- 4.5.6. INQUINAMENTO INDOOR
- 4.5.7. EMISSIONI DA RADON
- 4.5.8. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
- 4.5.9. ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI
- 4.5.10. RISCHI DI NATURA ERGONOMICA NELLA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

**4.5.1. RUMORE**

Le norme di riferimento sono:

D.Lgs. 81/08 s.m.i. Capo I; Titolo VIII, Capo II

DM Lavori Pubblici 18.12.75

Legge quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/95)

DPCM 5.12.97 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici (applicabile solo ai nuovi edifici e alle ristrutturazioni)

DPR 142/04 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare.

Per asili ed edifici scolastici in generale è prevista la collocazione in classe I (Aree particolarmente protette) con limite diurno pari a 50 dBA.

Costituiscono ulteriore riferimento tecnico i valori guida relativi al livello sonoro e al tempo di riverbero stabiliti all'Organizzazione Mondiale della Sanità e dall'Unione Europea riportati di seguito.

**VALORI GUIDA PER SCUOLE E ASILI**

<b>AMBIENTI</b>	<b>VALORI GUIDA</b>
aule durante le lezioni	35 dBA Leq e 0,6 s come tempo di riverbero - per evitare problemi di comprensione delle singole parole (<35 dBA Leq - per i soggetti con deficit uditivo)
ambienti indoor: sale riunioni, caffetterie	35 dBA Leq come per le aule scolastiche e 1 s come tempo di riverbero - per evitare problemi di comprensione delle singole parole
scuole dell'infanzia, in ambienti indoor (durante il riposo dei bambini)	30 dBA Leq e 45 dBA Lmax - per evitare disturbi del sonno
aree gioco in esterno	55 dBA Leq - per evitare grave fastidio nella maggior parte dei soggetti

**Analisi del fattore di rischio**

Il suono è generato da una vibrazione che si produce in un corpo (sorgente) e si propaga nello spazio circostante attraverso mezzi diversi.

Quando le vibrazioni si propagano nell'aria, nell'acqua o in qualsiasi altro mezzo, generano una variazione di pressione che l'orecchio umano riesce a rilevare. L'orecchio è lo "strumento" che permette all'uomo di percepire le vibrazioni sonore e che trasforma gli impulsi "meccanici", trasmessi al suo interno, in impulsi "nervosi" da inviare al cervello.

Nell'uso comune il termine rumore viene utilizzato per indicare un suono di natura casuale normalmente associato ad una sensazione di fastidio, ma ai sensi della normativa va inteso per rumore qualunque suono che possa recare danno, in qualsiasi forma, all'organismo umano.

Poiché il nostro orecchio percepisce una gamma di intensità (dalla soglia di udibilità a quella del dolore) estremamente ampia e non reagisce a questa in modo lineare è stata introdotta una scala logaritmica che

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

meglio si adatta a riprodurre la risposta.

In questa scala il livello sonoro, misurato in decibel (dB), è legato all'intensità  $I$  dalla relazione:  $L_i = 10 \log_{10}(I/I_0)$ , dove  $I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$  corrisponde convenzionalmente alla più bassa soglia udibile per l'orecchio umano.

Il problema del rumore riferito alla scuola è correlabile a tre aspetti:

- rumore generato all'interno delle scuole, nelle aule, nelle palestre, nelle mense e negli spazi comuni, che è causa di fatica e/o eccitazione degli allievi e di condizioni sfavorevoli per l'apprendimento
- tempo di riverberazione dei locali, che condiziona forza e ritmo della voce dell'insegnante, con conseguente affaticamento
- livello di isolamento acustico rispetto al rumore esterno, che, se scarso, compromette l'intelligibilità delle relazioni didattiche a causa del mascheramento della parola dell'insegnante e della conseguente riduzione del livello di attenzione degli allievi.

Relativamente all'esposizione professionale a rumore, il riferimento normativo è rappresentato dal D.Lgs. 81/08, dove l'art. 180 ribadisce l'obbligatorietà della valutazione del rischio rumore, la sua periodicità e la necessità di provvedere ad adeguate misure di contenimento del rischio a determinati livelli di esposizione.

In generale la valutazione implica l'effettuazione di misure strumentali o una stima della emissione sonora di attrezzature, macchine e impianti sulla base di livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni accreditate (art. 190).

Laddove non esista rischio rumore legato all'attività svolta, ovvero esso sia palesemente trascurabile, il datore di lavoro può "giustificare" la non necessità di una valutazione più dettagliata (art.181).

Sono definiti (art. 189) i valori limite di esposizione e di azione connessi a due grandezze caratteristiche, al livello medio equivalente di esposizione giornaliera ( $L_{ex,8h}$ ) riferito alle otto ore lavorative, e al livello istantaneo di picco ( $p_{peak}$  valore massimo di pressione acustica durante l'attività lavorativa).

#### Valori limite

	Valori inferiori di azione	Valori superiori di azione	Valore limite di esposizione
$L_{ex,8h}$ [dB(A)]	80	85	87
$P_{peak}$ [dB(C)]	135	137	140

I valori limite di esposizione non possono essere superati; oltrepassare invece i valori superiori di azione determina l'attivazione di specifiche misure di contenimento del rischio.

Il rumore determinato dalle voci degli allievi in luogo chiuso durante la "ricreazione", in mensa o in palestra, se mal insonorizzata e soprattutto se contemporaneamente presenti più classi, potrebbe ugualmente raggiungere livelli elevati.

E' pertanto opportuno, in situazioni ambientali e organizzative sfavorevoli, considerare l'esposizione a rumore degli insegnanti di educazione fisica.

La valutazione del rumore nella scuola può essere effettuata in maniera indiretta, avvalendosi di misure condotte in situazioni analoghe, di studi ricavabili dalla letteratura e, nel caso delle macchine, dei "libretti d'uso" che indicano il livello di rumore prodotto.

La misura del rumore da confrontare con i valori limite e di azione deve essere effettuata con opportuna strumentazione, secondo quanto riportato nella Norma UNI 9432-2008.

L'eventuale presenza di lavoratrici in stato di gravidanza nelle scuole, che pure richiede un'esposizione a livelli prudenziali di rumore, non dovrebbe destare allarme o comunque comportare sostanziali modifiche organizzative.

Nel Plesso oggetto della valutazione:

- le apparecchiature presenti producono emissioni sonore di modestissima entità. Esiste una manifesta assenza di fonti di rumorosità significative;
- il contesto urbano in cui sono ubicati i locali di lavoro è classificato zona residenziale, pur essendo interessato da intensi flussi di traffico, i livelli di rumorosità indotta risultano molto contenuti;
- durante le attività nelle aule il rumore può essere considerato trascurabile;



- il rumore determinato dalle voci dei bambini in luogo chiuso durante le attività ludiche, può raggiungere livelli superiori, ma per tempi di esposizione molto brevi rispetto all'orario scolastico giornaliero;

Sulla base di quanto sopra riportato e del confronto con misurazioni in situazioni analoghe riportate in letteratura si può escludere che i lavoratori siano esposti a  $L_{EX} < 80$  dB(A) e pertanto si è ritenuto di non dover procedere ad una rilevazione strumentale.

Se si rilevassero situazioni nelle quali i Valori inferiori di azione 80 dB(A) possono essere superati il Dirigente Scolastico provvederà a:

- misurare i livelli di esposizione dei lavoratori esposti, tramite l'intervento di un Tecnico Competente in Acustica Ambientale, abilitato nell'Albo della Regione di appartenenza;
- riportarne i dati nel DVR ;
- adottare misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite;
- individuare le cause dell'esposizione eccessiva;
- attivare misure di protezione e prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** - Nessun lavoratore è sottoposto a livelli di esposizione giornaliera al rumore  $L_{EX,8h}$  pari o superiore al valore inferiore di azione.

**Rischi residui** - ipocusia, affaticamento vocale, disturbi dell'apparato cardocircolatorio, dell'apparato digerente, effetti sul sistema nervoso, modifiche della pressione arteriosa.

- L'ipoacusia (diminuzione dell'udito) risulta poco probabile essendo dipendente da un'esposizione a rumore di intensità superiore a 80 dBA per tempi prolungati
- In condizioni acustiche non ottimali, la qualità della comunicazione verbale viene compromessa a causa della scarsa intelligibilità del parlato. In un tale contesto, gli insegnanti sono indotti ad uno sforzo vocale eccessivo, con rischio di disfonia
- concentrazione, la memorizzazione o la risoluzione di problemi risultano essere tra le attività cognitive che maggiormente risentono in senso negativo di ambienti rumorosi.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Si utilizza il riferimento normativo dettato dal D.Lgs. 81/08 Titolo VIII Capo II:

Gli elementi di riferimento individuati dalla normativa sono il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, i valori limite di esposizione e di azione, gli effetti del rumore sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori, le informazioni fornite dai costruttori delle attrezzature e quelle raccolte dalla sorveglianza sanitaria, e la disponibilità di DPI per l'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione, fissando ogni 4 anni la Periodicità della Valutazione e delle Misurazioni. Mentre, in sintesi, essa definisce quattro Classi di Rischio per l'Esposizione al Rumore:

- A. I lavoratori esposti a  $L_{EX,8h} < 80$  dB(A) sono considerati a **rischio assente**  
 B. I lavoratori esposti a  $80$  dB(A)  $\leq L_{EX,8h} < 85$  dB(A) sono considerati a **rischio lieve**.  
 C. I lavoratori esposti a  $85$  dB(A)  $\leq L_{EX,8h} < 87$  dB(A) sono considerati a **rischio consistente**.  
 D. I lavoratori esposti a  $L_{EX,8h} > 87$  dB(A) sono considerati a **rischio grave**.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio lieve**

Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.1.] Stima della Probabilità = P2    Stima della Gravità = G2 <b>Indice di Rischio = basso</b>
---

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

Misure di contenimento	misure adottate
interventi gestionali ed organizzativi per ridurre il rischio:	
1. predisposizione norme di comportamento finalizzate a contenere il rumore di fondo e informarne il personale e gli allievi	si
2. riduzione delle occasioni di affollamento quali, ad esempio, la contemporanea	si

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

presenza di più classi nel salone	
3. Determinazione dei fattori che maggiormente influiscono in negativo sul clima acustico degli ambienti.	si
4. interventi nei confronti dell'Ente locale per modificare la viabilità nei pressi della scuola, vietando ad esempio il transito ai mezzi pesanti, o per installare barriere isolanti.	Non necessario
5. Accorgimenti quali disposizione corretta degli arredi, compresi gli appendiabiti, utilizzo di tendaggi, ecc.	si

#### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

- Produrre dichiarazione del DS, consultato il personale, relativa al rumore presente nella scuola.

Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori, salvo sia identificata la presenza di persone ipersuscettibili, in questo caso i lavoratori possono richiedere di essere sottoposti a sorveglianza sanitaria o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.

In presenza di lavoratrici in gravidanza la valutazione dovrà essere effettuata caso per caso.

#### **4.5.2. VIBRAZIONI**

Da un'analisi delle apparecchiature e delle strumentazioni si evidenzia che non sono presenti, né vengono utilizzati macchinari, apparecchiature o attrezzi che possono provocare vibrazioni superiori ai valori di azione giornalieri stabiliti per legge (D.Lgs. 81/08 art. 201).

COLPI - URTI: è possibile che durante le attività sportive incidentalmente docenti e allievi siano colpiti da pallonate o urtati durante le attività, incidenti che potrebbero essere pericolosi per le donne in gravidanza.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

#### **Analisi del fattore di rischio**

**Lavoratori esposti** – nessuno

**Rischi residui** - Non rilevati

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio poco probabile** Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.2.] Stima della Probabilità = P0    Stima della Gravità = G0 **Indice di Rischio =basso**

#### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

nessuna

#### **4.5.3. CAMPI ELETTROMAGNETICI**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. Capo IV del Titolo VIII - Agenti fisici –recepimento della direttiva 2004/40/CE, direttive 2004/46/CE e 2012/11/CE. L'entrata in vigore del Capo IV secondo la formulazione utilizzata all'articolo 306 del Testo Unico è prevista per il 31/10/2013, in conformità alla direttiva 2012/11/CE.

**Analisi del fattore di rischio** Non sono presenti sostanze che emettono radiazioni ionizzanti e/o macchine radiogene secondo la definizione del DPR 1428/68.

Tutti i video terminali sono marcati CE, il che comporta che i campi elettromagnetici sono mantenuti al di sotto dei limiti raccomandati.

I puntatori laser dei lettori scanner sono classificati, secondo la norma CEI EN 60825-1 ; gli utilizzatori sono stati formati al loro uso corretto e questo assicura che i lavoratori presenti nell'area omogenea non sono soggetti a radiazioni nocive.

Non sono inoltre presenti radiazioni nocive non ionizzanti

Non sono presenti nelle vicinanze dell'azienda sorgenti di radiazioni elettromagnetiche ( antenne, impianti

radiotelevisivi)

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Rischi residui** : Incidenti di natura elettrica · Esposizione a campi elettromagnetici. Affaticamento visivo e possibili disturbi oculo-visivi (arrossamento, bruciore, lacrimazione, secchezza) lesioni superficiali - ustioni

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Si rimanda ai criteri generali

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.3.] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio = basso</b>
--

Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.

**Misure di prevenzione e protezione da attuare.**

Non si prevedono di adottare a breve ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza dei lavoratori

#### 4.5.4. MICROCLIMA TERMICO

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)

**Analisi del fattore di rischio** - Gli ambienti sono provvisti di impianto di riscaldamento funzionante e opportunamente regolato.

La temperatura nei locali di lavoro è adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi lavoro applicati e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

La temperatura del luogo di lavoro in inverno è mantenuta tra i 18° e i 20°, con una umidità relativa media prossima a 50%, e comunque tale da evitare la formazione di condense.

Nel periodo estivo la temperatura dei locali è mantenuta a livelli confortevoli (< 24°C). Le correnti di aria calda e fredda sono opportunamente controllate.

All'interno dei locali di lavoro non si verificano bruschi sbalzi di temperatura.

I locali sono dotati di finestre. In nessun momento dell'attività lavorativa viene inibita l'apertura delle finestre.

Le chiusure esterne verticali e orizzontali sono tali da impedire qualsiasi infiltrazione di acqua /di pioggia.

Le finestre, sono dotate di tende, ad evitare l'eccessivo soleggiamento.

Le condizioni microclimatiche generali sono considerate globalmente soddisfacenti. I valori di temperatura, rilevati da più misurazioni in giorni diversi nei luoghi di lavoro indicano una condizione termica soddisfacente. I valori di umidità relativa, rilevati dalle corrispondenti misurazioni, indicano una condizione igrometrica soddisfacente.

Si possono verificare disagi nei mesi estivi particolarmente caldi nei locali della segreteria dove sarebbe opportuno installare un impianto di climatizzazione dell'aria, attualmente sono utilizzati condizionatori portatili, insufficienti a rinfrescare gli ambienti.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** - Non sono presenti lavoratori soggetti a fattori climatici negativi (né termici - freddo/caldo, né igrometrici - secco/umido).

Le persone esposte sono i dipendenti presenti, gli alunni, il pubblico e il personale di ditte esterne eventualmente presente

**Rischi residui** - Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli. Esposizione ad agenti biologici e infezioni batteriche (Male alla schiena e alla gola, raffreddore, dolori addominali, torcicollo, bronchiti, polmoniti).

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Per quanto concerne il microclima degli ambienti di lavoro si

è proceduto a valutare l'adeguatezza della temperatura, dell'umidità, del ricambio d'aria rispetto alle Linee Guida ISPESL. Si è inoltre acquisita la valutazione dei lavoratori sul grado di benessere garantito dai locali di lavoro.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.4.] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G1 **Indice di Rischio =basso**

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

- A. L'aerazione naturale dei locali di lavoro, è resa sufficiente a garantire un'adeguata qualità dell'aria in ambiente di lavoro.
- B. La temperatura nel luogo di lavoro è adeguata e l'umidità relativa è tale da evitare la formazione di condensa.
- C. I lavoratori sono schermati da soleggiamento eccessivo, isolati dalle superfici calde/fredde e dalle correnti d'aria.

#### **Misure di prevenzione da attuare**

Non sono denunciate dai lavoratori disagi climatici

Non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori

### **4.5.5. ILLUMINAZIONE**

Le norme di riferimento sono: - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)- DM 10/03/98 - Regole tecniche di prevenzione incendi applicabili - D. Lgs. 8/3/2006 n. 139, art. 15

#### **Analisi del fattore di rischio**

Nell'analisi del fattore di rischio sono state utilizzate le Linee Guida dell'ISPESL "Microclima, aerazione e illuminazione nei luoghi di lavoro".

I luoghi di lavoro sono dotati di luce, naturale e artificiale, sufficiente per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.

Gli impianti di illuminazione sono tali da evitare abbagliamenti e/o zone d'ombra.

I locali di passaggio, i corridoi e le scale hanno buoni livelli di illuminazione.

Esistono lampade di sicurezza idonee a garantire un livello di illuminazione di sufficiente intensità.

Gli impianti di illuminazione dei locali e delle vie di circolazione sono installati in modo che il tipo d'illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per i lavoratori.

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale sono tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza.

Gli ambienti, i posti di lavoro e i passaggi sono illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una buona visibilità.

Il grado di illuminazione sulle postazioni di lavoro è buono.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** - Tutti, oltre al personale interno anche quello di ditte esterne: manutentori, pubblico.

**Rischi residui** · Carenza di illuminazione naturale · Abbagliamento · Affaticamento visivo · Urti· Cadute · Difficoltà nell'esodo

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** – Si utilizzano come riferimento i valori di illuminamento indicati dalla norma UNI EN 12464-1:2004 "Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro in interni".

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il soddisfacimento dei requisiti normativi comporta per le persone esposte un **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.5.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio = basso</b>
---

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

I luoghi di lavoro sono dotati di impianto di illuminazione naturale, integrata da illuminazione artificiale, con livelli tali da salvaguardare sicurezza, salute e benessere dei lavoratori.

**Misure di prevenzione da attuare**

E' prevista una costante pulizia di lampade, plafoniere, ecc., per evitare la diminuzione del flusso luminoso dovuta a polvere, perdita di lucentezza delle superfici, ecc.

**4.5.6. INQUINAMENTO INDOOR**

Le norme di riferimento sono: - D.Lgs. 81/08 s.m.i. (Allegato IV)

**Analisi del fattore di rischio**

Nell'analisi del fattore di rischio sono state utilizzate

- le Linee Guida dell'ISPESL "Microclima, aerazione e illuminazione nei luoghi di lavoro".
- Linee di indirizzo per la prevenzione nelle scuole del rischio indoor per allergie e asma- Accordo Conferenza Unificata Stato Regioni el 18 dicembre 2010.
- Gard Italy - La qualità dell'aria nelle scuole e i rischi per le malattie respiratorie e allergiche.

Non sono presenti in azienda (polveri, fibre, gas, vapori, muffe, pollini, antiparassitari, provenienti dall'esterno).

L'utilizzo dei prodotti di pulizia (composti organici volatili COV o VOC) è nei limiti del normale utilizzo.

Esiste il divieto di fumo.

Negli arredi è improbabile la presenza di formaldeide

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** – potenzialmente tutti.

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Il fattore di rischio è oggetto di una regolamentazione *ex lege*, con indicazione delle misure di prevenzione richieste. Si rimanda ai criteri generali di valutazione .

**Valutazione del rischio** - da un punto di vista qualitativo, in seguito all'applicazione dei criteri sopra riportati, il rischio è valutato **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.6.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio =basso</b>
--

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

- E' vietato il fumo all'interno dei luoghi di lavoro ed è esposta apposita segnaletica di legge.
- Gli ambienti di lavoro sono mantenuti sufficientemente puliti.
- Non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori

**Vedi: Procedura e misure di Prevenzione a scuola per allergie e asma**

**4.5.7. EMISSIONI DA RADON**

La protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti è disciplinata al momento unicamente dal D.Lgs. 17 Marzo 1995, n. 230 (Art. 180 c. 3 **D. Lgs. 81/2008**) come modificato dal **D.Lgs. 26 maggio 2000 n. 241**.

**Scuole: 500 Bq/m<sup>3</sup>**

Il datore di lavoro non è tenuto alle azioni di rimedio se dimostra, avvalendosi di un esperto, che nessun lavoratore è esposto ad una dose superiore a quella indicata nell'allegato I-bis (3 mSv/anno); questa disposizione non si applica per gli esercenti di asili nido, scuola materna e scuola dell'obbligo, per i quali rimane il limite di **500 Bq/m<sup>3</sup>** (art. 10-quinquies, comma 5).

La nuova [Direttiva 2013/59/Euratom](#) all'Art. 54 Radon nei luoghi di lavoro, riporta che il livello di riferimento per la media annua della concentrazione di attività aerea non deve essere superiore a **300 Bq/m<sup>3</sup>**, a meno che un livello superiore non sia giustificato dalle circostanze esistenti a livello nazionale.

**Analisi del fattore di rischio**

L'OMS ha classificato il radon come cancerogeno del gruppo 1, ossia come sostanza per la quale è accertata la cancerogenità negli esseri umani.

Il radon penetra all'interno degli edifici risalendo dal suolo, secondo un meccanismo determinato dalla differenza di pressione tra l'edificio e l'ambiente circostante (il cosiddetto "effetto camino"). La pressione all'interno degli edifici, infatti, a causa della temperatura interna più elevata, è inferiore rispetto a quella esterna.

Questa differenza di pressione è la forza che determina l'ingresso di aria e, con essa il radon, dal sottosuolo, attraverso tutte le aperture (giunture, cavità ed anche piccole crepe o fessure difficili da individuare).

Il rischio di radon aumenta al crescere della concentrazione del gas radioattivo nell'aria dei locali e del tempo di permanenza.

Nel plesso oggetto della valutazione non sono svolte attività lavorative in sotterraneo.

Non ci sono locali di lavoro con almeno tre pareti interamente sotto il piano di campagna, per i quali vige l'obbligo di misurazione indipendentemente dal fatto che queste siano a diretto contatto con il terreno circostante o meno, e dove le persone permangano per almeno 10 ore al mese.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti** – potenzialmente tutti.

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Si rimanda ai criteri generali di valutazione, tenuto anche conto dei dati presenti nell'Archivio Nazionale Radon (ANR) per i Comuni relativi alle misurazioni di Concentrazione di radon indoor nelle abitazioni, che per il comune di Milano indicano un livello massimo (Bq m<sup>-3</sup>) di 285.

**Valutazione del rischio** - da un punto di vista qualitativo, in seguito all'applicazione dei criteri sopra riportati, il rischio è valutato **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.6.] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G4 **Indice di Rischio = medio**

**Misure di prevenzione protezione da attuare**

Nessuna

**4.5.8. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (tutti i plessi)**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 Titolo VI Art. 167 Campo di applicazione - Art. 168 Obblighi del datore di lavoro - All. XXXIII. - Norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3) relative alle attività di movimentazione manuale (sollevamento, trasporto, traino, spinta, movimentazione di carichi leggeri ad alta frequenza).

**Analisi del fattore di rischio**

Le norme del si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano

per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Ai fini della valutazione si intendono:

- a) *movimentazione manuale dei carichi*: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;
- b) *patologie da sovraccarico biomeccanico*: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Al fine di prevenire il rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi sono stati considerati, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio indicati nell'All. XXXIII del D.Lgs. 81/08 s.m.i. a cui si fa riferimento.

Non si rileva per Docenti della scuola primaria, scuola secondaria e Amministrativi la necessità di una valutazione approfondita in quanto i pesi movimentati, in modo non ripetitivo, possono essere generalmente mantenuti inferiori ai tre Kg. dagli stessi lavoratori.

Le modalità di lavoro ed il carico di lavoro fisico sono tali da non provocare generalmente rischi dorso-lombari, torsioni del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili o posture incongrue per tempi prolungati. La movimentazione manuale dei carichi (libri, faldoni, piccole attrezzature elettroniche, strumenti di lavoro, ecc.) non è frequente ed il peso dei carichi è ridotto.

La forma ed il volume dei carichi considerati permettono di afferrarli con facilità e la struttura esterna dei carichi non comporta rischio di lesioni.

I rischi sono prevenuti dalla normale organizzazione del lavoro, da appropriata applicazione di informazioni, regole e procedure fornite a tutto il personale, da buone prassi, dalla formazione fornita a tutto il personale sui rischi specifici nel luogo di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni dell'11/12/2011.

Può avvenire eccezionalmente l'obbligo di compiere delle movimentazioni manuali non preventivabili a carico di docenti di sostegno di allievi affetti da patologie invalidanti la deambulazione (non presenti attualmente nel Plesso oggetto della valutazione)

Particolare attenzione è invece da dedicare da parte dei Docenti all'attività formativa degli allievi per quanto riguarda il peso degli zaini.

Nel caso dovessero essere presenti lavoratrici in gravidanza o in periodo di allattamento si procederà alla valutazione specifica caso per caso. **Vedi DVR MADRI.**

Sono invece lavoratori della scuola esposti al rischio, per le mansioni lavorative che essi svolgono il personale dell'infanzia, docenti e collaboratori scolastici, gli insegnanti di sostegno e i collaboratori scolastici, in riferimento ai quali è stata effettuata la valutazione del rischio di seguito descritta: **MMB movimentazione dei carichi animati**

#### **MMC - Collaboratori scolastici**

**Lavoratori esposti:** collaboratori scolastici

Nella valutazione del rischio sono stati considerati i seguenti aspetti:

- Organizzazione del lavoro.
- Condizioni di movimentazione.
- Carichi sollevati, la frequenza di sollevamento, posizione delle mani, distanza di sollevamento, presa, distanza di trasporto.
- Fascia di età e differenze di genere di gruppi omogenei di lavoratori.
- Valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto.
- Effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori.
- L'informazione e formazione dei lavoratori.

I risultati dell'indagine saranno presi in esame dal medico competente, il quale, sulla base delle risultanze

della valutazione stessa e in relazione allo stato di salute di ciascun lavoratore, all'età, alle attività specifiche svolte, e alle caratteristiche dell'organizzazione di lavoro, deciderà se sottoporre gli stessi lavoratori ad una sorveglianza sanitaria rivolta ad esprimere il giudizio di idoneità alla specifica mansione.

Sono periodicamente sottoposti a **sorveglianza sanitaria** in relazione alla movimentazione manuale dei carichi i lavoratori indicati nel protocollo sanitario.

#### **Mansioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi:**

- Movimentazione (sollevamento) manuale sacchi rifiuti, secchi d'acqua, prodotti di pulizia, materiali, Si considera che il peso di tali oggetti non è generalmente superiore a 5 Kg.
- Spostamento banchi e arredi di modeste dimensioni per operazioni di pulizia.
- Movimentazione manuale di sedie degli alunni (può comportare il sollevamento).
- Movimentazione di attrezzature manuali nella spazzatura di pavimenti, spolveratura a secco e umido, lavaggio manuale dei pavimenti, pulizia vetri, pulizia servizi igienici.
- Movimentazione di macchine lavasciuga nel lavaggio dei pavimenti.
- Trasporto di attrezzature manuali e portatili (attrezzature elettriche e non elettriche)

Non è richiesto ai collaboratori scolastici il sollevamento/trasporto delle persone disabili nei casi di emergenza o per assistenza igienico sanitaria agli alunni disabili. In caso di necessità al personale individuato come idoneo, se disponibile, saranno forniti adeguati in-formazione e addestramento e sarà approfondita la valutazione dei rischi.

#### **Organizzazione del lavoro**

L'organizzazione del lavoro permette a tutto il personale di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti. Se esistono carichi (attrezzi, cose) gravosi da sollevare, anche occasionalmente, di peso superiore a quanto indicato nella successiva tabella " Valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto" è stata adottata ogni misura tecnica (carrelli per il trasporto di oggetti, carrelli per le operazioni di pulizia, DPI), organizzativa, procedurale, informazione e formazione che possa eliminare o anche solo ridurre i rischi per la salute.

Le modalità di lavoro ed il carico di lavoro fisico sono tali da non provocare generalmente rischi dorso-lombari, torsioni del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili o posture incongrue per tempi prolungati.

La movimentazione manuale dei carichi non è ripetitiva, se non nel sollevamento del sollevamento dal pavimento delle sedie nelle aule per le operazioni di pulizia quotidiana.

#### **Carichi sollevati, frequenze di sollevamento, posizione delle mani, distanza di sollevamento, presa, distanza di trasporto**

Nelle situazioni prevedibili di movimentazione manuale dei carichi previste dalle mansioni specifiche:

- gli sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, non sono troppo frequenti o troppo prolungati;
- le pause e periodi di recupero fisiologico sono sufficienti e possono essere gestiti con una certa autonomia dal lavoratore;
- le distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto sono minime;
- il ritmo imposto dai processi lavorativi può essere sufficientemente modulato dal lavoratore, che può effettuare le pause prescritte e alternare i compiti;
- i carichi:
  - . non sono pesanti;
  - . non sono ingombranti o difficili da afferrare;
  - . possono essere afferrati con due mani;
  - . non sono collocati in una posizione tale per cui il carico deve essere tenuto o maneggiato a un certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
  - . se movimentati correttamente non presentano rischi, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, di comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

I collaboratori scolastici sono avvertiti di non movimentare carichi quando il carico è:

- troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;



- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato a una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto;
- lo sforzo fisico è:
  - . eccessivo;
  - . può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
  - . può comportare un movimento brusco del carico;
  - . è compiuto col corpo in posizione instabile.
- Nei casi in cui il carico è troppo pesante o di dimensioni troppo grandi o per altri motivi di difficile movimentazione, l'addetto deve ricorrere all'aiuto di un collega, o, se possibile, suddividere il carico, intervallare i tempi di movimentazione manuale dei carichi con altre attività.

Per la rimozione di materiali/arredi di quantità, di dimensioni notevoli, sia di peso che in volume, non compatibile con la movimentazione manuale dei carichi (ad esempio in occasione di traslochi per opere di manutenzione dei locali, o trasferimenti di attività, anche internamente all'edificio, ad esempio arredi completi di aule), oppure materiali/arredi ubicati in una zona che non ne consente la rimozione in condizioni di sicurezza, il Dirigente Scolastico chiede al Comune di Milano il supporto di personale specializzato.

#### **Fascia di età e differenze di genere di gruppi omogenei di lavoratori:**

Sono stati considerati i seguenti gruppi omogenei di lavoratori suddivisi per genere in relazione alle fasce di età.

- Maschi da 18 a 45 anni
- Femmine da 18 a 45 anni
- Maschi giovani fino a 18 anni
- Maschi anziani oltre i 45 anni
- Femmine giovani fino a 18 anni
- Femmine anziane oltre i 45 anni
- Maschi anziani oltre i 50 anni

#### **Le condizioni di movimentazione**

##### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

- lo spazio libero, sia verticale che orizzontale, è sufficiente per lo svolgimento delle attività richieste;
- la pavimentazione è regolare, continua, non presenta rischi di inciampo, non è scivolosa;
- il posto o l'ambiente di lavoro generalmente consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o i posti di lavoro non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono stabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono adeguate.

In relazione all'ambiente di lavoro non sono presenti caratteristiche che possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico.

Può accadere occasionalmente la necessità di trasportare carichi su diversi piani dell'edificio, in questi casi ove presenti sono utilizzati gli ascensori.

#### **Valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto**

Norma di riferimento EN 1005-2 riportata in tabella.

<b>Popolazione lavorativa</b>	<b>Massa di riferimento (Kg)</b>
Maschi (18-45 anni)	25
Femmine (18-45 anni)	20
Maschi giovani (fino a 18 anni) ed anziani (oltre 45 anni)	20
Femmine giovani (fino a 18 anni) ed anziane (oltre 45 anni)	15

Al fine di garantire un più elevato livello di protezione ad una fascia di popolazione lavorativa sempre più

numerosa e sempre più anziana, si ritiene che la massa di riferimento o costante di peso per i lavoratori e le lavoratrici di età superiore ai 50 anni sia di 15 Kg.

La norma UNI EN 1005-2 identifica un'ulteriore sottopopolazione, le donne gravide, che presentano un rischio accresciuto di possibili lesioni, sconsigliando il sollevamento di pesi maggiori di 5 kg. Pertanto la lavoratrice in gravidanza potrà essere adibita ad attività che comprendono la movimentazione manuale dei carichi, con le seguenti caratteristiche:

- . massa di riferimento assunta per la valutazione del rischio di 4,7 Kg ;
- . indice di sollevamento < 0,85;
- . attività di durata non superiore ad un'ora;
- . frequenza di sollevamento non superiore a una volta al minuto (1 gesto al minuto).

**La VALUTAZIONE MMC** riporta i gruppi omogenei di lavoratori, i nominativi, il genere, l'età degli addetti, la massa limite consentita nella movimentazione manuale dei carichi. La valutazione del rischio effettuata con il metodo Niosh, il calcolo del peso limite raccomandato.

Il metodo applicato ha come riferimento il peso movimentato (Kg 4,7) con frequenza di 1 gesto al minuto, per un tempo continuo < ad 1 ora , dove Kg 4,7 è il peso di una sedia x allievi. Nel calcolo si è preso a riferimento il peso della sedia in quanto oggetto di movimentazione quotidiana nelle operazioni di pulizia.

#### Risultato della valutazione:

Gruppi omogenei di lavoratori	Costante di peso	Peso limite raccomandato	Indice di sollevamento (parametro Kg 4,7)
Gruppo omogeneo n. 1: Collaboratori scolastici di età compresa fra 18 e 45 anni	25	9,48	0,5
Gruppo omogeneo n. 2: Collaboratrici scolastiche di età compresa da 18 a 45 anni	20	7,59	0,62
Gruppo omogeneo n. 3: maschi giovani fino a 18 anni - NON PRESENTE	20		
Gruppo omogeneo n. 4: femmine giovani fino a 18 anni - NON PRESENTE	15		
Gruppo omogeneo n.5: Femmine anziane oltre 45 anni	15	5,69	0,83
Gruppo omogeneo n. 6: Maschi anziani oltre 45 anni	20	7,59	0,62
Gruppo omogeneo n.7: Maschi oltre i 50 anni	15	5,69	0,83

#### Livelli di rischio e misure di prevenzione

**Se R < 0,85 (AREA VERDE):** la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.

**Se R è compreso tra 0,86 e 0,99 (AREA GIALLA):** la situazione si avvicina ai limiti; una quota della popolazione (a dubbia esposizione) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario un intervento immediato. È comunque consigliato attivare la formazione e, a discrezione del medico, la sorveglianza sanitaria del personale addetto.

**Se R > 1 (AREA ROSSA):** la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è

l'indice. Vi è necessità di un intervento IMMEDIATO di PREVENZIONE per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1,25 e 3. È utile programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Successivamente riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Va comunque attivata la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto con periodicità bilanciata in funzione del livello di rischio.

### **Rischi residui. Effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori.**

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

### **Fattori individuali di rischio**

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

- Al personale della scuola è stata fornita l'informazione sui rischi presenti a scuola, tra cui la movimentazione manuale dei carichi.
- Al personale è stata fornita la Formazione sui rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011.
- Al personale è stata fornita l'informazione specifica sulla corretta Movimentazione manuale dei carichi.
- DS e DSGA provvedono a fornire ai lavoratori istruzioni, procedure di lavoro.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

### **Lavoratori esposti - collaboratori scolastici**

**Rischi residui** - Affaticamento o rischi dorso-lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili, ecc.

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

### **Fattori individuali di rischio**

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità e di protezione dei giovani sul lavoro, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

**Criteri specifici di valutazione dei rischi**

I rischi dorso-lombari sono valutati tenendo conto degli elementi di riferimento contenuti nel D.Lgs. 81/08 All. XXXIII. Si fa riferimento al metodo NIOSH come applicato dalla Norma Europea UNI EN 105-2 e ISO 11228 . Valutazione Allegata al DVR.

Sono stati anche considerati alcuni fattori individuali di rischio (idoneità fisica, percezione soggettiva del carico di lavoro, indumenti), che sono tenuti in considerazione dal DSGA nell'assegnazione dei compiti alle singole persone e dal controllo effettuato dai preposti.

**Valutazione del rischio**

La valutazione effettuata con il Metodo NIOSCH, applicabile a tutti i gruppi omogenei di lavoratori, è la seguente:

da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio accettabile.  $R < 0,85$  (AREA VERDE)**: la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.

Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.8)	$IR^{MMC} < 0,85 = \text{rischio basso} / 0,85 \leq IR^{MMC} < 1 = \text{rischio medio} /$ $IR^{MMC} \geq 1 = \text{rischio alto. Conclusione:}$
---------	---

**Indice di Rischio = basso**

**Misure di prevenzione e protezione attuate**

Quale misura generale di prevenzione prevista all'art. 15 del D.Lgs. 81/0 i collaboratori scolastici sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

**Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori, salvo decisione del Medico Competente di sottoporre i lavoratori ad ulteriori indagini diagnostiche.

**MMB MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI ANIMATI - SCUOLA DELL'INFANZIA**

**Lavoratori esposti:** insegnanti della scuola dell'infanzia (n. 21) - docenti di appoggio ad alunni non in grado di deambulare autonomamente, collaboratori scolastici scuola dell'infanzia.

Nella valutazione del rischio sono stati considerati i seguenti aspetti:

Il rischio è considerato in ragione della normale movimentazione di bambini e di bambini diversamente abili e/o non in grado di deambulare autonomamente.

La situazione di rischio per l'apparato muscolo-scheletrico deriva dall'entità del "carico", dalla sua autonomia di movimento e dal grado di "collaborazione", dalla frequenza dei sollevamenti, dalla necessità di assumere spesso posture incongrue (arredi a misura di bambino), dall'ortostatismo prolungato anche a schiena flessa e dal sovraccarico biomeccanico degli arti superiori (soprattutto a carico della spalla).

Nel corso del turno di lavoro giornaliero l'insegnante, a volte coadiuvato dalle collaboratrici scolastiche, esegue molti movimenti di sollevamento dei bambini il cui peso può anche superare i 20 kg per i bambini più grandi. Tale carico presenta inoltre caratteristiche particolari, in quanto i movimenti dei bambini possono rendere il carico difficile da maneggiare, spostandone il baricentro ed eventualmente richiedendo movimenti improvvisi e non corretti.

**Mansioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi**

Per i lavoratori/lavoratrici di questo gruppo omogeneo, le operazioni maggiormente a rischio sono quelle che comportano il sollevamento dei bambini necessario per effettuare la quotidiana assistenza (lavoro al lavello, pasti dei bambini, gioco e risposta ad esigenze quotidiane di carattere affettivo, assistenza a

bambini portatori di handicap, ecc.).

### **Organizzazione del lavoro**

L'organizzazione del lavoro permette a tutto il personale di intervallare periodi di lavoro in piedi e periodi di lavoro seduti.

La movimentazione manuale dei carichi non è ripetitiva.

### **Carichi sollevati, frequenze di sollevamento, posizione delle mani, distanza di sollevamento, presa, distanza di trasporto**

- gli sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, non sono troppo frequenti o troppo prolungati;
- le pause e periodi di recupero fisiologico sono sufficienti e possono essere gestiti con una certa autonomia dal lavoratore;
- le distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto sono minime;

Tuttavia:

- possono presentarsi situazioni nelle quali l'intervento deve essere immediato richiedendo movimenti improvvisi e non corretti
- il peso dei bambini può essere elevato
- i movimenti dei bambini possono rendere il carico difficile da maneggiare
- i bambini non possono essere afferrati con due mani

### **Le condizioni di movimentazione**

#### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

- lo spazio libero, sia verticale che orizzontale, è sufficiente per lo svolgimento delle attività richieste;
- la pavimentazione è regolare, continua, non presenta rischi di inciampo, non è scivolosa;
- il pavimento o i posti di lavoro non presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono stabili;
- la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono adeguate.

In relazione all'ambiente di lavoro non sono presenti caratteristiche che possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico.

### **Rischi residui. Effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori.**

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico

### **Fattori individuali di rischio**

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in tema di tutela e sostegno della maternità, il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

### **Informazione e formazione dei lavoratori**

- Al personale della scuola è stata fornita l'informazione sui rischi presenti a scuola, tra cui la movimentazione manuale dei carichi.
- Al personale è stata fornita la Formazione sui rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 s.m.i. e dell'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011.
- Al personale è stata fornita l'informazione specifica sulla corretta Movimentazione manuale dei carichi.
- DS e DSGA provvedono a fornire ai lavoratori istruzioni, procedure di lavoro.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Lavoratori esposti:** insegnanti/educatori/ collaboratori scolastici della scuola dell'infanzia

### **Criteri specifici di valutazione dei rischi**

In considerazione del fatto che la prevenzione dei rischi è fortemente influenzata dal fattore umano e dai molteplici aspetti gestionali, sono stati presi in considerazione aspetti quali: le caratteristiche delle mansioni, la preparazione dei lavoratori, il livello di conoscenza del lavoratore rispetto alla mansione, la definizione delle funzioni, le relazioni interpersonali.

**Valutazione del rischio** - Stima secondo la matrice di rischio: Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato rischio **poco probabile** Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.8.] Stima della Probabilità = P2 Stima della Gravità = G2  
Indice di Rischio = **basso**

### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

Quale misura generale di prevenzione prevista all'art. 15 del D.Lgs. 81/0 i lavoratori, sono periodicamente sottoposti a sorveglianza sanitaria in relazione alla movimentazione manuale dei bambini.

Per il personale femminile, docenti e collaboratori scolastici della scuola dell'infanzia, di età maggiore di 45 anni, si fa obbligo di movimentare i bambini di peso oltre i 12 kg in coppia.

### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori, salvo decisione del Medico Competente di sottoporre i lavoratori ad ulteriori indagini diagnostiche.

## **MOVIMENTAZIONE ALUNNI DISABILI DA PARTE DEGLI INSEGNANTI DI SOSTEGNO E COLLABORATORI SCOLASTICI**

Per l'attività di movimentazione alunni disabili da parte degli insegnanti di sostegno e i collaboratori scolastici non si è potuto applicare il metodo NIOSH e neanche il metodo MAPO applicabile per i pazienti in ambiente ospedaliero. Precisando che tale attività risulta essere molto discontinua e comunque sporadica (es. sollevamento per utilizzo servizi igienici, posizionamento in lettino per attività mediche, sollevamento e posizionamento in sedia a rotelle, etc) si rimanda alla valutazione del Dirigente Scolastico coadiuvato dal Medico Competente quando nominato o dall' ASL per l'attivazione della sorveglianza sanitaria. Si fa comunque obbligo di movimentare gli alunni disabili in coppia.

#### 4.5.9. ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI (tutti i plessi)

Le norme di riferimento sono: D. Lgs. 81/08 Titolo VII All. XXXIV

##### Analisi del fattore di rischio –

VDT: I videoterminali forniscono un'immagine chiara, stabile e di grandezza sufficiente; sono orientabili e inclinabili, con luminosità e contrasto regolabili. SEDILI: in n. sufficiente SCRIVANIE: h 74-76 cm, di colore chiaro, opaco e conformi alla norma .TASTIERE: sono separate dagli schermi, inclinabili e con superficie opaca.

##### INTERFACCIA ELABORATORE/UOMO:

Sono stati considerati dai lavoratori in modo positivo i seguenti fattori:

1. Adeguatezza del software alla mansione da svolgere.
2. Facilità d'uso del software, adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'operatore.
3. Comprensibilità delle indicazioni fornite dal software sul corretto svolgimento dell'attività.
4. Adeguatezza delle informazioni fornite dai sistemi agli operatori, per quanto riguarda il formato ed il ritmo.
5. Applicazione dei principi dell'ergonomia, in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'operatore.

Non si rilevano rischi significativi rispetto ai videoterminali destinati alle attività didattiche collocati nelle aule e nel laboratorio di informatica se l'utilizzo avviene secondo le norme di buona pratica.

Vedi anche:

- APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

Lavoratori esposti - amministrativi, docenti

Rischi residui - Ergonomia del posto di lavoro. Affaticamento dorso-lombare, affaticamento visivo. Posture incongrue e possibili disturbi muscolo-scheletrici [indolenzimenti, dolori, intorpidimenti, rigidità (collo, schiena, spalle, braccia, mani), senso di pesantezza, senso di fastidio].

Valutazione del rischio Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio basso**

Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.9.] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G2 <b>Indice di Rischio = basso</b>
--

##### Misure di prevenzione e protezione attuate

1. In relazione alle risorse disponibili sono state fornite ai lavoratori scrivanie ergonomiche e rispondenti ai requisiti delle norme vigenti e sedili ergonomici e rispondenti ai requisiti delle norme vigenti.
2. Per quanto riguarda l'illuminazione, sono stati evitati riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità. La postazione di lavoro è correttamente orientata rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente è realizzata con, la linea tra l'occhio e la lampada che forma con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60°.
3. Sono stati informati i lavoratori sui rischi derivanti dall'uso continuativo dei videoterminali.

##### Misure di prevenzione e protezione da attuare

- Verifica della disposizione dei posti di lavoro.
- Richiesta al Comune di Milano di fornitura di arredi adeguati.
- Mantenimento delle misure indicate al Punto 5.6. Protocollo di sorveglianza sanitaria

#### 4.5.10. RISCHI DI NATURA ERGONOMICA NELLA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO (tutti i plessi)

**Analisi del fattore di rischio** Sono ergonomiche le posture dei lavoratori. Per le postazioni di lavoro dei dipendenti amministrativi munite di videotermini si rimanda al punto 4.5.9.

Le postazioni di lavoro dei docenti (cattedra) corrispondono ai parametri sotto indicati in tabella, così come le postazioni dei collaboratori scolastici nei corridoi e in portineria.

**Lavoratori esposti** – tutti

##### **Rischi residui**

- Disturbi muscolo-scheletrici conseguenti alle posture incongrue.
- Stress lavoro-correlato e conseguenti disturbi psicologici e psico-somatici (mal di testa, tensione nervosa, irritabilità, stanchezza eccessiva, insonnia, digestione difficile, ansia, depressione)

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Il rispetto dei principi ergonomici è stato verificato con riferimento a: concezione (progettazione) del posto di lavoro; scelta delle attrezzature; definizione dei metodi di lavoro.

I parametri adottati per verificare l'applicazione dei principi ergonomici sono elencati nella seguente tabella.

PARAMETRI DEI PRINCIPI ERGONOMICI	
Caratteristiche antropometriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spazio disponibile per i movimenti del corpo (testa, braccia, mani, gambe, piedi)</li> <li>• Congruenza della progettazione dello spazio e delle attrezzature alle dimensioni corporee, in rapporto al processo di lavoro</li> <li>• Caratteristiche del posto di lavoro (seduta, superficie lavorativa e/o tavolo) in riferimento alla postura del corpo</li> </ul>
Postura Sforzo Movimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiti di sforzo richiesti</li> <li>• Grado di affaticamento dovuto a una postura statica prolungata</li> <li>• Compatibilità dello sforzo richiesto con le capacità fisiche del/dei soggetto/i</li> <li>• Grado di affaticamento eccessivo o non necessario di muscoli, articolazioni, legamenti, sistema circolatorio, apparato respiratorio</li> <li>• Adeguatezza di segnali e display (scelta, ideazione, sistemazione) alla percezione umana</li> <li>• Livello di percezione, soprattutto dei segnali di pericolo</li> <li>• Possibilità di agire involontariamente sui controlli di tipo critico</li> </ul>
Ambiente di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni dei locali (disposizione, spazio, circolazione)</li> <li>• Velocità di rinnovo dell'aria in rapporto a numero di persone, intensità del lavoro fisico, dimensione dei locali, emissione di inquinanti, attrezzature che consumano ossigeno, condizioni termiche</li> <li>• Condizioni termiche in rapporto alle condizioni climatiche: temperatura, umidità e velocità dell'aria, radiazione termica, intensità dello sforzo fisico, caratteristiche dell'abbigliamento e dell'attrezzatura</li> <li>• Caratteristiche dell'illuminazione rispetto ad una percezione visiva ottimale per le attività del compito: luminanza, colore, distribuzione della luce, abbagliamenti e riflessi, contrasto di luminanza e di colori, età degli operatori</li> <li>• Rumore dell'ambiente, anche rispetto alle sorgenti esterne: pressione sonora, spettro di frequenze, distribuzione nel tempo, percezione di segnali acustici, comprensione del linguaggio</li> </ul>
Processo di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripetitività delle attività lavorative, che possono provocare monotonia, saturazione, noia e insoddisfazione</li> <li>• Ritmi di lavoro (orario, pause, riposi)</li> </ul>
Compito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualità del ritorno di informazioni all'operatore sull'esecuzione dei suoi compiti</li> <li>• Modalità di assegnazione dei compiti (con riferimento a chiarezza e completezza)</li> <li>• Flessibilità del ciclo lavorativo</li> </ul>

**Valutazione del rischio** - La valutazione del livello di rischio è formulata attraverso un'analisi delle rilevazioni effettuate di tipo quantitativo e qualitativo.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta



**Valutazione qualitativa del livello di rischio**

Poiché i parametri presi in considerazione, correttamente e costantemente monitorati, risultano rispondenti alle norme di riferimento la situazione è tendenzialmente considerata a rischio **basso - praticamente assente** (in funzione della importanza della mancanza di rischi individuata).

Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.5.10] Stima della Probabilità = P1    Stima della Gravità = G2 <b>Indice di Rischio = basso</b>
--

**Misure di prevenzione e protezione da attuare**

- Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

## **RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DOVUTI A RISCHI DI TIPO TRASVERSALE (tutti i plessi)**

### **4.6. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL LAVORO**

#### **4.6.1. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL LAVORO**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 Titolo I

##### **Analisi del fattore di rischio**

- a) Fattori condizionati dai processi di lavoro (per es: sistemi di turni).
- b) Sistemi efficaci di gestione e accordi per l'organizzazione, la pianificazione, il monitoraggio e il controllo degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla sanità.
- c) Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza.
- d) Accordi adeguati per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza.

##### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

L'organizzazione e gestione del lavoro è improntata:

- al rispetto degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;
- all'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione alla fonte in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;
- al rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature;
- alla priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- alle attività di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- alle attività di sorveglianza sanitaria;
- alle attività di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori;
- alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;
- alla acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
- alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.
- alla programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Inoltre:

- L'assegnazione dei compiti lavorativi è fatta rispettando i profili professionali d'assunzione, coinvolgendo gli interessati e garantendo l'aggiornamento sull'introduzione di nuove macchine, attrezzature e procedure di lavoro (art. 18 DLgs 81/2008).
- Tutto il personale è a conoscenza dell'organigramma (ruoli e funzioni).
- La preparazione dei lavoratori è adeguata alla natura del lavoro da svolgere.
- I lavoratori sono a conoscenza dell'intero processo produttivo e del ruolo che ognuno di essi riveste al suo interno e nell'insieme delle attività aziendali
- Ogni lavoratore ha le capacità ed è autorizzato a prendere iniziative per la risoluzione dei problemi; può intervenire nella scelta dei metodi di lavoro e può controllare i risultati del proprio lavoro
- L'assegnazione delle mansioni e la scelta di nuove metodologie di lavoro sono effettuate con il coinvolgimento dei lavoratori
- Quando richiesto i lavoratori sono disponibili al lavoro di gruppo ed alla comunicazione con altre persone
- L'organizzazione generale del lavoro è mirata al mantenimento di relazioni amichevoli e collaborative
- non si rilevano infortuni e o assenze frequenti
- non si rilevano: disagio psico-fisico, calo di attenzione, affaticamento, isolamento.

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

### Lavoratori esposti - tutti

**Rischi residui:** Non rilevati

**Critero specifico di valutazione dei rischi** In considerazione del fatto che la prevenzione dei rischi è fortemente influenzata dal fattore umano e dai molteplici aspetti gestionali, sono stati presi in considerazione aspetti quali: le caratteristiche delle mansioni, la preparazione dei lavoratori, il livello di conoscenza del lavoratore rispetto alla mansione, la definizione delle funzioni, le relazioni interpersonali. Sono stati considerati gli aspetti connessi con l'organizzazione per la sicurezza e la prevenzione e con l'analisi, la pianificazione e il controllo delle funzioni e dei risultati ottenuti in merito.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio assente (o trascurabile)**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.1.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1  
**Indice di Rischio = basso**

### Misure di prevenzione e protezione da attuare -

Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate

Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001

## **4.6.2. PIANIFICAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL SISTEMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 Titolo I

### Analisi del fattore di rischio

L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione rispetta quanto indicato dal DLgs 81/2008 (Misure generali di tutela) ed in particolare farà riferimento ai principi gerarchici della prevenzione dei rischi in esso indicati:

- evitare i rischi
- utilizzare al minimo gli agenti nocivi
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o che lo è meno
- combattere i rischi alla fonte
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali
- limitare al minimo il numero di lavoratori che sono o che possono essere esposti al rischio
- adeguarsi al progresso tecnico
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione
- integrare le misure di prevenzione/protezione con quelle tecniche e organizzative

- **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

### Misure di prevenzione attuate

In funzione della VdR si sono determinati gli obiettivi concreti da raggiungere.

È stabilito un programma di attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste per il raggiungimento ed il mantenimento nel tempo degli obiettivi prefissati.

Si sono predisposti i mezzi e prese le misure organizzative per assicurare la formazione e l'informazione necessarie al conseguimento degli obiettivi di prevenzione prefissati.

Tutti i lavoratori sono a conoscenza dei compiti e delle responsabilità che competono loro in materia di sicurezza e salute sul lavoro.

Sono stati presi accordi adeguati con i lavoratori (incarichi - regole di comportamento - procedure) per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza.

Nota: La programmazione delle manutenzioni periodiche degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza, è di competenza dell'Ente proprietario dell'edificio, questo Istituto provvede a segnalare gli

interventi e i controlli necessari.

**Lavoratori esposti** - Tutti.

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - In considerazione del fatto che la prevenzione dei rischi è fortemente influenzata dal fattore umano e dai molteplici aspetti gestionali, sono stati presi in considerazione aspetti quali: le caratteristiche delle mansioni, la preparazione dei lavoratori, il livello di conoscenza del lavoratore rispetto alla mansione, la definizione delle funzioni, le relazioni interpersonali. Sono stati considerati gli aspetti connessi con l'organizzazione per la sicurezza e la prevenzione e con l'analisi, la pianificazione e il controllo delle funzioni e dei risultati ottenuti in merito.

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.2.]	Stima della Probabilità = P1	Stima della Gravità = G0
<b>Indice di Rischio = basso</b>		

**Misure di prevenzione e protezione da attuare** -

Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate

Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001

#### 4.6.3. PARTECIPAZIONE, RAPPORTI E COMUNICAZIONI INTERPERSONALI

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 Titolo I

**Analisi del fattore di rischio** -

In generale c'è un buon clima tra i lavoratori.

La partecipazione dei lavoratori è garantita dalla presenza del RLS, che esercita le attribuzioni previste per legge. È attiva la partecipazione dei lavoratori nelle questioni di sicurezza e salute del lavoro. I lavoratori con specifici compiti di prevenzione dei rischi dispongono dei mezzi sufficienti per poter esercitare le loro funzioni. I lavoratori sono coinvolti nella scelta dei DPI. Le procedure vengono elaborate con i lavoratori che le devono applicare.

**Lavoratori esposti** - Tutti.

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - In considerazione del fatto che la prevenzione dei rischi è fortemente influenzata dal fattore umano e dai molteplici aspetti gestionali, sono stati presi in considerazione aspetti quali: le caratteristiche delle mansioni, la preparazione dei lavoratori, il livello di conoscenza del lavoratore rispetto alla mansione, la definizione delle funzioni, le relazioni interpersonali. Sono stati considerati gli aspetti connessi con l'organizzazione per la sicurezza e la prevenzione e con l'analisi, la pianificazione e il controllo delle funzioni e dei risultati ottenuti in merito.

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio assente (o trascurabile)**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.3.]	Stima della Probabilità = P1	Stima della Gravità = G1
<b>Indice di Rischio = basso</b>		

**Misure di prevenzione protezione attuali**

Il lavoro è svolto secondo procedure chiare e note ai lavoratori, alla formulazione delle quali gli stessi sono stati chiamati a contribuire (art. 15 DLgs 81/2008).

Il Datore di Lavoro svolge con frequenza almeno annuale la riunione periodica di Prevenzione e Protezione dai rischi (art. 35 DLgs 81/2008).

Esiste una collaborazione attiva fra Datore di lavoro, Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (art. 35, 47, 25, 31 DLgs 81/2008).

**Misure di prevenzione e protezione da attuare -**

Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate

Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001

**4.6.4. LAVORO NOTTURNO**

Le norme di riferimento sono: - D.Lgs. 81/08 s.m.i. art. 15, comma 1, lettera a)

Lavoro notturno: nell'organizzazione non viene svolto lavoro notturno (nel senso definito dal D.Lgs. 66/03 art. 1 comma 2; **periodo notturno** il "periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo tra la mezzanotte e le cinque del mattino"), né se ne prevede l'eventuale svolgimento in futuro, a causa del tipo di lavoro svolto dall'organizzazione.

**4.6.5. LAVORO DEI DISABILI**

**Analisi del fattore di rischio**

Non sono presenti lavoratori di tale categoria.

Nel caso di alunni disabili che effettuino, in relazione al PEI, sperimentazioni didattiche nel laboratorio di scienze, nel laboratorio informatica, in palestra e nelle attività sportive, sono sempre sotto il controllo dell'insegnante di classe e/o dell'insegnante di sostegno, ove riconosciuto.

➤ **Non risultano irregolarità nelle circostanze considerate**

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio assente (o trascurabile)**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.5.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1  
**Indice di Rischio = basso**

**Misure di prevenzione e protezione da attuare** - Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

**4.6.6. LAVORO MINORILE**

Non sono presenti lavoratori di tale categoria.

**4.6.7. RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE ALL'ETA', ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI**

Le norme di riferimento sono: D.Lgs. 81/08 s.m.i. art. 1

**Analisi del fattore di rischio**

Tale analisi prende in considerazione l'**Organizzazione del lavoro** al fine di poter garantire:

- Pari opportunità fra uomini e donne;
- Conciliazione dei tempi di vita e di lavoro.

La valutazione ha preso anche in considerazione i **rischi particolari a cui sono esposti lavoratori provenienti da altri Paesi:**

- difficoltà linguistiche
- differenze culturali
- differenze conoscitive.

Attenzione particolare è stata dedicata all'individuazione dei **rischi cui sono esposti i giovani (15-24 anni) ed i lavoratori maturi (oltre i 55 anni).**

**Criteri di valutazione del rischio -**

Per quanto riguarda i giovani la Dirigente Scolastica ha fatto riferimento a quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08 s.m.i. tenendo conto nella valutazione dei rischi:

- dello sviluppo non ancora completo del giovane
- della mancanza di esperienza lavorativa

Sia per la tutela dei giovani che per gli over 55 il DL nell'ambito di tale valutazione ha verificato:

- gli aspetti ergonomici dei posti di lavoro in funzione delle esigenze e delle possibilità del lavoratore
- gli orari di lavoro
- i ritmi di lavoro

La DS ha anche provveduto ad informare/formare nello specifico i lavoratori per consentire una maggiore e adeguata consapevolezza dei rischi.

Nel caso in cui dovessero essere presenti lavoratori stranieri, ad es. di recente immigrazione, che dovessero evidenziare difficoltà di espressione e/o comprensione linguistica, la DS provvederà ad effettuare una specifica informazione /formazione ed un adeguato addestramento al fine di poter permettere a tali lavoratori di acquisire comportamenti sicuri nei luoghi di lavoro.

➤ **Non risultano irregolarità nelle circostanze considerate.**

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio assente (o trascurabile)**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.7.] Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1  
**Indice di Rischio = basso**

**Misure di prevenzione e protezione da attuare** - Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

#### 4.6.8. STRESS LAVORO-CORRELATO

d.lgs. 626/1994 (art. 3, comma 1, lett. f)

d.lgs. 81/2008, (art. 2, comma 1, lettera o), (art. 2, comma 1, lett. p) (art. 2, comma 1, lett. ff) (art. 15, comma 1, lett. d) . STRESS LAVORO-CORRELATO. INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEL RISCHIO E PER L'ATTIVITÀ DI VIGILANZA ALLA LUCE DELLA LETTERA CIRCOLARE DEL 18 NOVEMBRE 2010 DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI". COORDINAMENTO TECNICO INTERREGIONALE DELLA PREVENZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO. Gennaio 2012.

Accordo europeo dell'8 ottobre 2004' (art. 28, comma 1).

d.lgs. 106/2009 (art. 28, comma 1-bis) (art. 6, comma 8, lettera m-quater),

Lettera circolare prot. 15/SEGR/0023692 (G.U. 304 del 30/12/2010).

DECRETO N° 10611 Del 15.11.2011 Regione Lombardia

Linee Guida di riferimento:

MANUALE INAIL 2017 "LA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO. Manuale ad uso delle aziende in attuazione del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.

Nell'anno scolastico 2017/18 il Dirigente Scolastico in collaborazione con la RSPP e il RLS ha predisposto, anche in considerazione delle trasformazioni intervenute dell'Istituto, un piano di lavoro per aggiornare la valutazione dello stress lavoro-correlato con il coinvolgimento di un **Gruppo di Valutazione** formato da personale rappresentativo di gruppi omogenei di lavoratori, e, se necessario, attivare misure correttive/migliorative.

#### **Obiettivi**

1. Migliorare la consapevolezza dei lavoratori come forma di prevenzione - protezione dei rischi
2. Tendere al benessere organizzativo:
  - Confort ambientale
  - Chiarezza e condivisione degli obiettivi del lavoro
  - Valorizzazione e ascolto delle persone

- Attenzione ai flussi informativi
- Relazioni interpersonali e riduzione delle conflittualità
- Operatività e chiarezza dei ruoli
- Equità nelle regole e nei giudizi

### **Percorso metodologico**

Il metodo si basa sulla applicazione periodica dei seguenti interventi:

- raccolta dei dati oggettivi
- compilazione di una chek list
- monitoraggio dati
- uso della chek list per azioni migliorative
- realizzazione di uno specifico pacchetto formativo sul tema dei rischi S L-C rivolto a docenti e personale ATA
- solo in caso di rischio alto, somministrazione al personale un questionario soggettivo

Il metodo tiene conto delle indicazioni presenti in letteratura sul coinvolgimento dei lavoratori nel processo di valutazione e di gestione dei rischi SL-C

- Attraverso la partecipazione dell'RSL e di altri lavoratori alle attività del GV
- Attraverso il coinvolgimento diretto di tutti i lavoratori (intervento formativo)
- Attraverso la somministrazione del questionario soggettivo a tutto il personale (nel caso in cui si sia giunti a una valutazione di rischio alto).

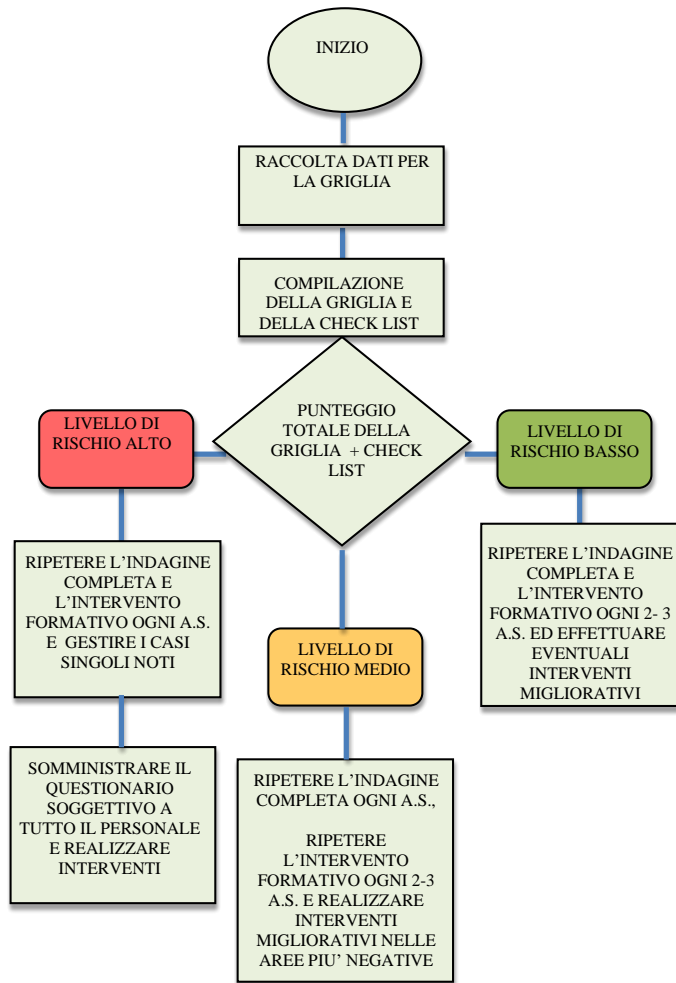
Il metodo prevede che non sia il solo RSPP ad occuparsi concretamente della valutazione S L-C, per i conflitti che potrebbero sorgere in relazione al suo ruolo di collaboratore del DS, ma che la valutazione sia competenza di una commissione di lavoratori.

Il percorso metodologico comprende le seguenti fasi:

1. Fase propedeutica.
2. Fase della valutazione preliminare.
3. Fase della valutazione approfondita.
4. Fase di pianificazione degli interventi.

Il DL ha informato i lavoratori sull'impegno e la volontà aziendali di affrontare il problema dello stress lavorativo

Schema generale per la valutazione e la gestione dei rischi da stress lavoro-correlato a scuola



A seguito della valutazione il DS ha provveduto, ove possibile ad applicare, le misure correttive individuate, alla verifica e valutazione degli interventi attuati e alla programmazione della ripetizione dell'indagine eventualmente maggiormente approfondita.

Risultati:

Non sono presenti lavoratori sottoposti a condizioni di stress lavoro-correlato oppure le condizioni indicano un livello di stress lavoro-correlato trascurabile

L'indagine sarà ripetuta di norma ogni 2-3 anni o anche con maggiore frequenza

Se si dovessero riscontrare condizioni di rischio in peggioramento si procederà a:

1. Individuare misure correttive
2. Applicare misure correttive
3. Verificare e valutare degli interventi attuati
4. Eventualmente si procederà ad una valutazione approfondita

**Analisi del fattore di rischio** – Non sono presenti lavoratori sottoposti a condizioni di stress lavoro-correlato. Il questionario compilato dal Datore di Lavoro, in collaborazione con L'RSPP e RLS, hanno evidenziato i seguenti elementi:

(4.6.8.) Stima della Probabilità = **Indice di Rischio = basso**



**Lavoratori esposti** – Tutti

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Riportato nel documento allegato.

**Valutazione del rischio** - L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.

**Misure di prevenzione protezione da attuare** -

Ripetere l'indagine completa ogni 2 - 3 anni ed effettuare eventuali interventi migliorativi

#### **4.6.9. MOBBING**

**Lavoratori potenzialmente esposti** – Tutti

**Rischi residui** - Non rilevati

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Consultazione letteratura specifica, osservazione dei comportamenti.

**Valutazione del rischio** - L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di mobbing.

➤ **In questo Istituto non si è mai manifestato questo fattore di rischio.**

**Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.

Informazioni da divulgare ai lavoratori in caso di presenza del rischio (contenuti minimi che dovrebbero essere presenti in tali note informative):

- Aspetti storici
- Definizioni
- Attività a maggior rischio
- Costrittività organizzative
- Protagonisti
- Lavoratore-vittima
- Mobber o persecutore
- Co-mobber
- Tipologie
- Mobbing verticale dall'alto
- Mobbing verticale dal basso
- Mobbing orizzontale o trasversale
- Mobbing pianificato o strategico
- Mobbing emozionale o relazionale sensu strictu
- Doppio mobbing
- Bossing
- Coping
- Sindrome da mobbing
- Disturbi psicosomatici
- Disturbo dell'adattamento
- Disturbo post traumatico da stress
- Conseguenze sociali
- Diagnosi
- Aspetti medico-legali

**4.6.10. RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA**

**Valutazione riguardante tutti i Plessi dell'Istituto Comprensivo**

**Vedere anche **DVR MADRI****

Nell'Organizzazione sono presenti lavoratrici in età fertile.

**Analisi del fattore di rischio –**

Il Datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, e in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui al D.Lgs. 151/01 All. C.

La valutazione integrativa consiste nella verifica della esposizione al rischio e negli interventi per ridurre o eliminare il rischio, compresa la eventuale possibilità di modificare temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro delle lavoratrici stesse.

**Metodologia applicata** - L'esecuzione della specifica valutazione dei rischi per il personale femminile è stata eseguita verificando innanzitutto l'applicabilità e sussistenza dei fattori di rischio indicati nel D.Lgs. 151/01, nella L. 1204/71 e nel DPR 1026/76 e, nel caso di risposta affermativa, analizzando nello specifico il grado di rischio.

<b>PRINCIPALI RISCHI PER LA LAVORATRICE MADRE</b>			
<b>Rischi tutelati</b>	<b>Periodo tutelato</b>		
<b>Agenti fisici</b>			
Radiazioni ionizzanti (cat. A e B) Divieto d'accesso nelle zone controllate e sorvegliate Nonadibire ad attività che comportano una possibile esposizione superiore a 1 millisievert/anno.	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	Allattamento se attività con rischio di contaminazione
Radiazioni non ionizzanti Campi elettromagnetici (esclusi i videoterminali) Divieto d'accesso nelle zone delimitate	Gestazione		
Rumore industriale Divieto di esposizione media giornaliera superiore a $L_{ep,d} > 90$ dBA	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
Vibrazioni: trasmesse agli arti superiori (utensili ad aria compressa, strumenti vibranti, ecc) trasmessi a tutto il corpo e lavoro a bordo di mezzi di comunicazione in moto (aerei treni navi, ecc)	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Sollecitazioni termiche (lavoro in ambiente troppo caldo o troppo freddo)	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
<b>Agenti biologici</b>			
Lavori di assistenza e cura in reparti di malattie infettive, nervose o mentali (anche istituti di assistenza ad handicappati psichici)	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
Agenti biologici (gruppi 2- 3- 4) Esposizione a materiale biologico (es. sangue) umano e animale o in casi di epidemie Valutare (vaccinazione o pregressa malattia)	Gestazione		
Toxoplasma Virus della rosolia Valutare (vaccinazione o pregressa malattia)	Gestazione		
Allevamento e cura bestiame	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
<b>Agenti chimici</b>			
Esposizione ad agenti chimici (diluenti, vernici,	Gestazione	Fino a 7 mesi	

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

solventi, disinfettanti, ecc.) fumi, gas, polveri, silice, asbesto		dopo il parto	
Mercurio e derivati Piombo e derivati	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
Pesticidi	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
Monossido di carbonio (macchinari o impianti funzionanti con fonti di energia che producono CO in ambienti chiusi)	Gestazione		
Sostanze cancerogene, sostanze con <b>frasi di rischio</b> : R 40, R 45, R 46, R 49	Gestazione		Allattamento per sostanze etichettate R 64
Sostanze che possono recare danno al feto, sostanze con <b>frasi di rischio</b> : R 61, R 63, R 64, R 49	Gestazione		
Sostanze sensibilizzanti, sostanze con <b>frasi di rischio</b> : R 39, R 42, R 43, R 48	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
Sostanze o preparati classificati <b>(Xn) nocivi</b> <b>(T) tossici</b> <b>(T+) molto tossici</b> <b>(C) corrosivo</b> <b>(E) esplosivo</b> <b>(F+) estremamente infiammabili</b>	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	
<b>Altri rischi</b>			
Movimentazione manuale di carichi	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Posture obbligate prolungate Stazione eretta oltre 50% dell'orario	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Lavori a bordo di mezzi di comunicazione in moto (treni, pullman, nave)	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Lavori di manovalanza pesante	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Lavoro notturno (dalle ore 24 alle 6)	Gestazione	fino ad 1 anno dopo il parto (su richiesta fino ai 3 anni del bambino o ai 12 anni per genitore unico)	
Lavori faticosi, pericolosi ed insalubri (sostanze, processi e/o lavori, mansioni elencati negli allegati A e B del D.Lgs. 151/01)	Gestazione	Fino a 7 mesi dopo il parto	allattamento
Lavoro su scale o impalcature fisse o mobili	Gestazione	Fino a 3 mesi dopo il parto	
Utilizzo di videoterminale	Gestazione	Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso- lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro	

**Fattori di rischio con obbligo di esecuzione della specifica VdR (gestazione e/o allattamento)**

FATTORE DI RISCHIO	FATTORE DI RISCHIO PRESENTE		SITUAZIONE A RISCHIO (non trascurabile)		RIFERIMENTI NORMATIVI
	SI	NO	SI	NO	
Vibrazioni meccaniche, colpi, movimenti bruschi o violenti	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Movimentazione manuale di carichi pesanti	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Rumore	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Radiazioni ionizzanti		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Radiazioni non ionizzanti		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Sollecitazioni termiche		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno della struttura	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Fatica mentale [v. Nota (1)]	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Fatica fisica	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Agenti biologici (D.Lgs. 81/08 art. 268 - gruppi di rischio da 2 a 4)	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C
Agenti etichettati con le seguenti frasi di rischio: <input type="checkbox"/> R 40 <input type="checkbox"/> R 45 <input type="checkbox"/> R 46 <input type="checkbox"/> R 47		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Mercurio e suoi derivati		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Medicamenti antimitotici (farmaci antitumorali)		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo		✓		✓	D.Lgs. 151/01 All. C
Lavoro al videoterminale	✓		✓		D.Lgs. 151/01 All. C

**Mansioni e fattori di rischio per i quali vige il divieto di esposizione (gestazione e/o allattamento) indicati nell'all. C del d.lgs. 151/01 s.m.i.****Mansioni**

- A. DIRIGENTE o assimilata
- B. AMMINISTRATIVA
- C. COLLABORATRICE SCOLASTICA
- D. DOCENTE SCUOLA DELL'INFANZIA
- E. DOCENTE SCUOLA PRIMARIA
- F. DOCENTE DI SOSTEGNO
- G. DOCENTE DI SCIENZE MOTORIE
- H. DOCENTE SCUOLA SECONDARIA

Fattori di rischio per i quali vige il divieto di esposizione (gestazione e/o allattamento) indicati nell'All. C del D.Lgs. 151/01 s.m.i.																
FATTORE DI RISCHIO	MANSIONE															
	A		B		C		D		E		F		G		H	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>Agenti fisici</b>																
Agenti fisici, allorché vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare: colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti		x		x		x		x		x		x <sup>1</sup>		x		x
Lavoro su scale		x		x		x		x		x		x		x		x
Movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso lombari;		x				x		x		x		x		x		x
Movimentazione bambini		x		x		x <sub>2</sub>		x		x		x <sub>3</sub>		x		x
Assistenza ai disabili						x <sup>1</sup>		x <sup>1</sup>				x <sup>1</sup>				
Rumore		x		x		x		x		x		x		x		x
Radiazioni ionizzanti		x		x		x		x		x		x		x		x
Radiazioni non ionizzanti		x		x		x		x		x		x		x		x
Sollecitazioni termiche;		x		x		x		x		x		x		x		x
Movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno del luogo di lavoro, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici di cui all'art. 1.		x		x		x		x		x		x		x		x

Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante		X		X		X	X			X		X	X			X
Lavori con macchine mosse a pedale, o comandate a pedale, quando il ritmo di movimento è frequente o esiga un notevole sforzo		X		X		X		X		X		X		X		X
Lavori di manovalanza pesante		X		X		X		X		X		X		X		X
Lavoro in atmosfera di sovrappressione elevata		X		X		X		X		X		X		X		X
<b>Agenti biologici</b>	A		B		C		D		E		F		G		H	
Agenti biologici dei gruppi di rischio da 2 a 4 ai sensi del Titolo X D. Lgs. n. 81/2008 (già D. Lgs. n. 626 del 1994 art. 75), nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora nell'allegato II. (ad es. Toxoplasma Virus della rosolia)	X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>		X <sup>4</sup>	
<b>Agenti chimici</b>	A		B		C		D		E		F		G		H	
Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro, sempreché non figurino ancora nell'allegato II: a) sostanze etichettate R 40; R 45; R 46 e R 47 ai sensi della direttiva n. 67/548/CEE, purché non figurino ancora		X		X		X		X		X		X		X		X

nell'allegato II															
Agenti chimici che figurano all'allegato XLII del D. Lgs. n. 81/2008 (già Allegato VIII del D. Lgs. n. 626 del 1994)		X		X		X		X		X		X		X	
Mercurio e suoi derivati		X		X		X		X		X		X		X	
Medicamenti antimitotici (farmaci antiproliferativi)															
Monossido di carbonio		X		X		X		X		X		X		X	
Agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo		X		X		X		X		X		X		X	
Piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano		X		X		X		X		X		X		X	
<b>Altri rischi</b>	A		B		C		D		E		F		G		H
Lavoro al videoterminale		X	X			X		X		X		X		X	

nota<sup>1</sup> da valutare caso per caso

nota<sup>2</sup> collaboratrice scolastica scuola dell'infanzia - primaria

nota<sup>3</sup> docente di sostegno scuola dell'infanzia - primaria

nota<sup>4</sup> da valutare caso per caso la presenza: di individui affetti da Toxoplasma e Virus della rosolia, ed altri microorganismi teratogeni, periodi di epidemia, virus come l'influenza o altri virus comuni possono dare nelle persone ipersuscettibili quadri gravi; a meno che non sussista la prova di un sufficiente stato di immunizzazione ( All. B, D.L.vo 151/01) Vedi anche: **Legge 31 luglio 2017, n. 119** "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale".

**Fatica mentale:** le lavoratrici possono essere esposte a fatica mentale ed a stress, dovuti principalmente all'intensità del lavoro. Il **rischio** viene comunque classificato **basso**.

**Fatica fisica:** da valutare caso per caso.

**Lavoratrici esposte** –Le lavoratrici in età fertile

**Rischi residui** - Si rimanda al DVR MADRI Punto 2.6 Fattori di rischio ed effetti sulla salute.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** – Conformità alla normativa di settore, evidenziata nelle due tabelle sovrariportate.

**Valutazione del rischio**

Mansioni alle quali le lavoratrici gestanti, puerpere o in allattamento non possono essere adibite:

- attività che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante
- le attività durante le quali è possibile ricevere colpi, urti a causa di movimenti bruschi o violenti (ad esempio pallonate, assistenza disabili, assistenza attività alunni non strutturate)
- le attività lavorative a contatto con materiali definibili a rischio chimico
- la movimentazione manuale dei carichi
- la movimentazione manuale di bambini
- le attività che comportino l'utilizzo di scale portatili e/o il lavoro su scale
- le attività che comportino frequenti movimenti e faticosi cambiamenti delle posizioni di lavoro, frequenti spostamenti, sia all'interno sia all'esterno della struttura
- le attività che comportino l'esposizione della lavoratrice gestante agli agenti biologici: Toxoplasma e Virus della rosolia, ed altri microorganismi teratogeni; periodi di epidemia; virus come l'influenza o altri virus comuni nell'infanzia e nella preadolescenza che possono dare negli adulti quadri più gravi; a meno che non sussista la prova di un sufficiente stato di immunizzazione ( All. B, D.L.vo 151/01);
- le attività che comportino l'esposizione della lavoratrice a colpi, scivolamento, inciampamento;
- le attività (attualmente non rilevate) che comportano l'esposizione della lavoratrice a livelli di esposizione giornaliera al rumore  $L_{EX,8h}$  pari o superiore al valore inferiore di azione;
- le attività della lavoratrice in ambienti non autorizzati o certificati per l'uso di attività didattica, ad esempio per l'assenza del Certificato di Prevenzione Incendi con valutazione del rischio alto;
- sarà inoltre obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione quando dovessero utilizzarsi sostanze potenzialmente irritanti o in caso di specifici contatti cutanei;
- dovrà essere aggiornata la valutazione degli agenti chimici presenti nelle lavorazioni in caso di adozione di nuovi preparati/sostanze.

Sarà da valutare caso per caso:

- ✓ il contatto con alunni disabili pericolosi per la salute della gestante (da valutare con il medico pediatra dell'alunno)
- ✓ la manifestazione di stress lavoro-correlato
- ✓ l'accertamento di fatica fisica

Mansioni alle quali le lavoratrici gestanti, puerpere o in allattamento possono essere adibite, ma le lavoratrici devono essere comunque adeguatamente informate e formate: **tutte**.

La valutazione del rischio sarà ripetuta con la collaborazione del medico competente per il caso specifico, ogniqualvolta le lavoratrici presenteranno al datore di lavoro la documentazione inerente il proprio stato di gravidanza.

#### **Misure di prevenzione e protezione attuate**

Informazione specifica consegnata alle dipendenti

#### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.



#### 4.6.11. CONTRATTI DI APPALTO /D'OPERA - INTERFERENZE

L'Istituto Comprensivo normalmente non dà propri lavori in appalto. Il committente dei lavori in appalto che si eseguono nella scuola è il Comune di Milano.

L'accesso di terzi quando sorge la necessità è subordinato alla costituzione di contratto d'appalto nel quale è stabilito che l'attività sia svolta preferibilmente in assenza degli occupati, in modo d'evitare interferenze, e sotto la vigilanza del datore di lavoro-committente o suo delegato. In caso ciò non sia possibile è redatto il D.U.V.R.I. da allegare al contratto d'appalto.

Le manutenzioni che hanno determinato o potrebbero determinare tale necessità sono strutturali, impiantistiche, di verniciatura, di vetri, di serramenti ecc., e di arredi.

I soggetti da porre sottocontratto devono avere i requisiti previsti documentati dall'iscrizione a pubblici registri. Devono essere resi edotti dei pericoli specifici presenti nel loro ambito di lavoro e dei relativi rischi, ad essi fornendo nel caso l'azienda i necessari DPI, ed a loro volta dovranno informare dei rischi che la loro attività può introdurre nella scuola.

Il DUVRI è redatto in ogni situazione in cui siano presenti **rischi interferenziali** derivanti da:

- sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di ditte diverse
- rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove previsto debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore
- modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino rischi aggiuntivi rispetto a quelli dell'attività appaltata).

#### Redazione del DUVRI

L'art. 26, comma 3 ter del DLgs 81/08 che stabilisce che:

*"Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali".*

La ditta appaltatrice dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DVR unico definitivo.

#### Caratteristiche del DUVRI

- Il DUVRI viene compilato per ogni specifico appalto
- individua l'Azienda committente, l'azienda oggetto dell'appalto, le Imprese
- 
- Descrive e identifica l'opera da eseguire (completo di cronogramma)
- Individua i soggetti con compiti di sicurezza
- Individua le scelte progettuali e organizzative
- Individua le attività interferenti
- Individua, analizza e valuta i rischi legati alle attività interferenti
- Descrive le misure preventive e protettive adottate
- Descrive le misure di coordinamento e di cooperazione adottate, comprese le informazioni finalizzate alla gestione delle emergenze
- Stima i costi della sicurezza nelle attività interferenti
- è condiviso e firmato per accettazione dalle parti contraenti

#### Analisi del fattore di rischio -

In via preliminare a lavori da effettuare presso gli edifici scolastici deve essere svolta una Riunione di Coordinamento in presenza dei rappresentanti della scuola (Dirigente Scolastico e RSPP) dei rappresentanti del Comune di Milano (Direttore dei Lavori, Direttori Operativi, Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione, Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione), rappresentanti dell'Impresa (Datore di Lavoro, Direttore Tecnico, Referente di Cantiere). Sono definiti in questa sede, a seguito del sopralluogo dell'edificio, o parti dell'edificio, interessato dall'Appalto, i contenuti essenziali del DUVRI, in

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

relazione alle possibili interferenze tra le attività presenti.

**Lavoratori esposti** - Tutti.

**Rischi residui** - Rilevabili per ogni specifico appalto.

**Criterio specifico di valutazione dei rischi** - Individuazione dei rischi interferenziali e delle misure di prevenzione protezione come riportato nella sezione "Caratteristiche del DUVRI"

➤ **Rispetto a questo fattore di rischio non si sono mai verificati incidenti.**

**Valutazione del rischio** - Da un punto di vista qualitativo, il rischio è valutato **rischio improbabile**. Da un punto di vista quantitativo, la valutazione è la seguente:

[4.6.3.]            Stima della Probabilità = P1 Stima della Gravità = G1 <b>Indice di Rischio = basso</b>
---

**Misure di prevenzione protezione attuali**

Esiste una collaborazione attiva fra Dirigente Scolastico, Servizio di Prevenzione e Protezione, Responsabili di Plesso, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, Responsabili del Comune di Milano e Referenti dell'Impresa che intervengono.

**Misure di prevenzione e protezione da attuare** -

Mantenere le misure gestionali, organizzative e di prevenzione e protezione attuate.

## 4.7. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio è stata effettuata prendendo in considerazione tutti i fattori di rischio elencati ai paragrafi precedenti, determinando quelli applicabili e stimando l'indice di rischio di ciascuno. La stima è stata fatta utilizzando i metodi, i criteri e gli strumenti discussi alla fine del documento.

Sono stati presi in considerazione i seguenti documenti:

<b>descrizione</b>
Dati aziendali (elenco lavoratori/mansioni, orario di lavoro, contratti di lavoro)
Planimetria dell'area omogenea
Verbale di sopralluogo dei locali dell'area
Registro prevenzione incendi
Registrazioni sorveglianza/controlli periodici ( <i>estintori- idranti- impianto di allarme - impianto elettrico - luci di sicurezza - porte REI - impianto di rivelazione fumi</i> )
Rapporti di manutenzione (ove presenti)
Registro verifica cassette di pronto soccorso
Registro infortuni
Certificazioni attrezzature, libretti di istruzione (ove presenti)
Elenco prodotti chimici utilizzati, etichettatura, schede di sicurezza
Elenco DPI forniti al personale
Questionario lavoro svolto al videoterminale
Questionario per la valutazione del rischio ergonomico
Documentazione valutazione rischio stress lavoro-correlato
Documentazione istruzioni di sicurezza fornite ai lavoratori
Documentazione corsi di formazione frequentati dai lavoratori
Documentazione incarichi addetti alla sicurezza (emergenze, sorveglianza di prevenzione incendi, Addetti alla prevenzione incendi, Addetti al primo soccorso)
Verbali Riunioni Periodiche
<b>DOCUMENTI NON DISPONIBILI:</b>
Certificazioni essenziali (CPI, idoneità statica, ecc.)
Certificazioni di conformità impianti

Lo schema sintetico riporta di seguito le conclusioni della valutazione dei rischi:

Tipologia mansioni che accedono alla zona omogenea: tutte (se non altrimenti specificato)		
Fattori di rischio	Indice di rischio	Rischi residui
<b>4.3.1. STRUTTURA</b> LOGISTICA ESTERNA E INTERNA TERRITORIO CIRCOSTANTE, AREE ESTERNE, STRADE E ACCESSI ACCESSIBILITÀ DEI MEZZI DI SOCCORSO AREE DI TRANSITO PORTE, VIE E USCITE DI EMERGENZA STRUTTURA DEI LOCALI DI LAVORO SCALE FISSE SCALE PORTATILI E SGABELLI A GRADINI SERVIZI IGIENICI SPOGLIATOI LOCALI DI RIPOSO IMMAGAZZINAMENTO DI OGGETTI	<basso /medio/ alto  <b>Medio</b>	Tagli, inciampi, cadute dalle scale, ecc.
<b>4.3.2.1. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO</b>	<b>Basso</b>	Collegati soprattutto a fattori comportamentali, che possono essere tenuti sotto controllo con una adeguata informazione degli utilizzatori e con l'assistenza nell'utilizzo da parte del personale del laboratorio. Possono permanere inoltre dei rischi residui oggettivi: - Incidenti di natura meccanica (schiacciamento, caduta, ecc.)
<b>4.3.2.2. ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI</b>	<b>Basso</b>	collegati soprattutto a fattori comportamentali e rischi di tipo ergonomico che possono essere tenuti sotto controllo con una adeguata informazione e organizzazione del lavoro. Possono permanere inoltre dei rischi residui oggettivi (elettrocuzione, tagli, abrasioni, ecc.).
<b>4.3.2.3. ATTREZZATURE A PRESSIONE TRASPORTABILI</b>	<b>Basso</b>	Elettrocuzione, scoppio di apparecchiature in pressione, emissione di inquinanti, getto di fluidi e proiezione di oggetti. Altri collegati soprattutto a fattori comportamentali e rischi di tipo ergonomico che possono essere tenuti sotto controllo con una adeguata informazione e organizzazione del lavoro.
<b>4.3.3.1. IMPIANTI ELETTRICI</b>	<b>Basso</b>	Inciampo (per cavi mobili), elettrocuzione, innesco incendi

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

4.3.3.2. APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Basso	Inciampo (per cavi mobili), elettrocuzione, innesco incendi.
4.3.3.3. RISCHIO DI INCENDIO	Medio	
4.3.3.4. RISCHI DI ESPLOSIONE - ATMOSFERE ESPLOSIVE	N.P.	Non presenti
4.3.3.5. MACCHINE	N.P.	Non presenti
4.3.3.6 CENTRALE TERMICA	Non valutato	Non presenti
4.3.3.7. RETI E APPARECCHI DISTRIBUZIONE GAS	N.P.	Non presenti
AGENTI CHIMICI.	Basso per la sicurezza / basso per la salute	Per la sicurezza: - incendio, esplosione, ustioni Per la salute: Irritazioni (occhi, pelle, vie respiratorie), nocività (inalazione, pelle, ingestione), intossicazioni, ustioni, lesioni oculari, sensibilizzazioni, sonnolenza e vertigini per inalazione. - inquinamento ambientale
4.4.2. AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	Nullo	Non presenti
4.4.3. AMIANTO	Basso	Rischi per la salute conseguenti all'inalazione di fibre
4.4.4. AGENTI BIOLOGICI Lavoratori esposti: tutti	Basso  In periodo di pandemia Covid-19:  <b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b> , da rapportare all'ambiente di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in istituto  <b>Vedere All.</b> Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008	Patologie virali comuni, influenza, dermatiti, ecc. . È possibile, per trasmissione alunni, il contagio del virus della rosolia ed altri microorganismi teratogeni (varicella, citomegalovirus, morbillo, parvovirus, ecc.) comuni nell'infanzia e prima adolescenza che possono dare negli adulti quadri più gravi (a meno di immunizzazione). Contatto accidentale con fluidi biologici umani: possibile in occasione di interventi di primo soccorso, controllabile con l'utilizzo di opportuni DPI e nello stretto contatto con gli alunni più piccoli o con gravi disabilità.
4.4.4. 1 AGENTI BIOLOGICI	Basso	Fonti di pericolo biologico:

Lavoratori esposti: collaboratori scolastici addetti alle pulizie	<p>In periodo di pandemia Covid-19:</p> <p><b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b>, da rapportare all'ambiente di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in istituto</p> <p><b>Vedere All.</b> Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manipolazione di rifiuti (contatto accidentale con oggetti taglienti, attraverso tagli, punture o abrasioni, inalazione di bioaerosol contaminato)</li> <li>- pulizia dei servizi igienici (contatto con fluidi biologici)</li> <li>- spolveratura (inalazione di polveri contenenti allergeni e microorganismi)</li> <li>- interventi di primo soccorso</li> <li>- stretto contatto con gli alunni più piccoli o affetti da gravi disabilità.</li> </ul> <p>Vie di esposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contatto accidentale delle mucose di occhi, naso e bocca con fluidi biologici e superfici di lavoro contaminate</li> <li>• ingestione accidentale attraverso il contatto di mani sporche con la mucosa orale, nasale, oculare</li> <li>• inalazione di bioaereosol, e polveri contaminate</li> <li>• via parenterale, attraverso l'inoculo di agenti biologici per punture accidentali, abrasioni, traumi e ferite con oggetti taglienti</li> </ul> <p>Rischi controllabili con l'utilizzo di opportuni DPI</p>
<b>4.5.1. RUMORE</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.5.2. VIBRAZIONI</b>	<b>Nulla</b>	Non rilevati
<b>4.5.3. CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>	<b>Basso</b>	Incidenti di natura elettrica - Esposizione a campi elettromagnetici. Affaticamento visivo e possibili disturbi oculo-visivi (arrossamento, bruciore, lacrimazione, secchezza), lesioni superficiali - ustioni
<b>4.5.4. MICROCLIMA TERMICO</b>	<b>Basso</b>	Esposizione a condizioni microclimatiche non confortevoli. Esposizione ad agenti biologici e infezioni batteriche (male alla schiena e alla gola, raffreddore, dolori addominali, torcicollo, bronchiti, polmoniti).
<b>4.5.5. ILLUMINAZIONE</b>	<b>Basso</b>	Carenza di illuminazione naturale · Abbagliamento · Affaticamento visivo · Urti · Cadute · Difficoltà nell'esodo

<b>4.5.6. INQUINAMENTO INDOOR</b>	<b>Basso</b>	Esposizione a polveri, fibre, gas, vapori, muffe, pollini, antiparassitari. Allergie
<b>4.5.7. RADOM</b>	<b>Basso</b>	Esposizione a vapori, polveri contaminanti
<b>4.5.8. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI</b>	<b>Basso</b>	Affaticamento o rischi dorso-lombari, torsione del tronco, movimenti bruschi, posizioni instabili, ecc.
<b>4.5.9. ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI</b>	<b>Basso</b>	Ergonomia del posto di lavoro. Affaticamento dorso-lombare, affaticamento visivo. Posture incongrue e possibili disturbi muscolo-scheletrici [indolenzimenti, dolori, intorpidimenti, rigidità (collo, schiena, spalle, braccia, mani), senso di pesantezza, senso di fastidio].
<b>4.5.10. RISCHI DI NATURA ERGONOMICA NELLA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>	<b>Basso</b>	Disturbi muscolo-scheletrici conseguenti alle posture incongrue.
<b>4.6.1. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL LAVORO</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.2. PIANIFICAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL SISTEMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.2. PIANIFICAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL SISTEMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.3. PARTECIPAZIONE, RAPPORTI E COMUNICAZIONI INTERPERSONALI</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.4. LAVORO NOTTURNO</b>	<b>N.P.</b>	Non presenti
<b>4.6.5. LAVORO DEI DISABILI</b>	<b>Basso</b>	Da individuarsi secondo i casi specifici
<b>4.6.6. LAVORO MINORILE</b>	<b>N.P.</b>	Non presenti
<b>4.6.7. RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETA', ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.8. STRESS LAVORO - CORRELATO</b>	<b>Basso</b>	Non rilevati
<b>4.6.9. MOBBING</b>	<b>Assente</b>	Non rilevati
<b>4.6.10. RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA</b> Lavoratrici esposte: lavoratrici in età fertile	<b>Conformità alla normativa di settore, evidenziata nelle</b>	Vedi tabelle riportate al punto specifico

	<p><b>due tabelle riportate al punto specifico</b>  da valutare caso per caso in collaborazione con il medico competente</p>	
<b>4.6.11. CONTRATTI DI APPALTO /D'OPERA - INTERFERENZE</b>	<b>Basso</b>	Rischi interferenti

N.P. = non pertinente

N.V. = non valutabile



## Capitolo 5. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUALI

In una corretta organizzazione aziendale tutti i partecipanti all'attività produttiva hanno un ruolo definito e a tutti noto e, conseguentemente, i relativi compiti e responsabilità. Ognuno sa cosa deve fare e cosa devono fare gli altri. L'esatta definizione dei compiti consente di evitare sprechi, sovrapposizioni, malintesi, carenze e conflitti che nuocciono all'economia aziendale.

La conoscenza dei ruoli coinvolti nella tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, nonché dei relativi compiti e responsabilità, è diffusa tra tutti i partecipanti all'attività produttiva oltre che tra coloro che assumono precisi incarichi previsti dalle norme di legge e dalle prassi consolidate (DdL, RSPP / ASPP, MC, RLS, Dirigenti, Preposti).

Il piano operativo che consegue alla valutazione dei rischi per le aree omogenee identificate, è affidato per la sua applicazione alle funzioni definite nel documento di valutazione dei rischi, specialmente in questa parte, che costituisce l'ossatura del **piano di azione e prevenzione aziendale**.

In fase di elaborazione del DVR, sono state definite le misure di prevenzione e protezione; queste sono di carattere tecnico, organizzativo e procedurale, e tengono conto dei rischi specifici e delle norme di legge applicabili alla specifica organizzazione. Le misure di prevenzione e protezione sono coordinate in un "sistema di prevenzione e protezione", il quale è affidato a specifici ruoli definiti nel paragrafo 3.

Le misure di [prevenzione protezione attuali](#) sono indicate per ogni fattore di rischio analizzato nel **Capitolo 4 "LA VALUTAZIONE DEI RISCHI"**

### 5.1. DOCUMENTI DI PIANIFICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Le misure di prevenzione e protezione sono la risultante di un programma complesso che viene descritto e coordinato con i documenti di seguito elencati, ciascuno dei quali è allegato al documento di valutazione dei rischi:

- Organigramma nominativo e lettere di incarico; le lettere di incarico specificano le competenze e i poteri del soggetto incaricato, tenendo presente che tutti gli argomenti di seguito riportati devono risultare coperti
- Riunione periodica di prevenzione e protezione e aggiornamento della valutazione dei rischi
- Istruzioni di Sicurezza e Salute (ISS), emesse per le varie aree omogenee, che riepilogano le norme di comportamento da tenere, indicano i criteri operativi e le regole di sicurezza e salute per ogni attività per la quale sono riscontrati dei rischi residui, con particolare riferimento alle attrezzature e alle sostanze;
- Piano di informazione, formazione e addestramento
- Piano di manutenzione e delle verifiche periodiche su impianti, attrezzature, ecc.;
- Piano dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)
- Piano di emergenza interno
- Registrazione e indagine degli infortuni e dei quasi-incidenti. Analisi dei dati e azioni correttive
- Rapporti con gli organi di vigilanza
- Permesso di lavoro

- DUVRI

La strategia del PIANO di Prevenzione Protezione, utilizzando il lavoro effettuato dal S.P.P. , le linee guida e gli aggiornamenti della normativa si esplica nelle seguenti operazioni:

1. Collaborazione con il S.P.P. e con i R.L.S. affinché vengano rispettati i tempi previsti dalla programmazione, contenuti nel documento di valutazione per la realizzazione degli interventi idonei a ridurre il numero dei pericoli, prevenire i rischi presenti in laboratorio e ridurre idanni in caso di incidenti, infortuni ed emergenze
2. Elaborazione e continuo aggiornamento delle Istruzioni di Sicurezza e delle procedure che garantiscano un'informazione sintetica ma realmente utilizzabile da tutti gli operatori, sia in condizioni di normalità sia di fronte ad eventuali emergenze.
3. Garantire a tutti gli operatori una fornitura tempestiva di tutti i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) ed assicurarsi che li usino in modo corretto ed ogni qualvolta siano necessari, anche seguendo le indicazioni riportate sulle note informative allegate dalla ditta fornitrice.
4. Assicurarsi che siano predisposti gli elenchi (gruppi) di tutti gli operatori sottoposti ad ogni singolo rischio individuale e che tutti siano informati sulle misure di sicurezza adottate
5. Assicurarsi che siano a disposizione di tutti le norme di pronto intervento e l'armadietto di pronto soccorso
6. Collaborare e sollecitare la puntualità della sorveglianza sanitaria da parte del Medico Competente (ove nominato)

## 5. 2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA E SALUTE

Le istruzioni di sicurezza e salute (ISS) sono norme interne che codificano le misure di prevenzione e protezione, specialmente di carattere organizzativo e procedurale, ma anche quelle tecniche ove queste siano dipendenti anche dall'azione dei lavoratori, dei preposti, dei dirigenti o di altri attori.

Le ISS, da un punto di vista contrattuale, sono “**ordini di servizio**” e con la loro emissione sono quindi definiti obiettivi comportamentali attesi da parte dei **Lavoratori** e che costoro sono chiamati a realizzare con **costante prudenza, diligenza e perizia**.

Le ISS sono comunicate e partecipate a tutti i soggetti interessati, con apposite attività di informazione, formazione e addestramento, anche con l'affissione del testo o di estratti. Costituisce istruzione di sicurezza e salute anche **la segnaletica e la cartellonistica** approntata per dare informazioni e impartire obblighi e divieti, oppure per dare indicazioni sulle vie di fuga, sulla localizzazione di presidi antincendio e pronto soccorso, ecc.. La cartellonistica di sicurezza, ove possibile, è riepilogata nelle ISS.

La segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro è conforme alle prescrizioni del Titolo V del D. Lgs. 81/2008.

Nel corso della riunione periodica di prevenzione e protezione sono anche riesaminate le ISS.

**I documenti delle ISS sono utilizzati anche come materiale informativo e didattico per la realizzazione delle attività di informazione, dei piani di formazione e dei processi di addestramento.**

In dipendenza della valutazione dei rischi, sono state predisposte le seguenti ISS:

- norme di comportamento e di prevenzione per il personale amministrativo
- norme di comportamento e di prevenzione per i docenti
- norme di comportamento e di prevenzione e DPI per i collaboratori scolastici
- Controllo dei contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione e dei relativi rischi di interferenza
- Preparazione e risposta alle emergenze/Piano di emergenza
- Piano di Primo Soccorso
- Schede per la sorveglianza dei dispositivi di prevenzione incendi + manuale di istruzioni.
- Utilizzo DPI

## 5.3. PIANO DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

### INFORMAZIONE

Sui fattori di rischio cui è esposto il personale per le varie attività omogenee o mansioni, è data informazione generale sui seguenti argomenti:

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- a) i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- b) le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- c) i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- d) i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- e) le procedure che riguardano il pronto soccorso (Vedi **PIANO DI PRIMO SOCCORSO**), la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori (Vedi **PIANO DI EMERGENZA**);
- f) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente (ove nominato);
- g) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza, lotta antincendio e pronto soccorso.

L'efficacia delle azioni per la prevenzione e la protezione dai rischi è fortemente influenzata dal livello di consapevolezza posseduta dalle risorse umane. La **formazione** è quindi erogata sulla base di una specifica analisi dei fabbisogni, che è stata eseguita coinvolgendo il personale e i suoi rappresentanti, sia durante l'analisi e la valutazione dei rischi sia in seguito; la pianificazione che ne consegue è strutturata affinché:

1. tutti i lavoratori ricevono una informazione sufficiente ed adeguata specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione ricoperta. L'informazione e la formazione sui rischi specifici è fornita con le modalità più appropriate, includendo riunioni, manuali, segnaletica, ecc.. Esistono disposizioni di istruzione e di procedimenti di lavoro;
2. siano realizzati specifici moduli formativi per i Rappresentanti dei lavoratori, e per gli addetti alle emergenze, antincendio e pronto soccorso;
3. qualora i lavoratori siano addetti all'uso di attrezzature, macchine o sostanze o allo svolgimento di funzioni che richiedono particolari conoscenze e capacità, sono realizzati appropriati percorsi di addestramento e sono, ove richiesto, attribuite specifiche qualifiche.

## FORMAZIONE

Principali aspetti da considerare per la pianificazione della formazione:

### CORSI DI FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA SUL LAVORO NELLA SCUOLA

#### Classificazione della scuola secondo i codici ATECO 2007

**Livello di rischio: Medio**

**Classificazione ATECO 2007: M (Istruzione)**

#### Riferimenti normativi

D.LGS. 81/2008

Accordo Stato- Regioni del 21.12.2011 pubblicato nella GU n.8 del 11.01.2012, in vigore dal 26.01.2012

#### Destinatari della formazione obbligatoria

Destinatario	Riferimento normativo D.Lgs. 81/08 s.m.i.
Lavoratore	Art. 37, co. 1
Dirigente	Art. 37, co. 7
Preposto	Art. 37, co. 7
Lavoratori caricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza	Art. 37, co. 9
Rappresentante dei lavoratori	Art. 37, co. 10
Studenti equiparati ai lavoratori	Art. 2 co a , Art. 37

#### Altri soggetti obbligati alla formazione in casi particolari

Destinatario	Riferimento normativo
--------------	-----------------------

Responsabile e addetti al servizio di prevenzione e protezione	Art. 32, co. 2
Addetti Servizio di Prevenzione Protezione	Art. 32 co 2
Datore di lavoro che intenda svolgere direttamente il ruolo di RSPP	Art. 34, co. 2
Datore di lavoro che intenda svolgere direttamente i compiti di addetto alla gestione delle emergenze	Art. 34, co. 2-bis

**NOTA:** Il DL n. 146/2021 (convertito / Legge 17 dicembre 2021 n. 215) ha apportato importanti modifiche all'art. 37 del D.lgs. n. 81/2008 in tema di formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti ed in particolare il preposto. Il Decreto prevede che entro il 30 giugno 2022, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano adotti un accordo nel quale accorpate e rivisitare gli accordi attuativi del TUS in materia di formazione.

## FORMAZIONE DEI LAVORATORI

### Formazione generale

- Almeno 4 ore per tutto il personale docente e ATA - Svolta in presenza - Credito formativo permanente

### Formazione specifica

- Almeno 8 ore di per tutto il personale docente e ATA + 8 ore di formazione aggiuntiva per i preposti responsabili degli uffici e insegnanti addetti a palestra e laboratori
- Svolta in presenza o in modalità e-learning - Verifica finale di apprendimento
- Aggiornamento ogni 5 anni di 6 ore

Con l'informazione, la formazione e l'addestramento si perseguono gli obiettivi di:

- eliminare o ridurre gli infortuni e le malattie professionali riconducibili ai comportamenti tecnicamente non corretti
- rendere partecipi e responsabili i lavoratori della propria e altrui sicurezza
- ottenere il consolidamento dei comportamenti corretti ed il cambiamento di quelli errati
- ottemperare ad un indiscutibile diritto dei lavoratori.

Il D.Lgs. 81/08 (art. 36) stabilisce che ciascun lavoratore deve essere informato su:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'istituto in generale
- le procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori
- i nominativi del Responsabile e degli Addetti del SPP e del medico competente
- i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni dell'istituto in materia
- i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e delle norme di buona tecnica
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

L'Accordo Stato-Regioni del 21.12.11, in applicazione dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08, stabilisce che sia formato su:

- rischio
- danno
- prevenzione/protezione
- organizzazione della prevenzione aziendale
- diritti/doveri, sanzioni per i soggetti aziendali
- organi di vigilanza, controllo, assistenza.

Oltre alla formazione generale, la cui durata non deve essere inferiore alle 4 ore, i lavoratori devono ricevere una formazione specifica riferita ai rischi delle rispettive mansioni, ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di protezione e prevenzione, in coerenza con quanto contenuto nel DVR.

La **FORMAZIONE dei DIRIGENTI**. I corsi, da effettuarsi in orario di lavoro, dovranno avere una durata minima complessiva di 16 ore, da svolgersi nell'arco di 1 anno, mentre è previsto un aggiornamento quinquennale di almeno 6 ore. Il corso di formazione dovrà concludersi con una verifica, ed essere condotto adottando una metodologia attiva (problem solving, lavoro gruppo). L'Accordo Stato-Regioni prevede

la possibilità di utilizzare la modalità di insegnamento *e-learning* sia per il corso di formazione che per l'aggiornamento.

Perché la formazione dia adito a buone prassi e favorisca il confronto, è opportuno sia organizzata a livello di scuole consorziate e la docenza sia assicurata da personale della scuola con i requisiti richiesti dalla normativa vigente, in primo luogo da RSPP.

<b>Figura scolastica - Dirigente</b>	<b>Soggetti nei confronti dei quali viene esercitato il ruolo di dirigente</b>
Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi	Personale amministrativo e ausiliario e, se presente, tecnico
Vicario del DS (nel caso svolga il suo incarico in modo permanente e non solo in sostituzione del dirigente scolastico)	Tutto il personale della scuola
Responsabile (o referente) di plesso o di succursale	Tutto il personale del plesso o della succursale
Responsabile di laboratorio (nei casi in cui organizza, con poteri gerarchici e funzionali, le attività del personale di laboratorio)	Insegnanti e assistenti tecnici di laboratorio

In relazione ai compiti assegnati a questa figura, i contenuti della formazione, indicati dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.11 (\*), sono articolati nei 4 moduli

1. giuridico-normativo
2. gestione e organizzazione della sicurezza
3. individuazione e valutazione dei rischi
4. comunicazione, formazione e consultazione dei lavoratori.

Tali contenuti dovranno essere modulati rispetto alla realtà del proprio istituto e/o del ruolo ricoperto e finalizzati all'acquisizione di competenze

- analitiche, riguardanti le situazioni critiche, i determinanti di incidenti e infortuni
- organizzative, funzionali alla definizione delle direttive e delle procedure di sicurezza
- comunicative nei confronti dei lavoratori, riferite alle direttive del dirigente scolastico e alle istruzioni predisposte dal SPP.

#### La **FORMAZIONE AGGIUNTIVA** per i **PREPOSTI**

<b>Figura scolastica - Preposto</b>	<b>Soggetti nei confronti dei quali viene esercitato il ruolo di preposto</b>
Insegnanti tecnico-pratici e docenti teorici che insegnano discipline tecniche o tecnico-scientifiche, durante l'utilizzo dei laboratori	Allievi della propria classe, limitatamente alle condizioni nelle quali questi sono equiparati a lavoratori
Insegnanti di area scientifica, durante l'utilizzo di laboratori o di aule attrezzate	Allievi della propria classe, limitatamente alle condizioni nelle quali questi sono equiparati a lavoratori
Coordinatore o caposquadra del personale ausiliario (se presente nell'organizzazione della scuola)	Personale ausiliario
Capo Ufficio Tecnico	Personale assegnato al proprio ufficio
Responsabile del magazzino	Personale addetto al magazzino
Coordinatore della biblioteca	Personale addetto alla biblioteca
Responsabile di ufficio, capoufficio	Personale del proprio ufficio

In relazione ai compiti assegnati a questa figura, in aggiunta della formazione destinata ai lavoratori, l'Accordo Stato Regioni del 21.12.111 prevede almeno ulteriori 8 ore sui seguenti temi:

1. Principali soggetti del sistema di prevenzione aziendale: compiti, obblighi, responsabilità;
2. Relazioni tra i vari soggetti interni ed esterni del sistema di prevenzione;
3. Definizione e individuazione dei fattori di rischio;
4. Incidenti e infortuni mancati; \_ Tecniche di comunicazione e sensibilizzazione dei lavoratori, in particolare neoassunti, somministrati, stranieri;
5. Valutazione dei rischi dell'azienda, con particolare riferimento al contesto in cui il preposto opera;
6. Individuazione misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;

7. Modalità di esercizio della funzione di controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle disposizioni di legge e aziendali

Solo i primi 5 punti possono essere erogati in modalità e-learning.

Per il preposto è previsto un aggiornamento quinquennale di almeno 6 ore.

#### **VALIDITÀ DELLA FORMAZIONE PREGRESSA**

Tutti gli interventi di formazione realizzati prima della data di pubblicazione dell'Accordo (11.1.12) sono riconosciuti a condizione che:

- siano stati attestati (verbale riunione periodica, firma presenza, verifica apprendimento, ecc.) data, durata, contenuti, docente, presenti
- i temi trattati siano conformi all'art. 37 del D.Lgs. 81/08 ed esaustivi rispetto ai rischi rilevati nel DVR
- siano aggiornati alle eventuali variazioni delle condizioni di lavoro e modifiche delle misure di prevenzione ed emergenza.

Nell'impossibilità di dimostrare di aver già realizzato una formazione adeguata, le Linee applicative dell'Accordo precisano che i corsi di formazione dovranno essere organizzati "nel più breve tempo possibile".

Personale neoassunto deve essere formato entro 60 giorni dall'assunzione

La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici, ove presenti nel settore e nel territorio in cui si svolge l'attività del datore di lavoro, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.

#### **RLS**

La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori. Comunicazione annuale all'INAIL

#### **ASPP**

Frequenza del Modulo A (28 ore) e del Modulo B (24 ore) m/S 8, corsi previsti dall'accordo sancito il 26 gennaio 2006 in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 37 del 14 febbraio 2006, e successive modificazioni - aggiornamento quinquennale (28 ore)

In relazione ai compiti assegnati dal D.Lgs. 81/08 a queste figure, si indicano, come bisogni formativi per l'acquisizione di competenze progettuali, diagnostiche, decisionali e relazionali - comunicative.

- conoscenze relative a:
  - norme di legge e di buona tecnica in materia di sicurezza ed igiene del lavoro
  - metodi di analisi dei rischi - misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione - tecniche di comunicazione
- abilità riferite a:
  - costruzione di piani e di programmi (di analisi, di intervento, di verifica di risultato)
  - progettazione di programmi di informazione e di formazione
  - costruzione di strumenti propri di analisi e di verifica.

La formazione degli Addetti e dei Responsabili SPP non dirigenti scolastici è regolamentata dall'Accordo Stato-Regioni del 26.1.06, che prevede tre moduli: un modulo generale (modulo A) di 28 ore uguale per tutti i settori produttivi, uno specifico differenziato per settori lavorativi (modulo B), di 24 ore per il gruppo ATECO 8, che comprende la scuola e la pubblica amministrazione, un modulo sugli aspetti relazionali e gestionali (modulo C), di 24 ore.

E' quindi previsto un aggiornamento del modulo B a cadenza quinquennale di 40 ore per il RSPP e 28 ore per l'ASPP. Il mancato o incompleto iter d'aggiornamento fa decadere la possibilità di svolgere l'incarico fino a quando il R-ASPP non completi tale percorso.

Il RSPP deve frequentare tutti i 3 moduli, per complessive 76 ore, mentre l'ASPP è esonerato dal modulo C, anche se è auspicabile partecipi all'intero iter formativo soprattutto quando deve assumere anche compiti sul piano gestionale e relazionale (argomenti prettamente trattati nel modulo C) nel caso il RSPP sia esterno.

**NOTA:** D.Lgs. 81/08 s.m.i. Titolo I. Art. 32 comma 10. Nei casi di cui al **comma 8** il datore di lavoro che si avvale di un esperto esterno per ricoprire l'incarico di responsabile del servizio deve comunque organizzare un servizio di prevenzione e protezione con un adeguato numero di addetti.

### **ADDETTO EMERGENZA INCENDIO ED EVACUAZIONE**

Considerando che queste figure dovranno possedere una preparazione specificamente tecnica, ma anche essere dotati di particolari requisiti personali, anche in termini di capacità di prendere decisioni rapide e razionali in situazioni di emergenza e di panico, si indicano quali bisogni formativi lo sviluppo di

- conoscenze rispetto a:
  - principi di lotta antincendio
  - situazioni che possono dar luogo a stati di emergenza
  - specifici compiti assegnati nell'ambito del piano di emergenza
  - percorsi di evacuazione e siti strategici - dislocazione e funzionamento dei dispositivi di sicurezza e dei presidi antincendio e dei sistemi di abbattimento e contenimento
  - siti critici dell'istituto in relazione a situazioni di emergenza
  
- abilità utili a:
  - individuare l'entità dell'evento e le sue possibili conseguenze, in relazione alla necessità o meno di attivare interventi esterni (VVF, ARPA, ecc.)
  - prevenire/contenere le eventuali situazioni di panico tramite opportuno supporto psicologico rassicurante

al fine di favorire l'acquisizione di competenze: decisionali, diagnostiche e comunicative.

E' opportuno che la formazione porti anche alla consapevolezza della ricaduta educativa che hanno gli atteggiamenti e comportamenti degli addetti, e più in generale degli adulti, in occasione delle prove di evacuazione ma anche nelle situazioni quotidiane ("educazione informale").

La durata della formazione dipende dal numero delle presenze contemporanee nell'edificio, dove opera la persona formata, che costituisce il dato per individuare il livello di rischio (basso, medio, alto):

< 100 presenze contemporanee nell'edificio (rischio basso): corso di formazione di 4 ore, senza l'obbligo di sostenere l'esame di idoneità tecnica presso il Comando provinciale dei VVF

≥ 100 e fino a 300 presenze contemporanee nell'edificio (rischio medio): corso di formazione di 8 ore, senza l'obbligo di sostenere l'esame di idoneità tecnica presso il Comando provinciale dei VVF

≥ 300 e fino a 1.000 presenze contemporanee nell'edificio (rischio medio): corso di formazione di 8 ore con l'obbligo di sostenere l'esame di idoneità tecnica presso il Comando provinciale dei VVF.

> 1.000 presenze contemporanee nell'edificio (rischio alto): corso di formazione di 16 ore con l'obbligo di sostenere l'esame di idoneità tecnica presso il Comando provinciale dei VVF

Per tutte le situazioni precedenti: esercitazioni pratiche (prove d'evacuazione e di primo intervento e spegnimento fuoco) almeno una volta all'anno (DM Interno 10.3.98). La natura essenzialmente pratica del corso porta ad escludere il ricorso alla modalità d'insegnamento *e-learning*.

### **ADDETTO PRIMO SOCCORSO AZIENDALE** Aziende Gruppo B

Durata del corso 12 ore (la formazione è aggiuntiva a quella dei lavoratori)  
aggiornamento triennale di 5 ore.

Queste figure devono svolgere essenzialmente un ruolo di “attesa attiva” delle strutture esterne preposte al Pronto Soccorso, adoperandosi per evitare l'aggravarsi di danni già verificatisi senza assumere atteggiamenti eccessivamente “interventistici”. E' auspicabile che siano formati anche per la gestione di situazioni di minor gravità ma di frequente accadimento soprattutto a carico degli allievi.

Il D.Lgs. 388/04 definisce i contenuti della formazione necessari allo sviluppo di abilità necessarie a:

- allertare il sistema di soccorso
- riconoscere un'emergenza sanitaria
- attuare gli interventi di primo soccorso.

Ciò è funzionale alla promozione di competenze decisionali, diagnostiche e comunicative.

E' opportuno promuovere nell'ambito del corso anche una riflessione sull'importanza della “educazione informale”, di fatto da loro esercitata, particolarmente per il ruolo ricoperto, con l'adozione di comportamenti coerenti.

L'organizzazione dei corsi può avvenire tra istituti consorziati che dovranno ricorrere ad un medico (la norma non prevede una specializzazione, ma è preferibile sia un medico del lavoro, ad esempio lo stesso medico competente di un istituto), eventualmente coadiuvato da personale infermieristico.

La durata minima dei corsi per la scuola è di 12 ore con aggiornamenti a cadenza triennale (generalmente di 4 ore) almeno per quanto attiene la parte pratica.

La natura essenzialmente pratica del corso porta ad escludere il ricorso alla modalità d'insegnamento *e-learning*.

Nel caso che questi addetti si siano assunti anche il compito di somministrare farmaci salvavita agli allievi, e comunque nei confronti del personale che si sia reso disponibile a tale funzione, dovrà essere assicurata loro una formazione specifica da parte degli Uffici Scolastici (come previsto dalle *Linee Guida per la somministrazione di farmaci a scuola* del Ministero del Lavoro e MIUR del 25.11.05).

### **FORMAZIONE ATTUALE E AGGIORNAMENTO**

La formazione è erogata sulla base dei bisogni formativi evidenziati da analisi eseguita coinvolgendo i lavoratori e il loro rappresentante, sia durante l'analisi e la valutazione dei rischi sia in seguito; la pianificazione formativa si basa sui seguenti elementi:

- Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente ed adeguata, specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione ricoperta.
- La formazione sui rischi specifici deve essere fornita con le modalità più appropriate
- Deve essere fornita un'adeguata formazione specifica in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro, del trasferimento o cambiamento di mansioni o della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.
- Devono essere forniti specifici corsi formativi
- La formazione deve essere periodicamente ripetuta in relazione agli obblighi normativi, all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

Il piano di formazione dei lavoratori è attualmente in corso a cura del Dirigente Scolastico, previo reperimento dei dati a cura della segreteria.

### **ADDESTRAMENTO**

Per addestramento si intende il “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”.

Qualora i lavoratori sono addetti all'uso di attrezzature, macchine o agenti o allo svolgimento di mansioni che richiedono particolari conoscenze e capacità, sono realizzati appropriati percorsi di addestramento. La pianificazione dell'addestramento si basa sui seguenti elementi:

- L'addestramento è effettuato per affiancamento a persona esperta del lavoro.



- È fornito un adeguato addestramento specifico in occasione della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro, del trasferimento o cambiamento di mansioni o della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi anche avvalendosi di esperti esterni.

## **SEGNALETICA DI SICUREZZA**

### **Analisi del fattore di rischio**

Quando i rischi non possono in assoluto essere esclusi è necessaria segnalarli con cartelli per:

- Avvertire di un pericolo o di un rischio presente.
- Vietare comportamenti pericolosi.
- Prescrivere i comportamenti finalizzati alla sicurezza.
- Fornire indicazioni relative all'evacuazione ed emergenza (percorsi, uscite di sicurezza- mezzi di soccorso o di salvataggio).
- Fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Relativamente alla segnaletica di sicurezza, sono seguite le indicazioni seguenti:

- Informare i lavoratori e i loro Rappresentanti su tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'Organizzazione.
- Collocare i cartelli in modo pertinente e in una posizione che li renda immediatamente visibili, anche in relazione alle condizioni di illuminazione naturale e artificiale e, se necessario, anche di emergenza.
- Mantenere i cartelli adeguati alla normativa vigente.
- Rimuovere i cartelli privi di utilità (troppe segnalazioni sono controproducenti).
- Evitare la sovrapposizione e l'eccessiva vicinanza tra i cartelli da sistemare ad altezza d'occhio.
- Utilizzare segnaletica conforme al D.Lgs. 81/08 Titolo V.

### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Potenziamento della segnaletica di sicurezza, anche in via provvisoria in attesa che il Comune di Milano fornisca alla scuola cartellonistica a norma.

## **5.4. PIANO DI MANUTENZIONE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SU IMPIANTI, ATTREZZATURE, ECC.**

La regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine e impianti, con particolare riferimento ai dispositivi di sicurezza è una misura generale di tutela.

L'organizzazione prevede quindi l'effettuazione di manutenzione periodica e di collaudo di ambienti, attrezzature, impianti, macchinari e loro parti che presentino rischi per i lavoratori. Di questa attività ne esiste documentazione scritta.

Le attività di manutenzione sono programmate in modo da non interferire negativamente con l'attività degli altri lavoratori. I prodotti utilizzati per la pulizia e manutenzione sono, per quanto possibile, "gradevoli".

Sono state valutate le esigenze di manutenzione connesse con macchine, impianti ecc., coinvolgendo i servizi preposti, cui risultati sono riepilogati nel seguito.

### **Piano generale di manutenzione, verifica, collaudo**

Elenco degli incarichi di sorveglianza periodica + registrazione affidato a: Collaboratori Scolastici che riferiscono all'incaricato di segreteria.

Le schede datate e firmate dall'operatore sono inserite nel Registro Antincendio.

Al personale interno, ciascuno per la propria area di lavoro, è affidata la sorveglianza, quotidiana e periodica, delle misure di prevenzione protezione attuate. Eventuali anomalie sono immediatamente eliminate a cura del personale, ove ciò non sia possibile sono segnalate al datore di lavoro. Ad ogni addetto è consegnata una scheda di rilevazione.

	<b>OGGETTO DELLA SORVEGLIANZA</b>	<b>Criticità riscontrate</b>
-	Verificare l'agibilità delle vie di fuga (corridoi, scale, percorsi, ...)	
-	Verificare l'assenza depositi materiale infiammabile, nei luoghi non consentiti, presso quadri elettrici, e ove indicato nel DVR incendi.	
-	Verificare la facile accessibilità: 1. delle aree a disposizione dei mezzi di soccorso 2. del luogo sicuro 3. della valvola di intercettazione del gas	
-	Verificare la corretta posizione degli estintori, la pressione al manometro, verifica se è stata effettuata la manutenzione periodica semestrale dal cartellino allegato	
-	Verificare lo stato dei pavimenti, delle scale, dei parapetti e dei corrimano	
-	Verificare la presenza, lo stato e la visibilità della segnaletica per l'individuazione: • dei percorsi di fuga; • delle uscite di emergenza; • degli estintori a muro; • dell' interruttore generale di sgancio dell'energia elettrica; • di bagni e toilette; di ostacoli o sporgenze pericolose sui pavimenti e nei passaggi.	
-	Verificare la presenza, lo stato e la visibilità della segnaletica posta sui quadri elettrici: - segnale di pericolo di elettrocuzione, - segnale di divieto di accesso ai quadri elettrici ai non addetti ai lavori segnale di divieto di spegnere incendi con acqua	

### Elenco dei controlli periodici di competenza del Comune di Milano

I verbali di collaudo e controllo sono inseriti nel Registro Antincendio.

### APPARECCHIATURE ANTINCENDIO

	<b>DESCRIZIONE DEL CONTROLLO</b>	<b>COMPETENZA CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
•	Controllo degli estintori (tutti i tipi)	Ditta specializzata	Semestrale
•	Collaudo degli estintori a polvere	"	Triennale
•	Collaudo degli estintori ad acqua o schiuma	N.P.	Ogni 18 mesi
•	Controllo delle manichette e degli idranti ed estintori	"	Semestrale
•	Controllo e manutenzione dell'impianto di allarme antincendio (sirene, centralina, corretto funzionamento delle elettrocalamite di auto chiusura, ove esistenti)	"	Semestrale
•	Controllo e manutenzione dell'impianto rivelazione fumi	N.P.	Semestrale
•	Controllo e manutenzione delle serrande taglia fuoco (condotti aspirazione e areazione)	N.P.	Semestrale
•	Controllo e manutenzione impianto evacuazione fumo e calore	N.P.	Semestrale

### IMPIANTO ELETTRICO

	<b>DESCRIZIONE DEL CONTROLLO</b>	<b>COMPETENZA CONTROLLO</b>	<b>FREQUENZA</b>
•	Controllo del funzionamento dell'interruttore elettrico generale e del pulsante di sgancio dell'energia elettrica	Ditta specializzata	Semestrale

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

• Controllo dell'impianto di illuminazione di emergenza: funzionamento e autonomia delle luci di emergenza (autonomia almeno 30 minuti)	“	Semestrale
• Controllo strumentale del tempo di interruzione degli interruttori differenziali	“	Biennale
• Controllo strumentale dell'impianto di messa a terra	“	Quinquennale
• Collaudo dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche	“	Quinquennale

I sedile montescala, di portata inferiore a 200 kg, con marcatura CE, non sono soggetti a controlli periodici, la manutenzione avviene secondo necessità.

Gli ascensori sono soggetti a controlli periodici biennali

Il cancello motorizzato controllo è soggetto a periodico semestrale, non esistono altre macchine nella scuola che siano sottoposte a controlli obbligatori periodici.

La manutenzione e/o sostituzione delle apparecchiature elettriche e attrezzature avviene secondo necessità.

Con Circolare "Disposizioni di sorveglianza e controllo periodico per la prevenzione incendi" sono state emanate le istruzioni ai collaboratori scolastici incaricati della sorveglianza quotidiana e mensile.

### **SORVEGLIANZA GIORNALIERA**

Addetto alla sorveglianza giornaliera: ciascun collaboratore scolastico per la propria area di lavoro

Al personale addetto sono fornite istruzioni di osservazione e analisi.

#### Istruzioni

All'inizio della giornata lavorativa, è necessario che il responsabile del registro verifichi che:

- gli estintori siano presenti, liberi da ostacoli, chiaramente visibili, e immediatamente utilizzabili;
- tutte le uscite di emergenza siano ben apribili (non chiuse a chiave, chiavistelli, catene, ecc.), con sistema di apertura integro e sgombrato da ostacoli;
- le vie di fuga (corridoi, passaggi, scale, ecc.) siano sgombrato da qualsiasi ostacolo anche provvisorio;

Eventuali ostruzioni (materiale depositato in prossimità delle uscite di sicurezza, porte, ecc.) riscontrate durante la sorveglianza giornaliera vanno immediatamente rimosse mentre ogni difetto, anomalia, assenza, deve essere rapidamente segnalata al DL, che provvederà ad attivare gli interventi del caso.

Tutte le non conformità riscontrate durante la sorveglianza giornaliera (difetti, anomalie, ecc., incluse le ostruzioni) dovranno essere immediatamente segnalate al datore di lavoro

Specifici controlli vanno effettuati anche al termine dell'orario di lavoro affinché il luogo stesso sia lasciato in condizioni di sicurezza (D.M. 10 Marzo 1998).

Tali operazioni, in via esemplificativa, possono essere le seguenti:

- controllare che le apparecchiature elettriche, che non devono restare in servizio, siano messe fuori tensione;
- controllare che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi;
- controllare che tutti i materiali infiammabili siano stati depositati in luoghi sicuri

### **SORVEGLIANZA MENSILE**

La sorveglianza mensile riguarda le seguenti attrezzature e/o impianti.

1. IDRANTI
2. ESTINTORI
3. PORTE REI
4. SISTEMI DI ALLARME E RILEVAZIONE INCENDIO

5. QUADRI ELETTRICI E IMPIANTO ELETTRICO
6. SEGNALETICA DI SICUREZZA
7. ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA
8. CARICO DI INCENDIO

Tutti i **collaboratori scolastici** hanno il compito di "ispezionare" la propria area di servizio e compilare, con cadenza mensile, le SCHEDE DI SORVEGLIANZA MENSILE PREVENZIONE INCENDI,

Sulle schede sono indicate, oltre alle prove/osservazioni effettuate, le anomalie rilevate e le misure di protezione provvisorie adottate in attesa dell'intervento di un tecnico.

Individuando la necessità di riparazioni/sostituzioni (ad esempio guasti delle luci di sicurezza, ecc.) le segnalazioni sono riportate anche sul REGISTRO GUASTI, in possesso dei collaboratori scolastici della portineria, per le relative richieste di intervento al Comune di Milano.

I collaboratori scolastici sono avvisati che nel caso individuassero pericoli gravi o immediati devono avvisare sempre il Dirigente Scolastico e il Responsabile di Plesso.

Le schede compilate, anche in assenza di anomalie e guasti, sono consegnate al **Referente per la prevenzione incendi** di Plesso (indicato sull'Assegnazione Incarichi Sicurezza) che provvede ad inserirle nel Registro antincendio e, l'ultimo venerdì di ogni mese, a trasmetterle in copia all'incaricato della segreteria.

**L'incaricato della segreteria** al ricevimento delle schede verifica le anomalie/guasti rilevati e provvede ad inviare le richieste, o il sollecito, di intervento al Comune di Milano.

#### **5.5. PIANO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)**

Il processo di valutazione dei rischi ha evidenziato la necessità di utilizzare i DPI che sono riportati nella successivamente, per la cui definizione si è proceduto preliminarmente a:

- 1) individuare le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
- 2) valutare, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e a raffrontarle con quelle individuate.

#### **Introduzione**

Il Titolo III, capo II del D.Lgs. 81/08 "Uso dei dispositivi di protezione individuale" tratta dei requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso dei dispositivi di protezione individuale da parte dei lavoratori nei luoghi di lavoro. Sono previsti obblighi precisi a carico del datore di lavoro per quanto concerne la scelta, le condizioni d'uso, l'igiene, la tenuta in efficienza e l'addestramento all'uso nonché obblighi altrettanto puntuali per i lavoratori coinvolgendo nel sistema sicurezza tutti gli operatori.

Il d.lgs. 81/08 richiede che, in tutte le attività per le quali la valutazione dei rischi dei rischi ne evidenzia la necessità, il Datore di Lavoro, in collaborazione con l'RSPP ed il Medico Competente, svolga un articolato processo di analisi, valutazione e scelta dei DPI necessari ed idonei per eliminare o ridurre i rischi residui.

Un dispositivo di protezione individuale è qualsiasi **attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore** allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni completamento o accessorio destinato allo scopo.

I DPI devono essere conformi alle norme di cui al D. Lgs. 475/92

NON sono considerati DPI (dispositivi di protezione individuale) gli indumenti di lavoro non specificamente destinati a proteggere il lavoratore, le attrezzature dei servizi di soccorso e salvataggio, gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

**E' importante ricordare che i DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.**

#### **Riferimenti normativi**

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008, n. 81, "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro". e smi
- D.Lgs. 475 del 4 dicembre 1992, "Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale". e smi
- D.M. del 02 maggio 2001 "Criteri per l'individuazione e l'uso dei Dispositivi di protezione individuale (DPI)."
- Circolare Ministero del lavoro n° 34 del 29/04/1999 "Indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale".
- Circolare Ministero Industria n. 759470 del 22/05/2000 "Indicazioni per la commercializzazione di maschere di protezione delle vie respiratorie nel quadro della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, relativa ai "Dispositivi di protezione individuale" modificata dalle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CE"

## **Termini e definizioni**

### Abbreviazione termini

**DL:** Datore di Lavoro

**MC:** Medico Competente.

**RSPP:** Responsabile del servizio di prevenzione e protezione.

**SPP:** Servizio di Prevenzione e Protezione.

**RLS:** Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

**DIR:** Dirigente.

**PRE:** Preposto.

**VDR:** Valutazione dei Rischi.

**DPI:** Dispositivo di Protezione Individuale

### Definizioni

Valgono tutte le definizioni riportate nel D.Lgs. 81/08 s.m.i. Capo I. Art. 2.

## **Indice**

### **Parte I. I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)**

- 1.1 Cosa sono i DPI
- 1.2 Quando si usano i DPI
- 1.3 Requisiti dei DPI
- 1.4 Come si scelgono i DPI
- 1.5 Chi sceglie i DPI
- 1.6 Gli obblighi del lavoratore
- 1.7 Regole generali sull'utilizzo dei DPI
- 1.8 La marcatura dei DPI

### **Parte II. Dispositivi di Protezione Individuale secondo la Valutazione dei Rischi**

- 2.1 Mansioni e rischi residui
- 2.2. Mansioni e DPI associati
- 2.3. DPI suddivisi per Profilo Professionale

### **Parte III. Sommario dei tipi di DPI**

### **Parte IV. Acquisto dei DPI**

### **Parte VI. Assegnazione, consegna e sostituzione dei DPI**

### **Parte VII. Manutenzione e lavaggio dei DPI**

### **Parte VIII. Formazione specifica e addestramento all'uso**

### **Parte IX. Monitoraggio e verifiche**

### **Parte X. Elenco dei documenti da custodire per ogni DPI**

### **Parte XI. Informazione ai lavoratori**

## **PARTE I – I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)**

### **1.1 Cosa sono i DPI**

Comprendono qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Sono esclusi da questa categoria:

- indumenti di lavoro ordinari e uniformi non specificatamente destinati alla protezione;
- attrezzature dei servizi di soccorso e salvataggio;
- attrezzature di protezione individuale delle forze armate, polizia etc.;
- attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali;
- i materiali sportivi;
- i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

### **1.2 Quando si usano i DPI**

L'uso dei DPI si rende necessario solo dopo aver valutato ed attuato tutte le possibili forme di protezione collettiva. Per prima cosa è perciò necessario considerare se sia possibile eliminare il rischio o contenerlo mediante misure tecniche di prevenzione e/o con procedure organizzative oppure realizzare una separazione ambientale che eviti l'esposizione del lavoratore.

Se si verifica la permanenza di un rischio residuo nello svolgere l'attività considerata, in quanto i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti, allora si ricorre alla protezione individuale.

### **1.3 Requisiti dei DPI**

Oltre ai requisiti essenziali di salute e sicurezza nella scelta dei DPI è necessario tenere conto delle caratteristiche specifiche del luogo di lavoro e dell'utente e quindi non solo non comportare un rischio maggiore di quello che prevengono ma anche essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore e poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra di loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti. Sono poi da considerare tutti quegli elementi che rendono il DPI comodo e gradito all'operatore che sarà di conseguenza più invogliato ad utilizzarli e cioè:

- Non devono creare impedimenti particolari o eccessivi all'operatività della persona
- Devono essere adattabili alla persona, comodi e ben tollerati
- Devono essere resistenti e il più possibile economici
- Non devono avere parti pericolose
- Devono essere facili da indossare e da togliere in caso di emergenza
- La manutenzione deve essere facile e devono essere eventualmente resistenti alle operazioni di manutenzione
- I DPI che vanno a contatto con l'epidermide devono essere compatibili con la stessa.

### **1.4 Come si scelgono i DPI**

La linea d'intervento per la scelta è la seguente:

1. analisi del rischio: individuazione dei fattori di rischio e dei punti critici del procedimento
2. analisi e valutazione dei rischi residui: individuazione dei rischi non eliminabili con forme di protezione collettiva e quindi valutazione del tipo e delle modalità dell'esposizione.
3. individuazione e applicazione della normativa specifica per il rischio individuato: conoscenza delle disposizioni di legge sia generali che eventuali disposizioni particolari per il rischio di cui si tratta
4. identificazione dei DPI necessari
5. individuazione delle norme di buona tecnica riguardanti il DPI: stabilire quali sono le norme a cui deve rispondere il DPI. Sono normalmente norme UNI-EN e permettono di ottenere la marcatura CE che è il requisito base per la scelta del DPI.
6. identificazione delle caratteristiche specifiche del DPI tenendo conto dei rischi che l'uso del DPI può introdurre: oltre ai requisiti essenziali che permettono al DPI di svolgere la funzione per cui è progettato ne esistono altri che possono renderlo, per esempio, più confortevole. Valutare sempre i disagi che l'uso del DPI comporta (limitazione della visuale o dell'avvertimento di segnali, dei movimenti, caldo etc.)

7. raffronto con quanto è disponibile in commercio
8. acquisizione di alcuni modelli e raccolta informazioni: la migliore scelta può essere fatta, se possibile, facendo provare i DPI ad alcuni dei futuri utilizzatori
9. scelta definitiva.
10. verifiche periodiche sull'adeguatezza del DPI: la scelta deve aggiornarsi sia in base ad eventuali cambiamenti delle condizioni di lavoro sia ai progressi tecnici in fatto di materiali ma anche in base ad eventuali aggiornamenti normativi.

### **1.5 Chi sceglie i DPI**

I principali destinatari delle norme antinfortunistiche sono i datori di lavoro, i dirigenti, i preposti e, tutte le figure con responsabilità della attività didattica e di sperimentazione, ed a loro spetta, pertanto, la scelta dei DPI in collaborazione con RSPP/SPP e MC.

La vigilanza da parte dei soggetti destinatari delle norme antinfortunistiche non si esaurisce nella scelta dei DPI ma deve essere continua e deve esplicarsi in altri importanti punti:

1. mantenere in efficienza i DPI
2. provvedere affinché essi siano usati per gli scopi previsti
3. fornire istruzioni ed informazioni ai lavoratori
4. provvedere ad una formazione adeguata degli stessi
5. destinare ogni DPI ad uso personale
6. se l'uso è collettivo, prendere misure adeguate affinché tale uso non ponga problemi sanitari etc.
7. organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. L'addestramento è indispensabile per ogni DPI che appartenga alla terza categoria e per i dispositivi di protezione dell'udito.

### **1.6 Gli obblighi del lavoratore**

Anche il lavoratore è soggetto ad alcuni obblighi e cioè:

1. si sottopone al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro;
2. utilizza i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato;
3. ha cura dei DPI messi a loro disposizione e non vi apporta modifiche di propria iniziativa;
4. al termine dell'utilizzo segue le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI;
5. segnala immediatamente qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione.

### **1.7 Regole generali sull'utilizzo dei DPI**

#### **1.7.1 Conservazione**

1. Rispettare le indicazioni del fabbricante sia a magazzino che in esercizio (temperatura, umidità etc.)
2. L'utente deve essere istruito su come conservare i DPI distinguendo fra i personali e quelli ad uso collettivo
3. Per DPI ad uso saltuario o necessari in caso di emergenza deve essere individuato il luogo di conservazione
4. Porre particolare attenzione a eventuali date di scadenza

#### **1.7.2 Manutenzione**

1. Va dal semplice esame visivo al lavaggio, bonifica, sterilizzazione etc.
2. L'operatore deve essere addestrato e seguire le istruzioni del fabbricante
3. Utilizzare i ricambi originali
4. Per alcuni DPI (autorespiratori, maschere a gas, etc.) è necessaria una manutenzione preventiva 4  
La garanzia decade in caso di manutenzione errata o non autorizzata dal fabbricante

#### **1.7.3 Formazione, informazione, addestramento**

L'obiettivo è che il lavoratore utilizzi il DPI per tutto il periodo di esposizione al rischio e quindi:

1. L'informazione può realizzarsi anche senza la presenza fisica dell'informatore (materiale cartaceo, audiovisivi etc.) mentre formazione e addestramento presuppongono un ruolo attivo del formatore e dell'operatore per sviluppare una coscienza della sicurezza
2. Bisogna prevedere un aggiornamento periodico

3. L'addestramento, obbligatorio per DPI di classe terza e per gli otoprotettori, deve far familiarizzare l'utilizzatore col dispositivo simulando tutte le condizioni di rischio
4. L'avvenuto addestramento deve essere documentato e verificato

#### 1.7.4 Segnaletica di sicurezza

In prossimità della zona in cui è presente il rischio, si segnala l'obbligo di indossare i DPI. Se il rischio è genericamente presente nel locale il cartello potrà essere affisso all'ingresso mentre se il rischio è solo in una zona o, per esempio, in prossimità di un macchinario andrà affisso nelle sue vicinanze. Questi segnali sono obbligatoriamente tondi con pittogrammi bianchi su fondo blu.

### 1.8 La marcatura dei DPI

La garanzia che un DPI soddisfi i requisiti essenziali di salute e sicurezza è rappresentata dalla marcatura CE. La fabbricazione e la commercializzazione dei DPI è regolata dal D. Lgs. 475/92 e succ. che richiede appunto questo tipo di marcatura. I DPI sono divisi in tre categorie a seconda della gravità dei rischi dai quali sono destinati a proteggere, le tre categorie hanno regole diverse per quanto riguarda l'apposizione del marchio CE.

1. Oltre alla marcatura CE su ogni dispositivo, se non meglio specificato dalla norma tecnica, deve essere presente: identificazione del fabbricante
2. Riferimento al modello di DPI

Qualsiasi riferimento opportuno caratteristico del DPI Se la progettazione e la costruzione hanno seguito una norma di riferimento questa deve essere seguita integralmente e deve essere riportata.

La marcatura deve essere facile da individuare e da leggere, la spiegazione della marcatura ed eventualmente la sua posizione devono essere riportati nella nota informativa.

Questa nota, redatta in italiano, che contiene oltre al nome e all'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario nella Comunità, ogni informazione utile concernente:

- le istruzioni di deposito, di impiego, di pulizia, di manutenzione, di revisione e di disinfezione. I prodotti di pulizia, di manutenzione o di disinfezione consigliati non devono avere alcun effetto nocivo per i DPI o per l'utilizzatore;
- le prestazioni ottenute agli esami tecnici effettuati per verificare i livelli o le classi di protezione dei DPI;
- gli accessori utilizzabili con i DPI e le caratteristiche dei pezzi di ricambio appropriati;
- le classi di protezione adeguate a diversi livelli di rischio e i corrispondenti limiti di utilizzazione;
- la data o il termine di scadenza dei DPI o di alcuni dei loro componenti;
- il tipo di imballaggio appropriato per il trasporto dei DPI;
- il significato della marcatura, se questa esiste;
- i riferimenti delle direttive applicate;
- nome, indirizzo, numero di identificazione degli organismi notificati che intervengono nella fase di certificazione dei DPI.

## PARTE II. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE SECONDO LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 2.1 Mansioni e rischi residui

MANSIONI	RISCHI RESIDUI
Esecuzione di fotocopie, utilizzo ciclostile, distruzione di documenti e altro lavoro al Centro Stampa	Inalazione polveri, gas tossici Contatto delle mani con sostanze chimiche Elettrocuzione
Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale, servizi igienici	Inciampamento Scivolamento Cadute Elettrocuzione Rischio chimico (inalazione, schizzi, contatto di agenti chimici) Rischio biologico (contatto con liquidi biologici nelle



	attività di pulizia dei servizi igienici) Inalazione di polveri, muffe Rischio posturale Cadute di oggetti da scaffalature arredi Uso di attrezzature
Rimozione della neve	Scivolamento Cadute Disconfort termico Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi Rischi posturali
Trasferimento materiali, apparecchiature, arredi dismessi. Spostamento di arredi, banchi, sedie	Inciampamento Scivolamento Cadute Schiacciamento delle mani e dei piedi Rischio posturale Cadute di oggetti Inalazione di polveri Tagli, ferite Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi
Archiviazione documenti, riordino depositi	Inciampamento Scivolamento Cadute Schiacciamento delle mani e dei piedi Rischio posturale Cadute di oggetti Inalazione di polveri Tagli, ferite Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi
Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro	Uso di attrezzature Cadute di oggetti, arredi Tagli Punture Schiacciamento delle mani e dei piedi Rischio posturale
Assistenza igienico sanitaria, interventi di primo soccorso	Rischio di infezioni (contatto con liquidi biologici) Rischio posturale Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi

## 2.2. Mansioni e DPI associati

Questi sono i Dispositivi di Protezione Individuale che vengono riconosciuti come necessari per la riduzione del rischio residuo nelle mansioni indicate e dovranno essere usati obbligatoriamente.

### **Esecuzione di fotocopie, utilizzo ciclostile, distruzione di documenti e altro lavoro al Centro Stampa**

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

Va comunque prevista la disponibilità di guanti monouso in lattice e di camice, utili per le operazioni di sostituzione toner.

Va inoltre prevista la disponibilità di almeno un paio di guanti per la protezione contro il calore da utilizzarsi in caso di emergenze legate al surriscaldamento di macchine.

### **Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale, servizi igienici**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con suola antiscivolo
- Occhiali protettivi
- Guanti di protezione in lattice o nitrile monouso
- Camice protettivo
- Mascherine antipolvere
- Maschere protettive e/o occhiali (se indicato nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati)

### **Rimozione della neve**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe impermeabili con punta rinforzata e suola antiscivolo
- Guanti per la protezione delle mani (morbidi in pelle)
- Elmetto di protezione

### **Trasferimento materiali, apparecchiature, arredi dismessi. Spostamento di arredi, banchi, sedie**

(non sono da intendersi compresi gli spostamenti necessari per le quotidiane operazioni di pulizia)

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo
- Elmetto di protezione
- Camice per la protezione degli indumenti
- Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo
- Mascherine antipolvere

### **Archiviazione documenti, riordino depositi**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo
- A scelta del lavoratore, potranno essere utilizzati guanti protettivi in lattice o altro materiale.
- Mascherine antipolvere

### **Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.
- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.
- Elmetto di protezione (obbligatorio solo per: le lavorazioni in quota, le lavorazioni in cui l'operazione è svolta su oggetti ad altezza uguale o superiore alla testa, le lavorazioni che prevedono l'uso del martello e tutte quelle operazioni per le quali viene percepito il rischio di urti o cadute che possano interessare la testa. In caso di dubbio sulla propria sicurezza, il lavoratore deve indossare il casco).
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente; si precisa comunque che durante queste lavorazioni non è consentito indossare indumenti che lascino scoperte le gambe e le braccia).

**Assistenza igienico sanitaria, interventi di primo soccorso** (Tutte le operazioni nelle quali vi è possibile contatto con liquidi biologici)

- Guanti in lattice o nitrile monouso

## **2.3. DPI suddivisi per Profilo Professionale**

### **DPI per i Collaboratori Scolastici:**

<b>Parte del corpo da proteggere</b>	<b>DPI</b>	<b>Mansione</b>	<b>Modello</b>
PIEDI	Scarpe impermeabili con punta rinforzata e suola antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale</li> <li>• Spostamento di arredi, banchi,</li> </ul>	Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo (suola antistatica, antiolio, antiscivolo - EN 20345 -UNI 8615/4; puntale in materiale

		<p>sedie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiviazione documenti</li> </ul>	<p>sintetico EN 347-2)</p>
PIEDI	Scarpe impermeabili con punta rinforzata e suola antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione della neve</li> </ul>	Scarpe impermeabili con punta rinforzata e suola antiscivolo (tomaia impermeabile; suola antistatica, antiolio, antiscivolo - UNI 8615/4; puntale in materiale sintetico EN 347; calzatura alta tipo "polacco")
MANI	Guanti di protezione in gomma resistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale</li> </ul>	
MANI	Guanti monouso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizie</li> </ul>	EN 374-2 Protezione da rischi chimici sostanze - liquidi corrosivi-polveri. ecc.
MANI	Guanti per la protezione delle mani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione della neve</li> </ul>	Guanti per la protezione delle mani (con isolamento per il freddo)
MANI	Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasferimento materiali, apparecchiature, arredi dismessi.</li> <li>• Spostamento di arredi, banchi, sedie (non sono da intendersi compresi gli spostamenti per le quotidiane operazioni di pulizia)</li> </ul>	Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo (norma UNI EN 388 3-1-3-2)
MANI	Guanti in lattice monouso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iContatto con fluidi biologici (interventi di PS)</li> </ul>	EN 374-1-2-3 Protezione da rischi chimici- biologici
VIE RESPIRATORIE	Mascherine antipolvere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spolvero pavimenti, arredi, vetrate, scale</li> </ul>	EN- 149 Classe FFP 1S (polveri a bassa tossicità)
CORPO	Camice protettivo (in alternativa il lavoratore dovrà indossare indumenti personali che coprano gambe e braccia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale</li> <li>• Spostamento di arredi, banchi, sedie</li> </ul>	
OCCHI	Occhiali protettivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale</li> </ul>	<p>Occhiali protettivi (norma UNI EN 166)</p> <p>Occhiale a maschera monoculare, isolanti, con le parti, che aderiscono alla cute, in materiale morbido anallergico, PVC o polietilene, di facile adattabilità alla conformazione del viso dell'indossatore.</p> <p>Monoculare in policarbonato o policarbonato e acetato con trattamento antiappannante.</p> <p>L'occhiale a maschera deve poter essere indossato anche contemporaneamente agli eventuali occhiali correttivi della</p>

			<p>vista.</p> <p>Dispositivo di protezione per gli occhi e le congiuntive, coprente solo una parte limitata della superficie cutanea attorno agli occhi.</p> <p>Protezione dalle proiezioni di gocce o schizzi o corpi solidi anche provenienti lateralmente.</p> <p>Classe ottica non inferiore alla classe 1 (bassa deformazione ottica per lavori che richiedono elevate esigenze di visibilità e per un utilizzo continuativo), con trattamento antigraffio.</p> <p>Protezione meccanica: livello B</p>
CAPO	Elmetto di protezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione della neve</li> <li>• Trasferimento materiali, apparecchiature, arredi dismessi.</li> <li>• Spostamento di arredi, banchi, sedie (non sono da intendersi compresi gli spostamenti per le quotidiane operazioni di pulizia)</li> </ul>	<p>Elmetto di protezione (norma UNI EN 397)</p> <p>Elmetto di sicurezza in polietilene ad alta densità con trattamento anti U.V., bardatura regolabile in plastica con 6 punti di ancoraggio alla calotta, isolamento elettrico fino a 440 V. Frontalino antisudore, attacco per accessori</p>
MANI	Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostamento di arredi, banchi, sedie</li> </ul>	<p>Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo (norma UNI EN 388 3-1-3-2)</p>

**DPI per i Collaboratori Scolastici con funzione di Piccola Manutenzione (se effettuate, oltre a quelli già prescritti a tutti i Collaboratori Scolastici):**

Parti del corpo da proteggere	DPI	Mansione	Modello
OCCHI	Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro</li> </ul>	<p>Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (norma UNI EN 166)</p> <p>Occhiale a maschera monoculare, isolanti, con le parti, che aderiscono alla cute, in materiale morbido anallergico, PVC o polietilene, di facile adattabilità alla conformazione del viso dell'indossatore.</p> <p>Monoculare in policarbonato o policarbonato e acetato con trattamento antiappannante.</p>

			<p>L'occhiale a maschera deve poter essere indossato anche contemporaneamente agli eventuali occhiali correttivi della vista.</p> <p>Dispositivo di protezione per gli occhi e le congiuntive, coprente solo una parte limitata della superficie cutanea attorno agli occhi.</p> <p>Protezione dalle proiezioni di gocce o schizzi o corpi solidi anche provenienti lateralmente.</p> <p>Classe ottica non inferiore alla classe 1 (bassa deformazione ottica per lavori che richiedono elevate esigenze di visibilità e per un utilizzo continuativo), con trattamento antigraffio.</p> <p>Protezione meccanica: livello B</p>
--	--	--	---

### DPI per gli operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser

Parti del corpo da proteggere	DPI	Mansione	Modello
MANI	Guanti monouso in lattice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distruzione di documenti,</li> <li>• sostituzione toner, cartucce</li> <li>• uso ciclostile</li> </ul>	
VIE RESPIRATORIE	Mascherine antipolvere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• distruzione di documenti,</li> <li>• sostituzione toner, cartucce, ecc</li> <li>• uso ciclostile</li> </ul>	EN- 149 Classe FFP 1S (polveri a bassa tossicità)
MANI	Guanti per la protezione contro il calore  1 paio a disposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti, sostituzione toner, cartucce, ecc</li> </ul>	Guanti per la protezione contro il calore (norma UNI EN 407 - Comportamento al fuoco = 1; Resistenza al calore per contatto = 2; Resistenza al calore convettivo = 1; Resistenza al calore radiante = 1; Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso = 1; Resistenza a grandi spruzzi di metallo fuso = 1)

#### **NOTA:**

Non essendo presenti nella scuola oggetto della valutazione dei rischi laboratori in cui si faccia uso di sostanze chimiche, laboratori di tecnologia, arti grafiche, altri, né siano presenti Assistenti tecnici di laboratorio, si rimanda la valutazione di altri profili professionali qualora se ne verificasse la necessità.

### **PARTE III. SOMMARIO DEI TIPI DI DPI**

DPI	Chi lo usa
Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboratori Scolastici</li> </ul>

(suola antistatica, antiolio, antiscivolo - UNI 8615/4; puntale in materiale sintetico EN 347)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistenti Tecnici</li> </ul>
Scarpe impermeabili con punta rinforzata e suola antiscivolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici per sgombero neve</li> </ul>
Guanti in gomma resistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> </ul>
Guanti di protezione monouso in lattice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> <li>Operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser</li> <li>Docenti Fisica, Chimica, Scienze, Tecnologia, Arti Grafiche (se presenti i laboratori dove si effettuano sperimentazioni che richiedono DPI)</li> <li>Tutto il personale che interviene per il Primo Soccorso</li> </ul>
Guanti monouso EN 374-1-2-3 Protezione da rischi chimici- biologici per gli interventi di PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutti coloro che potrebbero intervenire per il Primo Soccorso</li> </ul>
Guanti per la protezione delle mani (con isolamento per il freddo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici per sgombero neve</li> </ul>
Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo (norma UNI EN 388 3-1-3-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> </ul>
Guanti per la protezione contro il calore (norma UNI EN 407 - Comportamento al fuoco = 1; Resistenza al calore per contatto = 2; Resistenza al calore convettivo = 1; Resistenza al calore radiante = 1; Resistenza a piccoli spruzzi di metallo fuso = 1; Resistenza a grandi spruzzi di metallo fuso = 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 paio a disposizione in caso di necessità per Operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser</li> </ul>
Mascherine antipolvere EN- 149 Classe FFP 1S (polveri a bassa tossicità)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> <li>Operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser</li> </ul>
Camice protettivo o almeno indumenti personali che coprano gambe e braccia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> </ul>
Camice protettivo monouso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operatori alle macchine fotocopiatrici e stampanti laser</li> <li>Docenti Fisica, Chimica, Scienze, Tecnologia, Arti Grafiche (Se presenti i laboratori dove si effettuano sperimentazioni che richiedono DPI)</li> </ul>
<p>Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (norma UNI EN 166)</p> <p>Occhiale a maschera monoculare, isolanti, con le parti, che aderiscono alla cute, in materiale morbido anallergico, PVC o polietilene, di facile adattabilità alla conformazione del viso dell'indossatore.</p> <p>Monoculare in policarbonato o policarbonato e acetato con trattamento antiappannante.</p> <p>L'occhiale a maschera deve poter essere indossato anche contemporaneamente agli eventuali occhiali correttivi della vista.</p> <p>Dispositivo di protezione per gli occhi e le congiuntive, coprente solo una parte limitata della superficie cutanea attorno agli occhi.</p> <p>Protezione dalle proiezioni di gocce o schizzi o corpi solidi anche provenienti lateralmente.</p> <p>Classe ottica non inferiore alla classe 1 (bassa deformazione ottica per lavori che richiedono elevate esigenze di visibilità e per un utilizzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaboratori Scolastici</li> <li>Docenti Chimica, Arti Grafiche (se presenti i laboratori dove si effettuano sperimentazioni che richiedono DPI)</li> </ul>

continuativo), con trattamento antigraffio.	
Protezione meccanica: livello B	
Elmetto di protezione (norma UNI EN 397) Elmetto di sicurezza in polietilene ad alta densità con trattamento anti U.V., bardatura regolabile in plastica con 6 punti di ancoraggio alla calotta, isolamento elettrico fino a 440 V. Frontalino antisudore, attacco per accessori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboratori Scolastici</li> </ul>

#### PARTE IV. ACQUISTO DEI DPI

Provvedono all'acquisto del prodotto con le specifiche richieste i Servizi Preposti previa approvazione del DL.

I Servizi Preposti verificano che i DPI siano conformi alla documentazione, gestiscono il magazzino e il reintegro.

#### PARTE VI. ASSEGNAZIONE, CONSEGNA E SOSTITUZIONE DEI DPI

L'assegnazione dei DPI è un elemento nodale in quanto deve permettere di documentare:

- L'assegnazione congruente alla valutazione dei rischi;
- Il costante reintegro della dotazione di DPI;
- La corretta gestione delle 'anomalie';
- La conservazione della documentazione di supporto.

Strumenti:

- Consegna DPI e relativa registrazione.
- Verifica corretta vestibilità DPI assegnato (taglie.)
- Monitoraggio ed aggiornamento delle giacenze di magazzino, al fine di costantemente la disponibilità dei DPI e indumenti di lavoro.
- Richiesta dei lavoratori a DL/PRE la sostituzione dei DPI a consumo, segnalando eventuali anomalie e/o inconvenienti rilevati durante l'uso.

#### PARTE VII. MANUTENZIONE E LAVAGGIO DEI DPI

DL/Preposto/SPP valutano la scelta della Ditta/Ditte che ha/hanno i requisiti necessari per garantire il lavaggio, l'igienizzazione e la conformità al riutilizzo.

Per gli aspetti tecnici si rimanda alle istruzioni del fabbricante (nota informativa), norme tecniche, buone prassi.

#### PARTE VIII. FORMAZIONE SPECIFICA E ADDESTRAMENTO ALL'USO

Prima o contestualmente all'assegnazione di DPI (assunzione, cambio mansione o consegna di nuovi DPI) il lavoratore dovrà essere sottoposto, a cura di DL/DIR in collaborazione con SPP, PRE (ove qualificati) o Professionalità esterne all'azienda a formazione ed addestramento specifico in merito all'uso ed alla manutenzione del DPI assegnato (se richiesto nella scheda tecnica).

Le attività di formazione e addestramento vanno adeguatamente documentate.

#### PARTE IX. MONITORAGGIO E VERIFICHE

DL/PRE vigilano e verificano il corretto uso dei DPI:

- L'effettivo ed il corretto utilizzo dei DPI da parte del personale
- La corretta assegnazione ed il corretto utilizzo dei DPI in dotazione
- Che per i DPI utilizzati da più utilizzatori siano rispettate le misure igienico sanitarie adottate
- Che i DPI non siano stati modificati o manomessi, che venga effettuata una adeguata manutenzione, che vengano riposti in modo idoneo quando non sono utilizzati

DL/PRE definiscono, d'intesa col SPP e Professionalità esterne all'azienda, le eventuali misure migliorative e/o correttive che dovessero rendersi necessarie anche a seguito di segnalazioni da parte dei lavoratori.

#### X. ELENCO DOCUMENTI DA CUSTODIRE PER OGNI DPI

- Documentazione Tecnica
- Dichiarazione di Conformità CE (D.Lgs. 475/92 e s.m.i., art. 11)
- Nota informativa del Fabbricante (in italiano) (D.Lgs. 475/92 e s.m.i., all. II, comma 1.4)

## XI. INFORMAZIONE AI LAVORATORI

Il lavoratore è soggetto all'obbligo di indossare i DPI che gli sono stati messi a disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento se necessario organizzato. Deve aver cura dei DPI messi a sua disposizione e non deve apportarvi modifiche di sua iniziativa. Al termine dell'utilizzo segue le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI. Deve segnalare immediatamente qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione. Deve consultare le schede di sicurezza dei prodotti chimici prima dell'uso.

**Di seguito si riportano alcune informazioni, non esaustive, sui DPI forniti ai lavoratori.**

### GUANTI

#### CRITICITA'

- Non proteggono da oggetti taglienti e pungenti
- I pori si ingrandiscono durante l'uso (guanti in lattice)
- La flora microbica si riproduce rapidamente al di sotto del guanto

#### PROCEDURE DI UTILIZZO

- Non indossare anelli e non tenere le unghie lunghe
- Lavarsi e asciugarsi correttamente le mani prima e dopo l'uso
- Cambiare periodicamente
- Sostituire immediatamente se usurati, lacerati o perforati

#### PER TOGLIERE I DPI:

- Tolgo per prima la cosa più sporca (guanti)
- Cerco di contaminare solo le mani (che poi lavo)

#### Sequenza corretta:

- Rimuovere i guanti infilando il pollice sotto il polsino
- Rimuovere la protezione del corpo (camice)
- Lavaggio delle mani
- Rimuovere il copricapo
- Rimuovere gli occhiali
- Rimuovere la mascherina
- Lavaggio mani

## GUANTI IN LATTICE/NITRILE MONOUSO

DPI PER RISCHIO BIOLOGICO (Interventi di primo soccorso, pulizia di superfici imbrattate da sangue o liquidi organici potenzialmente infetti)

Al fine di evitare la trasmissione di malattie che si trasmettono coi liquidi organici infetti, in particolare sangue (epatite B – epatite C – HIV ecc.), si danno le seguenti indicazioni:

- È necessario indossare **guanti in lattice monouso** ogni volta si preveda di venire in contatto con liquidi organici di altre persone ( ad es. per medicazioni, igiene ambientale)
- Gli strumenti didattici taglienti ( forbici, punteruoli, cacciaviti, ecc.) devono essere strettamente personali e, se imbrattati di sangue, opportunamente disinfettati
- Il disinfettante da utilizzare per le superfici e/o i materiali imbrattati di sangue, o altri liquidi organici è l'**ipoclorito di sodio al 5-6% di cloro attivo**.

In pratica si procede come indicato di seguito:

1. indossare guanti monouso
2. allontanare il liquido organico dalla superficie



3. applicare una soluzione formata da: 1 l di acqua e 200 ml di ipoclorito di sodio al 5-6 % di cloro attivo
4. lasciare la soluzione per 20'
5. sciacquare con acqua

*N.B. E' necessario controllare la composizione dell'ipoclorito di sodio da utilizzare e verificare che la concentrazione di cloro attivo sia al 5-6%*

### **SCARPE DI SICUREZZA CON PUNTA ANTISCHIACCIAMENTO E SUOLA ANTISCIVOLO**

DPI PER PREVENIRE RISCHI DA SCIVOLAMENTO, INCIAMPAMENTO, SCHIACCIAMENTO DEI PIEDI

Le scarpe di sicurezza devono essere contrassegnate con le seguenti informazioni:

- Grandezza
- Marchio del costruttore
- Denominazione del tipo fatta dal costruttore
- Data di produzione (trimestre e anno)
- Paese di produzione
- Numero della norma EN
- Simbolo corrispondente alla funzione protettiva
- Marchio CE

Sono state individuate adatte alle mansioni svolte dai collaboratori scolastici le scarpe di sicurezza corrispondenti alla normativa: **UNI EN ISO 20345 S1** (suola antiscivolo e puntale). Il modello sarà scelto con la compartecipazione dei lavoratori e acquistato secondo la disponibilità di risorse economiche della scuola.

### **PROCEDURE DI UTILIZZO**

Le scarpe di sicurezza devono:

- Essere personali
- E' obbligo dei lavoratori indossarle tutte le volte che svolgono mansioni che ne prevedono l'utilizzo
- I lavoratori devono averne cura, mantenerle pulite e segnalare al Datore di lavoro eventuali anomalie e la necessità di sostituzione o reintegro.
- Essere riposte negli armadi destinati agli indumenti di lavoro.

**DPI PER PROTEZIONE DA RISCHIO CHIMICO** derivante dall'attività di pulizia e disinfezione degli ambienti

Rischi derivanti da inalazione, contatto.

- **Consultare le schede di sicurezza dei prodotti di pulizia o disinfezione prima dell'uso.**

### **UTILIZZO DEI DPI**

Protezione respiratoria. Non necessaria per le normali operazioni di pulizia. Necessaria in caso di insufficiente aerazione o esposizione prolungata e se indicato nelle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

Protezione delle mani. Indossare guanti specifici per le pulizie in lattice o in nitrile (resistenti ai solventi)

Protezione degli occhi. Operare con una protezione adeguata e secondo le buone pratiche lavorative.

Protezione della pelle. Indossare indumenti a completa protezione della pelle.

## **DPI PER LA PROTEZIONE DEI RISCHI DERIVANTI DA POLVERI, MUFFE**

Protezione respiratoria. Indossare mascherine

Protezione delle mani. Indossare guanti specifici per le pulizie in lattice o in nitrile

Protezione degli occhi. Operare con una protezione adeguata e secondo le buone pratiche lavorative.

Protezione della pelle. Indossare indumenti a completa protezione della pelle.

## **ELMETTO DI PROTEZIONE**

Quando deve essere indossato?

In tutti i casi in cui è prevedibile il rischio di scivolamento/cadute o il rischio di cadute di oggetti dall'alto o urti al capo.

Sempre:

- Rimozione della neve

In tutti i casi in cui è ritenuto una protezione necessaria e adeguata secondo le buone pratiche lavorative:

- Trasferimento materiali, apparecchiature, arredi dismessi.
- Spostamento di arredi, banchi, sedie, oggetti

La valutazione sulle esigenze dei DPI è aggiornata ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione. I lavoratori e i loro rappresentanti devono essere consultati nella scelta dei DPI più idonei, informati e formati circa la necessità e il corretto uso degli stessi. Nella scelta dei DPI devono essere tenuti in considerazione i fattori ergonomici e, per quanto possibile, l'eventuale disagio manifestato dal lavoratore.

I DPI devono essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92, adeguati ai rischi da prevenire e alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, tenuto conto delle esigenze ergonomiche o di salute dei lavoratori, sono in numero sufficiente e in dotazione personale. E' controllata periodicamente la loro funzionalità ed efficienza e all'occorrenza vengono sostituiti.

All'atto della loro scelta devono essere coinvolti i lavoratori interessati. (Art. da 73 a 80 DLgs 81/2008).

Sull'uso dei DPI da parte dei lavoratori è in atto un sistema di monitoraggio e vigilanza sul rispetto di queste norme interne e in generale delle istruzioni di sicurezza e salute.

La vigilanza è effettuata dal DSGA.

L'elenco dei DPI consegnati ai lavoratori, le istruzioni per l'uso da dare ai lavoratori, chiarimenti sull'uso delle scarpe di sicurezza, i DPI necessari secondo i profili di rischio relativi alle mansioni, la procedura nella scelta di DPI, il modello di verbale di consegna, il registro delle consegne individuali, sono in corso di aggiornamento a cura della Segreteria.

## **5.6. PROTOCOLLO DI SORVEGLIANZA SANITARIA**

Nel 2021 è stato nominato il Medico Competente dott. Angelo Giuseppe Giunta

È prevista la Riunione Periodica, in presenza di DS, DSGA, Medico Competente e RSPP e RLS, da tenersi annualmente.

La statistica degli infortuni occorsi a personale e allievi è riportata nel presente documento di valutazione. Non sono mai state rilevate malattie professionali. Non si sono verificati infortuni rilevanti nell'ultimo periodo.

Il MC sulla base del DVR provvede alla redazione del protocollo di sorveglianza sanitaria per categorie omogenee di lavoratori.

Il Medico competente provvede inoltre:

- Gestione delle gestanti (se presenti)
- Uso alcool (informativa)
- Prevenzione tossicodipendenze (informativa)

Il risultato della valutazione dei rischi presenti nei processi lavorativi della scuola per i quali il D.Lgs. 81/08 impone la sorveglianza sanitaria, qualora ricorresse la condizione di rischio incontrollato con conseguente esposizione degli occupati, è espresso nella seguente tabella:

<p><b>AGENTI BIOLOGICI</b>                  Relativi a patologie virali comuni stagionali, influenza, dermatiti, ecc. .                  È possibile, per trasmissione alunni, il contagio del virus della rosolia ed altri microorganismi teratogeni (varicella, citomegalovirus, morbillo, parvovirus, ecc.) comuni nell'infanzia e prima adolescenza che possono dare negli adulti quadri più gravi (a meno di immunizzazione).                  Contatto accidentale con fluidi biologici umani: possibile in occasione di interventi di primo soccorso, controllabile con l'utilizzo di opportuni DPI, e nello stretto contatto con gli alunni più piccoli o con gravi disabilità.                  Lavoratori esposti: Tutti</p>	<p>Basso,                  da rivalutare in presenza di casi segnalati, epidemie, in particolare per identificare i rischi nei quali possono incorrere lavoratrici in gravidanza</p> <p>In periodo di pandemia Covid-19:</p> <p><b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b>, da riportare all'ambiente di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in azienda</p> <p><b>Vedere All.</b> Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008 Protocollo Sicurezza</p>
<p><b>AGENTI BIOLOGICI</b>                  Lavoratori esposti: collaboratori scolastici addetti alle pulizie</p>	<p>Basso (con l'uso di opportuni DPI)</p> <p>In periodo di pandemia Covid-19:</p> <p><b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b>, da riportare all'ambiente di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in azienda</p> <p><b>Vedere All.</b> Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008 Protocollo Sicurezza</p>
<p><b>AGENTI CHIMICI.</b>                  Lavoratori esposti: collaboratori scolastici addetti alle pulizie</p>	<p>Non Basso (a causa della documentazione)</p>

	insufficiente)
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI Lavoratori esposti: Amministrativi	Basso
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI Lavoratori esposti: collaboratori scolastici addetti alle pulizie	Basso
CAMPI ELETTROMAGNETICI Lavoratori esposti: tutti	Basso (per l'assenza di sorgenti di rischio, essendo presenti solo postazioni conformi)
RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA Lavoratrici esposte: lavoratrici in età fertile	Conformità alla normativa di settore, salvo eventuali gravidanze a rischio

Sono state individuate le seguenti categorie di lavoratori da sottoporre a sorveglianza sanitaria:

- collaboratori scolastici
- amministrativi
- insegnanti della scuola dell'infanzia
- personale che effettua la movimentazione di carichi animati

Il Medico Competente, previo ricevimento dalla scuola di DVR e allegati, visita dei plessi, predisporrà il Protocollo Sanitario.

Il Medico competente provvede inoltre:

- Gestione delle gestanti (se presenti)
- Uso alcool (informativa)
- Prevenzione tossicodipendenze (informativa)

#### Adempimenti dell'Istituto

- Il Dirigente Scolastico informa i lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria sui rischi che la motivano e sull'organizzazione delle visite mediche.
- Predisposizione della sala medica di via Vespri per le visite mediche e/o di altra sede da concordare con il medico competente.
- Organizzazione del fascicolo "sorveglianza sanitaria", che raccolga l'incarico per il MC, il protocollo degli accertamenti sanitari, la relazione sanitaria e le schede redatti dal MC.
- Definizione degli aspetti organizzativi connessi alle eventuali non idoneità e idoneità condizionate.
- Richiesta al MC di effettuare la visita ai lavoratori al rientro in servizio dopo 60 giorni di assenza per malattia o infortunio (obbligatorie per legge) anche in caso di assenze reiterate di 60 giorni, anche se non continuative (*il lavoratore non può rifiutare di essere sottoposto a visita*).
- Richiesta del parere del MC di idoneità alla mansione nei casi di lavoratrici in gravidanza a rischio per le particolari mansioni che svolgono (ad es. insegnanti di sostegno ad allievi con problematiche gravi, docenti di educazione motoria, altre).
- In caso di necessità il Dirigente Scolastico comunicherà al MC i casi problematici non soggetti a sorveglianza sanitaria, anche per definire eventuali procedure di invio alla Commissione ATS e le richieste di visita dei lavoratori.
- Comunicazione al MC di dati aziendali, rischi a cui sono esposti i lavoratori, precedenti protocolli sanitari (se presenti), documentazioni e accertamenti sanitari, n. giorni di assenza significativi per malattia/infortuni/ malattie professionali denunciate, visite effettuate, tipologia giudizi di idoneità e quant'altro ritenuto utile.
- Indizione Riunione Periodica annuale con la presenza di DL, RSPP, RLS, MC.

#### Compiti del Medico Competente

- Sopralluogo dei plessi dell'Istituto con particolare riferimento alle postazioni di lavoro occupate dai lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria, date da concordare preferibilmente in occasione delle date stabilite per le visite;
- Relazione sanitaria;
- redazione del protocollo di sorveglianza sanitaria;

- effettuazione degli accertamenti sanitari;
- istituzione ed aggiornamento, per ogni lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria, di una cartella sanitaria e di rischio, secondo il modello allegato al D.Lgs. 81/08;
- tenuta delle cartelle cliniche e trasmissione ad altra Organizzazione in caso trasferimento del lavoratore o consegna al lavoratore in caso di cessato rapporto di lavoro;
- effettuazione di visite mediche su richiesta dei lavoratori se correlate ai rischi professionali o alle condizioni di salute suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa;
- informazione ai lavoratori sugli accertamenti sanitari, sul loro significato e sui loro risultati, sulla possibilità di ricorso contro il giudizio;
- valutazione di situazioni problematiche correlate a esposizione professionale a carico di lavoratori non soggetti a sorveglianza sanitaria;
- redazione e trasmissione al Dirigente Scolastico di una relazione e formulazione dei giudizi di idoneità dei lavoratori alla mansione assegnata;
- comunicazione scritta dei risultati anonimi collettivi degli accertamenti sanitari al DS, RSPP, RLS, in occasione della riunione periodica;
- trasmissione dei risultati degli accertamenti sanitari all'INAIL competente per territorio, secondo le indicazioni allegate al D.Lgs. 81/08;
- collaborazione con il RSPP nell'aggiornamento della valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure di tutela della salute dei lavoratori, per l'organizzazione del Primo Soccorso in istituto, per le attività di formazione ed informazione dei lavoratori, realizzazione di programmi di promozione della salute, valutazione dei rischi e nella gestione delle lavoratrici madri;
- partecipazione alla riunione periodica di prevenzione e protezione (art. 35 D.Lgs. 81/08).

#### **Personale sottoposto a sorveglianza sanitaria**

Le visite mediche condotte dal MC sono state effettuate presso i locali della sede principale.

I lavoratori visitati sono stati informati sui rischi che motivano le visite mediche e sull'organizzazione programmata delle stesse; sono anche stati informati dal MC su postura adeguata da tenersi durante il lavoro, ergonomia del posto di lavoro, pause da effettuare durante il lavoro, idoneità, possibilità del lavoratore di effettuare ricorso al giudizio del MC, possibilità da parte del lavoratore di chiedere a DS di essere sottoposto a visita medica.

Il MC provvede nei termini di legge a trasmettere le informazioni sugli ASPP allo SPISAL e ne invia copia al DS.

Ove necessario DS e DSGA hanno definito gli aspetti organizzativi e la formulazione del mansionario individualizzato connessi ai dipendenti che presentano mansioni di RIGUARDO / IDONEITÀ CON LIMITAZIONI.

#### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Monitorare il tempo settimanale di lavoro al videoterminale degli amministrativi.

Nel caso dovessero cambiare le condizioni di lavoro relative alla MMC, MCA, lavoro ai videoterminali e lavoratrici gestanti- in allattamento, si provvederà all'aggiornamento del DVR.

NOTA: non esiste obbligatorietà di sottoporre a SS gli Addetti al PS e gli AAI, in quanto già individuate dal DS come persone idonee a svolgere l'incarico.

### **5.7. EMERGENZE E PRIMO SOCCORSO**

Sono state valutate le specifiche situazioni degli ambienti di lavoro (attività svolte, personale presente, personale soggetto a visite periodiche) al fine di stabilire l'estensione dell'Organizzazione per la lotta contro le emergenze e, sentito il Medico Competente, le esigenze per il primo soccorso.

Esiste un **Piano di Emergenza**

che comprende un Piano antincendio ed un Piano di evacuazione, il cui contenuto è adeguato alle necessità dell'azienda, noto ai lavoratori e periodicamente simulato (artt. 36 e 37 DLgs 81/2008-D.M. 26.8.92).

Le planimetrie e la procedura sono esposte. Il personale è stato informato

Esiste un servizio di **Pronto Soccorso**. (art. 45 D.Lgs. 81/08).

I lavoratori sono stati informati e formati sulle procedure di prevenzione e protezione nei casi di evacuazione e di comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Per le attività previste dal DM 388/93 si provvede a dare la classificazione di azienda di tipo "B" per le caratteristiche di indice di inabilità permanente delle scuole è di 1,11, anche nel rispetto delle indicazioni definite in ambito regionale, con i seguenti obblighi:

Le aziende del gruppo B (aziende con 3 o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A) devono:

- a) munirsi di cassetta di pronto soccorso comprendente la dotazione minima indicata nell'allegato 1 al DM 388/03 e di un idoneo mezzo di comunicazione per attivare il sistema di emergenza del sistema sanitario nazionale;
- b) effettuare la formazione del proprio personale addetto al pronto soccorso (12 ore) con cadenza triennale.

L'Istituto è dotato di presidi sanitari obbligatori, la cassetta di pronto soccorso è conservata presso la sala medica e la palestra.

L'ubicazione della cassetta è indicata sulle planimetrie del piano di emergenza. E' nominato il Responsabile del controllo e rifornimento della cassetta.

Il personale è stato informato sull'uso dei presidi sanitari contenuti nelle cassette di pronto soccorso (Piano di Primo Soccorso).

E' stato predisposto il registro per il controllo del contenuto della cassetta di pronto soccorso.

Un telefono fisso è a disposizione per chiamare il servizio 118.

Il personale è stato informato sull'uso dei presidi sanitari contenuti nella cassetta di primo soccorso, le informazioni sono inserite all'interno della cassetta ed esposte in modo visibile nel locale ove è conservata la cassetta.

Dipendenti hanno ricevuto la formazione come addetto al primo soccorso e sono in possesso dell'attestato.

La formazione ha validità tre anni, alla scadenza gli addetti devono seguire corsi di aggiornamento.

E' stato predisposto il messaggio tipo per le comunicazioni al 118, esposto nell'ufficio inserito nella cassetta di pronto soccorso.

Dipendenti incaricati hanno il compito di recarsi in strada e indirizzare l'ambulanza all'arrivo.

A tutti i lavoratori sono fornite le indicazioni sui comportamenti da attivare in caso di soccorso a persone infortunate o colte da malore.

#### **Misure di prevenzione e protezione da attuare**

Non si prevedono di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori

## Capitolo 6. PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

Il Programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salute definisce, secondo una scala di priorità e per i processi o attività che comportano dei rischi per la sicurezza e la salute dei Lavoratori, gli obiettivi da raggiungere e le misure da attuare, le relative responsabilità, i mezzi o le risorse assegnate e tempi previsti di attuazione.

Il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza consiste nei seguenti punti:

- Programmazione temporale degli interventi per l'eliminazione, ove possibile, o la riduzione dei rischi residui individuati.
- Istituzione e/o aggiornamento di registri (obbligatori per legge), dove registrare gli interventi ed i controlli delle misure di sicurezza
- Formazione e informazione del personale conseguente alla revisione del DVR e di nuove conclusioni, in collaborazione con il RSPP.
- Distribuzione delle procedure operative di sicurezza per le varie attività che presentano eventuali rischi residui.

### 6.1 CRITERI DI PROGRAMMAZIONE

Condizioni di accettabilità del rischio (il danno non è mai accettabile):

- Condizione 1 = Rispetto degli standard di legge applicabili.
- Condizione 2 = Rispetto degli standard tecnici vigenti ed applicabili.
- Condizione 3 = Rispetto degli standard più evoluti ed applicabili di volta in volta, in relazione alla

continua evoluzione delle conoscenze tecnico-scientifiche.

La condizione 1 è da ritenere inderogabile, gli altri standard possono essere invece identificati come tappe intermedie ed obiettivo finale dell'azione di miglioramento.

Ai rischi che sono considerati a **livello basso** è data una bassa priorità di intervento, pertanto ai relativi interventi sono date tempistiche a più lungo termine (1÷5 anni).

Tutti i rischi a **livello medio o alto** sono ridotti tenendo conto sia del D.Lgs. 81/08 art. 15 e di eventuali articoli di legge specifici, sia tenendo conto delle norme di buona tecnica, quando applicabili. Le tempistiche di intervento variano in funzione dell'impegno (gestionale, organizzativo ed economico) che è richiesto all'Organizzazione per eliminarlo, della gravità del rischio e del danno che tale rischio può produrre, pertanto, come indicazione di massima, i tempi previsti per ridurre o abbattere il rischio sono di breve-medio termine (1 settimana ÷ 1 anno). Degli interventi programmati sono informati/e il RSPP e il RLS.

I rischi che non possono essere completamente eliminati sono tenuti sotto controllo, con sistemi tecnici .

I risultati del sistema di prevenzione e protezione risultante dal complesso dei documenti di valutazione dei rischi sono monitorati dal RSPP

Agli indici di rischio determinati nella valutazione consegue la priorità *<indicativa>* degli interventi da attuare:

<b>Rischio</b>	<b>Priorità delle misure di miglioramento</b>
<b>BASSO</b>	Le eventuali azioni migliorative, rispetto alle misure di prevenzione e protezione adottate, possono essere programmate nel lungo periodo (da 1 a 3 anni)
<b>MEDIO</b>	È opportuno definire azioni migliorative, rispetto alle misure di prevenzione e protezione adottate, da attuare nel breve-medio periodo (da tre mesi a un anno)
<b>ALTO</b>	È necessario programmare azioni correttive, rispetto alle misure di prevenzione e protezione adottate, da attuare con tempestività (entro tre mesi) e talvolta con immediatezza

### 6.2 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE

In seguito alla valutazione dei rischi o del suo aggiornamento, il Datore di Lavoro programma le misure di miglioramento, secondo l'ordine di priorità stabilito con la valutazione dei rischi elaborata in collaborazione con il Rspg, consultando il RLS, sentite anche le proposte di obiettivi provenienti dalla struttura direttiva

aziendale.

I rischi che non potranno essere completamente eliminati saranno tenuti sotto controllo, sia con sistemi tecnici sia con il contributo di Preposti che vigileranno, fra l'altro, sulla corretta applicazione delle Istruzioni di sicurezza e salute.

I risultati del sistema di prevenzione e protezione rivenienti dal complesso dei documenti di valutazione dei rischi saranno monitorati dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con collaborazione di DL, RSPP, RLS, ML e se ne discuterà almeno in occasione della riunione periodica di prevenzione e protezione.

#### PIANO DI MIGLIORAMENTO

	<b>PROCESSO / AMBIENTE / MANSIONE</b>	<b>OBIETTIVO / MISURA DI MIGLIORAMENTO</b>	<b>INDICAT ORE</b>	<b>RUOLI / RESPONS ABILITA'</b>	<b>MEZ ZI / RISO RSE</b>	<b>TEMPI di riesame</b>
4.3.1.	<b>STRUTTURA</b>	Controllo periodico della segnaletica di sicurezza, specialmente se collocata all'esterno. Eliminazione dei documenti cartacei, quando possibile Riordino dei depositi/archivi/biblioteca/a ltri ambienti Smaltimento attrezzature dismesse Sollecito delle richieste di intervento al Comune di Milano	<b>Basso</b>	DS DSGA Ente proprietario dell'edificio		da tre mesi a un anno
4.3.2.1	<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO</b>	Controllo che l'utilizzo avvenga secondo le istruzioni Controllo che le istruzioni di utilizzo siano esposte in modo visibile ad inizio corsa Mantenere le procedure di sorveglianza, sollecitare controllo periodico.	<b>Basso</b>	DL DSGA Coll. scol. secondo gli incarichi Ente proprietario dell'edificio		da 1 a 3 anni
4.3.2.2.	<b>ATTREZZATURE MANUALI E PORTATILI</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate	<b>Basso</b>	DL DSGA		da 1 a 3 anni
4.3.2.3.	<b>ATTREZZATURE A PRESSIONE TRASPORTABILI</b>	Mantenere le procedure di sorveglianza e verificare il controllo periodico.	<b>Basso</b>	Coll. scol. Ente proprietario dell'edificio		da 1 a 3 anni
4.3.3.1	<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	Mantenere le procedure di sorveglianza e di verifica controllo periodico. Sollecitare gli interventi di controllo /manutenzione / adeguamento al Comune di Milano	<b>Basso</b>	DL Ente proprietario dell'edificio		da 1 a 3 anni



4.3.3.2.	<b>APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DL DSGA Docenti	da 1 a 3 anni
4.3.3.3.	<b>RISCHIO DI INCENDIO</b>	Mantenere le procedure di sorveglianza e controllo periodico. Eliminare i pericoli individuati Sollecitare la fornitura di CPI	Medio	DS DSGA Ente proprietario dell'edificio	Da 3 mesi a 1 anno
4.4.1.	<b>AGENTI CHIMICI.</b>	Reperire schede di sicurezza delle sostanze preparati chimici utilizzati. Fornire adeguati DPI ai lavoratori Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Approfondire informazione e formazione	Basso per la sicurezza basso per la salute	DS DSGA	da 1 a 3 mesi
4.4.4	<b>AGENTI BIOLOGICI</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Approfondire informazione e formazione	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
		In periodo di pandemia Covid-19	<b>RISCHIO GENERICO GRAVE</b> da rapportare all'ambien te di lavoro e ai lavoratori in base alle loro condizioni di salute e alle procedure presenti in azienda	DS DSGA	da 1 a 3 mesi
4.5.1.	<b>RUMORE</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS	da 1 a 3 anni Dichiarazion e DS entro 5 anni
4.5.3.	<b>CAMPI ELETTRROMAGNETICI</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori. Riesame nel caso di	Basso	DS	da 1 a 3 anni

		utilizzo di nuove attrezzature o di installazione direte WiFi			
4.5.4.	<b>MICROCLIMA TERMICO</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori, salvo denuncia dei lavoratori di disagi microclimatici	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.5.5.	<b>ILLUMINAZIONE</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.5.6.	<b>INQUINAMENTO INDOOR</b>	Non si prevede di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.5.8.	<b>MOVIMENTAZIONI E MANUALE DEI CARICHI</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Approfondire informazione e formazione	Basso	DL DSGA	da 1 a 3 anni
4.5.9.	<b>LAVORO AI VIDEOTERMINALI</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Approfondire informazione e formazione	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.5.10	<b>RISCHI DI NATURA ERGONOMICA NELLA SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO</b>	Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.6.1.	<b>ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL LAVORO</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001	Basso	DS DSGA	da 1 a 3 anni
4.6.2.	<b>PIANIFICAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL SISTEMA PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001	Basso	DS	da 1 a 3 anni

4.6.3.	<b>PARTECIPAZIONE, RAPPORTI E COMUNICAZIONI INTERPERSONALI</b>	Mantenere le misure di prevenzione e protezione attuate Costruire e applicare un modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi dell' EX D. LGS. 231/2001	Basso	DS	da 1 a 3 anni
4.6.7.	<b>RISCHI CONNESSI ALLE DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETA', ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI</b>	Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS	da 1 a 3 anni
4.6.8.	<b>STRESS LAVORO - CORRELATO</b>	Ripetere l'indagine completa ogni 2 - 3 anni ed effettuare eventuali interventi migliorativi	Basso<2 5%	DS Costituzione di un gruppo di valutazione	da 1 a 3 anni
4.6.9.	<b>MOBBING</b>	Non si prevedono di adottare a breve termine ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori. Informazioni da divulgare ai lavoratori in caso di presenza del rischio	Assente	DS	da 1 a 3 anni
4.6.10.	<b>RISCHI RIGUARDANTI LE LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA</b> Lavoratrici esposte: lavoratrici in età fertile	Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Conformità alla normativa di settore, evidenziata nelle due tabelle riportate al punto specifico	DS	Secondo necessità
4.6.11	<b>CONTRATTI DI APPALTO /D'OPERA - INTERFERENZE</b>	Non si prevede di adottare ulteriori misure di prevenzione e protezione della sicurezza e la salute dei lavoratori.	Basso	DS Ente proprietario dell'edificio	Secondo necessità

## Capitolo 7. APPENDICE

### METODI, STRUMENTI E CRITERI DI STIMA DEL RISCHIO

#### 7.1 GENERALITÀ

Il processo di valutazione è realizzato con la precisa definizione e la conseguente adozione di adeguati metodi, strumenti e criteri, diversi e specifici in relazione al fattore di rischio considerato.

La valutazione è fatta utilizzando sistematicamente metodi, criteri e strumenti adeguati per ogni fattore di rischio per:

1. determinare il profilo di rischio per la salute e la sicurezza sul lavoro che interessa ognuno dei gruppi omogenei di lavoratori nei quali è stato preliminarmente suddiviso l'insieme dei lavoratori, per definire le misure di prevenzione e protezione da attuare, compresi i dispositivi di protezione individuale;
2. stilare una graduatoria di priorità per il programma di miglioramento relativo ai vari fattori di rischio individuati e ai rischi residui connessi, in relazione alla entità di questi rischi.

La valutazione dei rischi è finalizzata a individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e di elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e di sicurezza. (art. 2, c. 1 l. q) del d. lgs. 81/2008).

Le misure di prevenzione e protezione definite con il documento derivano quindi dalla valutazione e sono formulate tenendo conto delle fonti legislative, regolamentari, normative e di buona prassi quali:

- 1) le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. 81/2008, che sono tradotte negli standard tecnici e gestionali vigenti e generalmente applicati;
- 2) la legislazione vigente in tema di prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro, che costituisce uno standard inderogabile, in quanto applicabile alla specifica organizzazione;
- 3) le "norme tecniche", le "buone prassi" e le "linee guida" ex art. 2 del d. lgs. 81/2008, che possono fornire standard più evoluti, applicabili di volta in volta in relazione alla continua evoluzione delle conoscenze tecnico scientifiche;
- 4) la specifica conoscenza dei processi produttivi aziendali e delle soluzioni ed evoluzioni organizzative, gestionali, tecniche e tecnologiche adottate nel settore produttivo di riferimento

I criteri sulla base dei quali si sviluppa il processo di valutazione dei rischi possono essere così sintetizzati:

- le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008.
- la legislazione vigente in tema di prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro per le specifiche categorie di rischi

Il processo di valutazione comprende attività sistematiche di **Riesame**.

Una prima fase di riesame si svolge al momento della approvazione del documento; successivamente il riesame è effettuato durante la **Riunione periodica** di prevenzione e protezione e ogni qualvolta risulti necessario aggiornare la valutazione dei rischi.

#### 7.2 PROCESSO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le attività di valutazione dei rischi si articolano in 3 fasi:

##### 1. Fase di analisi documentale e di pianificazione operativa del processo di valutazione

In questa fase si procede alla

- **caratterizzazione** dell'unità produttiva considerata,
- **individuazione dei processi operativi** che vi si svolgono,

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- **individuazione** delle **norme** di legge e di buona tecnica che si applicano,
- **gestione** attuata ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori che vi operano;
- l'insieme dei lavoratori è suddiviso in **gruppi omogenei** per profilo di rischio, considerando l'organizzazione del lavoro, ma anche il genere, l'età, il contratto, l'anzianità di servizio, la lingua parlata, le eventuali turnazioni;
- vengono raccolti e controllati i documenti relativi agli **impianti**, ai **macchinari**, alle **infrastrutture**, alle **sostanze**, alle misure strumentali eseguite;
- vengono inoltre consultati i dati degli **infortuni**, i dati statistici e le informazioni disponibili e inerenti del **comparto produttivo** e del territorio;
- sono raccolte informazioni sui **quasi incidenti**;

Si procede infine alla **individuazione di tutti i fattori di rischio applicabili** e, per ciascuno di questi, sono definiti i **criteri, gli strumenti e i metodi** da utilizzare nelle fasi di analisi e di **valutazione**.

## 2. Fase di analisi "sul campo"

Il servizio di prevenzione e protezione (SPP), con la collaborazione del medico competente ed altri esperti secondo quanto necessario, esegue un programma di sopralluogo dei luoghi di lavoro, con verifica diretta delle strutture / attrezzature / organizzazione del lavoro e con interviste agli operatori; la documentazione di questa fase è costituita da **liste di riscontro** o diari di analisi.

## 3. Fase di valutazione e di pianificazione del sistema di gestione

- le informazioni, i dati e i documenti acquisiti e le rilevazioni effettuate vengono valutati dal datore di lavoro, in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e con il medico competente e previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS);
- la valutazione del rischio è poi documentata stilando un "**profilo di rischio**" per **ciascun gruppo omogeneo di lavoratori**;
- il "**profilo di rischio**" è uno schema sinottico che indica i **fattori di rischio** cui sono potenzialmente esposti i lavoratori del gruppo omogeneo e i conseguenti **rischi residui** da mantenere sotto controllo, tenendo conto delle eventuali **differenze** di genere, età etc.,
- sono pianificate le adeguate **misure di prevenzione e protezione** e sono indicate le **priorità** sia per il livello del controllo necessario sia per gli obiettivi del **programma di miglioramento**;
- il profilo di rischio è completato con l'individuazione delle **mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici** che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

### 7.3. STIMA SECONDO LA MATRICE DEL RISCHIO

Il metodo è stato utilizzato per la valutazione dei seguenti rischi:

- rischi connessi al luogo di lavoro
- rischi connessi alle attrezzature utilizzate e alle postazioni di lavoro
- rischi connessi alle mansioni
- rischi per la sicurezza e la salute di particolari categorie (lavoratrici gestanti, minori, ecc.)

La valutazione del rischio avviene associando ad ogni fattore di rischio individuato la probabilità di accadimento di incidente e la magnitudo dell'evento potenzialmente dannoso.

Infatti, secondo questo metodo generale, la VALUTAZIONE DEL RISCHIO (R) è una procedura basata sulla combinazione tra P = frequenza (probabilità) e G = magnitudo (grandezza) di possibili effetti avversi (danni) associati alla condizione in esame.

#### **Stima della frequenza / probabilità (P):**

Data la scarsità e la disomogeneità di dati statistici aziendali o di comparto, si preferisce valutare gli elementi che possono influenzare la frequenza di un evento potenzialmente dannoso.

La stima della frequenza / probabilità di un potenziale evento dannoso è cioè ricavata sommando lo stato di alcuni indicatori indiretti, ciascuno dei quali indica, appunto, i temi che necessitano di "interventi", intendendosi che ove tali temi non fossero affrontati vi sarebbe una maggiore potenzialità, per un certo fattore di rischio, di

manifestarsi effettivamente in un evento dannoso per la sicurezza o per la salute; la valutazione tiene anche conto di eventi già accaduti in passato, riscontrabili nel registro infortuni o nella memoria storica aziendale.

La probabilità di accadimento P è fissata in 4 livelli di valore numerico:

<b>P</b>	<b>Livello</b>	<b>Descrizione</b>
1	Improbabile	La sorgente del rischio risulta adeguatamente controllata e non si evidenziano particolari rischi residui. Non risulta che si siano verificati incidenti rispetto al fattore di rischio considerato.
2	Poco probabile	La sorgente del rischio risulta adeguatamente controllata, e i rischi residui sono molto limitati. Si sono manifestati incidenti solo rarissimi ( <i>indicare una percentuale significativa, ad esempio meno dell'1% dei lavoratori all'anno</i> ) rispetto al fattore di rischio considerato.
3	Probabile	La sorgente del rischio è normata, ma permangono rischi residui di media entità. Si sono manifestati alcuni ( <i>quantificare questo aggettivo</i> ) incidenti rispetto al fattore di rischio considerato.
4	Altamente probabile	La sorgente del rischio è normata, ma permangono rischi residui rilevanti. Il fattore di rischio è associato ad un elevato ( <i>quantificare questo aggettivo</i> ) numero di incidenti.

Anche la magnitudo del danno è fissata in 4 livelli di valore numerico:

<b>M</b>	<b>Livello</b>	<b>Descrizione</b>
1	<b>Nullo/basso</b>	Nessuna ferita o traumi di lieve entità ( <i>esemplificare cosa si intende con questo aggettivo, ad esempio "graffi", piccoli tagli che non richiedono intervento medico-infermieristico, malessere di breve durata, ecc.</i> )
2	<b>Medio</b>	Ferite o patologie anche consistenti ( <i>esemplificare, come sopra, cosa si intende con questo aggettivo, ma senza danni permanenti o invalidanti</i> )
3	<b>Alto</b>	Danni permanenti o invalidanti
4	<b>Altissimo</b>	Esito mortale

Dalla combinazione di questi due indici si ricava la seguente matrice dei rischi:

Magnitudo	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4

Probabilità

Agli indici di rischio così determinati corrisponde la sottostante valutazione del rischio e la conseguente priorità degli interventi da attuare:

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

<b>R</b>	<b>Valutazione del rischio e priorità dell'intervento</b>
1 e 2	Rischio <b>basso</b> , in cui i pericoli potenziali sono sotto controllo. Non sono richieste azioni correttive e le eventuali azioni migliorative programmate non rivestono carattere di urgenza.
3 - 6	Rischio <b>medio</b> . Devono essere definite azioni correttive e migliorative da attuare nel breve-medio periodo.
8 -12	Rischio <b>alto</b> . E' necessario programmare azioni correttive da attuare con tempestività.
16	Rischio <b>altissimo</b> . Vanno programmate azioni correttive da attuare con la massima urgenza.

#### 7.4. STIMA DELL'INDICE DI RISCHIO ERGONOMICO E DEI FATTORI AMBIENTALI

L'opportunità di fare una valutazione del rischio ergonomico discende dal dettato dell'**art. 15, c. 1 l. d) del D.Lgs. 81/2008** che include, tra le misure generali di tutela, "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".

Per ciascuno dei punti indicati dal decreto, e precisamente:

- organizzazione del lavoro e concezione del posto di lavoro
- scelta delle attrezzature
- definizione dei metodi di lavoro e produzione

Il rispetto dei principi ergonomici è verificato da RSPP in collaborazione con DS, DSGA e RLS, con riferimento a: concezione (progettazione) del posto di lavoro; scelta delle attrezzature; definizione dei metodi di lavoro.

Sono individuati i seguenti indicatori significativi per misurare il grado di soddisfacimento dei requisiti ergonomici:

PARAMETRI DEI PRINCIPI ERGONOMICI	
Caratteristiche antropometriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spazio disponibile per i movimenti del corpo (testa, braccia, mani, gambe, piedi)</li> <li>• Congruenza della progettazione dello spazio e delle attrezzature alle dimensioni corporee, in rapporto al processo di lavoro</li> <li>• Caratteristiche del posto di lavoro (seduta, superficie lavorativa e/o tavolo) in riferimento alla postura del corpo</li> </ul>
Postura Sforzo Movimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiti di sforzo richiesti</li> <li>• Grado di affaticamento dovuto a una postura statica prolungata</li> <li>• Compatibilità dello sforzo richiesto con le capacità fisiche del/dei soggetto/i</li> <li>• Grado di affaticamento eccessivo o non necessario di muscoli, articolazioni, legamenti, sistema circolatorio, apparato respiratorio</li> <li>• Adeguatezza di segnali e display (scelta, ideazione, sistemazione) alla percezione umana</li> <li>• Livello di percezione, soprattutto dei segnali di pericolo</li> <li>• Possibilità di agire involontariamente sui controlli di tipo critico</li> </ul>
Ambiente di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensioni dei locali (disposizione, spazio, circolazione)</li> <li>• Velocità di rinnovo dell'aria in rapporto a numero di persone, intensità del lavoro fisico, dimensione dei locali, emissione di inquinanti, attrezzature che consumano ossigeno, condizioni termiche</li> <li>• Condizioni termiche in rapporto alle condizioni climatiche: temperatura, umidità e velocità dell'aria, radiazione termica, intensità dello sforzo fisico, caratteristiche dell'abbigliamento e dell'attrezzatura</li> <li>• Caratteristiche dell'illuminazione rispetto ad una percezione visiva ottimale per le attività del compito: luminanza, colore, distribuzione della luce, abbagliamenti e riflessi, contrasto di</li> </ul>

	luminanza e di colori, età degli operatori <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumore dell'ambiente, anche rispetto alle sorgenti esterne: pressione sonora, spettro di frequenze, distribuzione nel tempo, percezione di segnali acustici, comprensione del linguaggio</li> </ul>
Processo di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripetitività delle attività lavorative, che possono provocare monotonia, saturazione, noia e insoddisfazione</li> <li>• Ritmi di lavoro (orario, pause, riposi)</li> </ul>
Compito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualità del ritorno di informazioni all'operatore sull'esecuzione dei suoi compiti</li> <li>• Modalità di assegnazione dei compiti (con riferimento a chiarezza e completezza)</li> <li>• Flessibilità del ciclo lavorativo</li> </ul>

Per quanto riguarda gli **aspetti ambientali**, sono state considerate le seguenti linee guida:

INAIL 2018 La valutazione del Microclima

Coordinamento tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome, emesse in collaborazione con l'ISPESL il 1° giugno 2006 e relative a: **"microclima, illuminazione e aerazione nei luoghi di lavoro"**

### 7.5. STIMA DEL RISCHIO VIDEOTERMINALI

Per la valutazione del rischio da uso di attrezzature munite di videoterminale (VDT) è stata applicata la seguente metodologia:

sono stati tra gli altri valutati aspetti quali:

- rischi per la vista e gli occhi,
- posture ed affaticamento fisico e mentale,
- condizioni ergonomiche e igiene ambientale,
- ergonomia del software

Riferimenti alle norme e alle regole di buona tecnica applicate: [d. lgs. 81/2008, Titolo VII, art. 174 – allegato XXXIV](#)

Valutazione del rischio

A ciascuno di tali indicatori viene attribuito un peso e un livello di soddisfacimento secondo il seguente schema:

- il peso "g", può variare da 1 a 3, rispetto all'importanza che ad esso è assegnata da ciascun lavoratore all'interno dell'organizzazione (1= non importante; 2=importante; 3= molto importante)
- il livello di soddisfacimento "s" varia da 1 a 4 (1= molto soddisfatto, 2= soddisfatto, 3= poco soddisfatto, 4= non soddisfatto).

Il livello di rischio R, che esprime in quale misura i requisiti sono soddisfatti all'interno dell'organizzazione/reparto/mansione, è calcolato secondo la formula

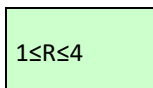
$$R = \sum_{i=1..n} (g_i \times s_i) / n$$

dove

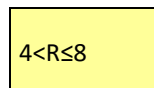
n numero totale degli indicatori

In funzione del livello di rischio si ha la seguente valutazione:

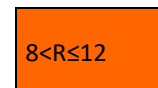
$1 \leq R < 4$  rischio **praticamente assente**



RISCHIO **BASSO**



RISCHIO **MEDIO**



RISCHIO **ALTO**

La check list è stata predisposta tenendo conto dei seguenti requisiti:

Illustrare i riferimenti / le principali misure organizzative e tecniche per mantenere l'esposizione adeguatamente sotto controllo.



## Lavoro al videoterminale negli uffici

SEDE.....

ADDETTO.....Mansione.....Ufficio.....

## Lista di controllo

	DOMANDA / REQUISITO	Requisiti soddisfatti		Osservazioni * <i>Riportare in basso</i> Es. punto 1:.....
		SI	NO	
<b>Ubicazione del Videoterminale</b>				
1.	Le finestre sono disposte lateralmente rispetto allo schermo?			
2.	I corpi illuminanti al soffitto sono disposti lateralmente e non sopra la vostra postazione di lavoro?			
3.	Le finestre sono dotate di veneziane o tende?			
4.	Avete eliminato i riflessi di luce (finestre, lampade) sul vostro schermo? Fate un controllo a schermo spento!			
5.	Il testo e le immagini sul monitor sono nitidi e facilmente leggibili stando comodamente seduti?			
6.	Il portadocumenti è collocato vicino al monitor, alla stessa distanza, altezza e angolazione del monitor?			
7.	Il piano di lavoro è di colore chiaro, non bianco e non lucido?			
8.	Sul piano di lavoro avete lo spazio necessario per disporre il monitor, la tastiera e il mouse nonché per poggiare gli avambracci davanti alla tastiera?			
9.	C'è sufficiente spazio sotto la superficie di lavoro per muovere e distendere le gambe?			
10.	Lo spazio della vostra postazione di lavoro è adeguato alle attività che svolgete, vi consente libertà di movimento?			
<b>Tastiera e mouse</b>				
11.	La tastiera si trova direttamente di fronte a voi?			
12.	L'altezza e l'inclinazione della tastiera sono regolate in modo tale che i vostri polsi sono dritti e le spalle rilassate?			
13.	Se state usando un mouse separato, è collocato immediatamente a destra o a sinistra della vostra tastiera, risponde facilmente ai comandi e scorre agevolmente sul piano di lavoro o sul tappetino?			
14.	Avete un tocco piuttosto leggero quando battete i tasti, evitate di irrigidire le dita e tenete i polsi allineati alle mani?			
15.	Tenete gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro durante la digitazione?			
16.	Se state usando un mouse, lo tenete con la mano rilassata, senza angolare il polso e lo usate con un tocco leggero?			
<b>Schermo</b>				
17.	I caratteri sullo schermo hanno una buona definizione, una forma chiara e una grandezza sufficiente, vi deve essere uno spazio adeguato fra i caratteri e le linee?			
18.	L'immagine sullo schermo è stabile senza instabilità (sfarfallamento o altro)?			
19.	La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono facilmente regolabili e adattabili a condizioni ambientali diverse?			
20.	Lo schermo è orientabile e inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore?			
<b>Adattamento dei singoli elementi alle dimensioni</b>				

<b>del corpo e all'attività lavorativa</b>			
21.	L'altezza del sedile è stata adattata alla vostra statura?		
22.	I vostri piedi poggiano bene?		
23.	Il posto di lavoro è dotato di poggipiedi?		
24.	Se no, ritenete che possa essere utile?		
25.	Il sedile sostiene la regione lombare?		
26.	Il piano del sedile è arrotondato per consentire una buona circolazione del sangue in corrispondenza delle cosce?		
27.	L'altezza del piano di lavoro è idonea alla vostra statura?		
28.	L'altezza dello schermo è stata adattata alla vostra statura?		
29.	La distanza visiva dallo schermo e dal portadocumenti è di 50-70 cm?		
30.	La posizione dello schermo, della tastiera e del portadocumenti, è adatta all'attività lavorativa che state svolgendo?		
31.	Il bordo superiore dello schermo si trova leggermente al di sotto della linea dello sguardo?		
32.	Avete regolato l'orientamento dello schermo?		
33.	Le vostre spalle sono rilassate?		
34.	Le vostre mani, polsi e avambracci sono allineati in posizione dritta e neutrale?		
35.	I vostri gomiti sono in posizione rilassata vicino al vostro corpo?		
36.	La luminosità e il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo sono regolati in modo ottimale?		
37.	La tastiera e il mouse sono sottoposti ad una regolare pulizia ?		
38.	La superficie dello schermo è utilizzata al massimo (senza zone marginali vuote)?		
39.	Lo schermo viene pulito regolarmente?		
<b>Organizzazione e igiene del lavoro</b>			
40.	L'organizzazione del lavoro è concepita in modo da prevedere una sana attività mista (protocollo, telefono, fotocopie, archivio, ecc.)?		
41.	L'organizzazione del lavoro è concepita in modo che tempi di utilizzo effettivo (inserimento dati) del PC abitualmente non superi le venti ore settimanali?		
42.	Evitate di mantenere posizioni fisse per tempi prolungati ed osservate le pause?		
43.	Riposate frequentemente gli occhi fissando un punto lontano?		
44.	Eseguite regolarmente esercizi fisici e di stretching?		
45.	Si provvede a controllare periodicamente che la postazione di lavoro al videoterminale sia corretta?		
46.	Se prescritti, utilizzate gli occhiali?		
47.	Sapete a chi rivolgervi per eventuali problemi relativi al posto di lavoro al videoterminale?		
48.	Sapete a chi rivolgervi per eventuali problemi relativi al software?		
49.	Avete ricevuto una formazione adeguata sui programmi e le procedure informatiche necessarie per il vostro lavoro prima di doverle utilizzare?		
50.	Durante l'utilizzo delle attrezzature (ad esempio stampanti) si rilevano rumori fastidiosi?		
<b>Sicurezza</b>			
51.	Le attrezzature elettriche sono conformi alle norme di sicurezza? (Marche CE, in buono stato, funzionamento efficiente, dotate di libretto di istruzioni)		
52.	I collegamenti delle attrezzature a spina sono conformi alle norme di sicurezza?		
53.	Il numero delle prese elettriche corrisponde al numero delle utenze?		
54.	Sono utilizzate prese multiple in linea (ciabatte)?		

55.	I cavi mobili di alimentazione intralciano i luoghi di lavoro o di passaggio?			
56.	Tutte le apparecchiature e i cavi elettrici sono sollevati dal pavimento e opportunamente protetti?			
57.	Sono utilizzate prolunghie in modo stabile?			
58.	Alla fine delle attività tutte le apparecchiature elettriche vengono spente?			
59.	Si provvede con immediatezza a segnalare i guasti riscontrati all'incaricato per le riparazioni e ad apporre adeguate segnalazioni di pericolo/ divieto di utilizzo, quantunque provvisorie?			

#### 7.6. STIMA DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E DI SOVRACCARICO BIOMECCANICO

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi (MMC) è stata applicata la seguente metodologia: *NIOSH*

La **procedura** di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- carichi di peso superiore a 3 Kg,
- azioni di movimentazione che vengono svolte in via non occasionale (frequenze medie di 1 volta ogni ora nella giornata lavorativa tipo),
- azioni di tipo occasionale ma con valori vicini ai valori di peso massimi consigliati, specie se comportanti posture incongrue del rachide,
- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata) in spazi non ristretti,
- sollevamento di carichi eseguito con due mani,
- altre attività di movimentazione manuale (trasportare, spingere, tirare) minimali,
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coefficiente di frizione statica > 0.4),
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco,
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con contenuto instabile,
- condizioni microclimatiche favorevoli.

**fattori aggiuntivi** da moltiplicare nel calcolo del peso limite raccomandato:

- il peso viene sollevato con una mano (OM): il peso limite raccomandato viene moltiplicato per 0,6,
- i sollevamenti vengono eseguiti da due persone (PM): il peso effettivamente sollevato viene diviso per 2 e il valore limite raccomandato moltiplicato per 0,85;
- vengono eseguiti compiti supplementari (At)\*: applicare un fattore = 0,8.

#### Normativa di riferimento

Riferimenti alle norme e alle regole di buona tecnica

Titolo VI D. Lgs. 81/08- Movimentazione manuale dei carichi

**Esempio:**

**CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO (METODO NIOSH)**

COSTANTE DI PESO (Kg)		Maschi		Femmine			
	18-45 anni	25		20		15	CP
	fino a 18 anni	20		15			
	oltre 45 anni	20		15			
Oltre 50 anni	15		15				

x

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO								
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0.77	0.85	0.93	1.00	0.93	0.85	0.78	0.00

x

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO								
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1.00	0.97	0.93	0.91	0.88	0.87	0.86	0.00

x

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE – DISTANZA DEL PESO DAL CORPO								
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	
FATTORE	1.00	0.83	0.63	0.50	0.45	0.42	0.00	

x

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)								
DISLOCAZIONE ANGOLARE	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	
FATTORE	1.00	0.90	0.81	0.71	0.62	0.57	0.00	

x

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO		
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1.00	0.90

x

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA DURATA								
FREQUENZA	0.20	1	4	6	9	12	>15	
CONTINUO < 1 ORA	1.00	0.94	0.84	0.75	0.52	0.37	0.00	
CONTINUO DA 1 A 2 ORE	0.95	0.88	0.72	0.5	0.3	0.21	0.00	
CONTINUO DA 2 A 8 ORE	0.85	0.75	0.45	0.27	0.15	0.00	0.00	

x

=

4	Kg DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO		PESO LIMITE RACCOMANDATO	5,69	Kg
---	-------------------------------------	--	--------------------------	------	----

$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO}} = 0,7$ 
 INDICE DI SOLLEVAMENTO

R < 0,85 (AREA VERDE): la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.!

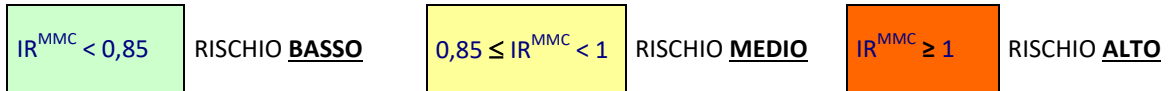
**CRITERIO DI VALUTAZIONE**

**Livelli di rischio e misure di prevenzione**

Se R < 0,85 (AREA VERDE): la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.

Se R è compreso tra 0,86 e 0,99 (AREA GIALLA): la situazione si avvicina ai limiti; una quota della popolazione (a dubbia esposizione) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele, anche se non è necessario un intervento immediato. È comunque consigliato attivare la formazione e, a discrezione del medico, la sorveglianza sanitaria del personale addetto.

Se  $R > 1$  (**AREA ROSSA**): la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento IMMEDIATO di PREVENZIONE per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1,25 e 3. È utile programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Successivamente riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Va comunque attivata la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto con periodicità bilanciata in funzione del livello di rischio.



#### SOVRACCARICO BIOMECCANICO ARTI SUPERIORI

Per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori è applicabile la seguente metodologia: OCRA

### 7.7. STIMA DEI RISCHI COLLEGATI ALLO STRESS LAVORO-CORRELATO

L'accordo europeo definisce stress come « uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. »>

Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

La valutazione dei rischi SLC non necessita di prendere in considerazione il fenomeno del mobbing, in quanto nella stessa vanno considerati i fattori di contesto organizzativo e di contenuto lavorativo e non i comportamenti assunti deliberatamente da un individuo; inoltre, leggendo l'accordo europeo, si vede che "non necessariamente" ci deve essere un effettivo rischio da SLC, quindi prima di tutto occorre vedere se ci sono fattori stressogeni oggettivi di contesto e di contenuto che giustificano un'analisi più approfondita.

Percorso metodologico per la valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato.

L'intero processo valutativo è guidato dal datore di lavoro e realizzato nell'ambito di uno specifico "gruppo di lavoro" del quale fanno parte il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico competente, il RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza), con il coinvolgimento di altre figure interne all'impresa (direttore del personale, qualche lavoratore anziano/esperto, ecc.) ed esterne, ove il gruppo ne ravvisi la necessità (es. psicologo, sociologo del lavoro).

Uno degli scopi della valutazione dei rischi consiste nella predisposizione di interventi di prevenzione primaria.

Questo metodo, si articola in tre fasi principali:

**FASE 1.** Inquadramento degli indicatori oggettivi, ossia verificabili, che è possibile associare a condizioni di stress da lavoro, attraverso la compilazione della check list di indicatori verificabili, appositamente predisposta

**FASE 2.** Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato che viene valutato in modo graduale (BASSO, MEDIO, ALTO).

In questa fase devono essere già ipotizzate e pianificate azioni di miglioramento.

**FASE 3.** Misura della percezione dello stress dei lavoratori, attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (es. questionari) che verranno analizzati in modo aggregato, nel senso che non saranno considerate le singole condizioni di stress occupazionale, bensì quelle dell'organizzazione.

La valutazione del rischio si conclude, con un giudizio sulla "situazione del rischio" che è espresso secondo i criteri della tabella seguente.

**Rischio basso**

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<b>RISCHIO BASSO</b> ≤ 25%	<p>L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

#### Rischio medio

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<b>RISCHIO MEDIO</b> > 25% o ≤ 50%	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Per ogni condizione di rischio identificata, si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessario procedere al secondo livello di approfondimento (coinvolgimento diretto dei lavoratori)</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall'art. 29 D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

#### Rischio alto

LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
<b>RISCHIO ALTO</b> > 50%	<p>L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro.</p> <p>Si deve effettuare il secondo livello di approfondimento con la valutazione della percezione dello stress dei lavoratori.</p> <p>Come per il rischio medio, è necessario provvedere alla verifica dell'efficacia delle azioni di miglioramento entro un anno.</p> <p>Ripetere la valutazione/aggiornamento del DVR secondo quanto disposto dall' art.29 del D. Lgs 81/2008 e s.m.i. o, comunque, entro un periodo di tempo non superiore a 2 anni.</p>

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Prevenire, eliminare o ridurre i problemi di stress da lavoro (dall'Accordo europeo del 8/10/2004)

Per prevenire, eliminare o ridurre questi problemi si può ricorrere a varie misure. Queste misure possono essere collettive, individuali o tutte e due insieme. Si possono introdurre misure specifiche per ciascun fattore di stress individuato oppure le misure possono rientrare nel quadro di una politica anti-stress integrata che sia contemporaneamente preventiva e valutabile.

Dove l'azienda non può disporre al suo interno di competenze sufficienti, può ricorrere a competenze esterne in conformità alle leggi europee e nazionali, ai contratti collettivi e alle prassi. Una volta definite, le misure anti-stress dovrebbero essere riesaminate regolarmente per valutarne l'efficacia e stabilire se utilizzano in modo ottimale le risorse disponibili e se sono ancora appropriate o necessarie. Queste misure possono comprendere ad esempio:

- misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.
- la formazione dei dirigenti e dei lavoratori per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento
- l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi.

La gestione e la comunicazione interna sono intese a creare un clima partecipativo e di chiarezza degli obiettivi e del

ruolo di ciascun lavoratore; il lavoro individuale e dei gruppi di lavoro è sostenuto con programmi di formazione; vi è una costante attenzione relativamente ai temi della partecipazione dei lavoratori e alle relazioni sindacali.

È programmata la formazione ad ogni livello per migliorare la consapevolezza e la comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento.

### 7.8. STIMA DEI RISCHI DA IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE

La valutazione del rischio da impianti e apparecchiature elettriche è stata effettuata *con riferimento d. lgs. 81/2008, art. 80*, tenendo conto delle linee guida CEI.

La metodologia utilizzata è stata la seguente

1. valutazione della conformità normativa, determinata dalla disponibilità di documenti quali:
  - schemi a blocchi o unifilari degli impianti e dei quadri elettrici
  - dichiarazione di conformità degli impianti (sia generali che delle macchine)
  - verifiche periodiche dei sistemi di protezione e degli impianti di messa a terra
  - ... altri documenti autorizzativi necessari per l'ambiente / impianto / macchina specifici ...
2. all'esito positivo della verifica di cui al punto 1 (atteso cioè che il fattore tecnico sia allo stato dell'arte, si può procedere con la valutazione di aspetti organizzativi, elencando una serie di fattori che devono essere gestiti e assegnando un punteggio allo stato effettivo di questa gestione; esempi di indicatori:
  - stato di manutenzione dei sistemi di protezione dai contatti diretti e indiretti;
  - stato di manutenzione dei sistemi di protezione da innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni, oppure da innesco di esplosioni o da fulminazione diretta ed indiretta o da sovratensioni,
  - conoscenza dei guasti ragionevolmente prevedibili
  - protezione dei cavi elettrici fissi con canaletta o tubazione in materiale non combustibile,
  - protezione dei cavi elettrici mobili con armatura metallica.
  - alimentazione a bassa tensione deg apparecchi portatili, che hanno idoneo interruttore incorporato,
  - le apparecchiature elettriche sono adeguatamente protette contro contatti accidentali, spruzzi d'acqua e contatto con atmosfere infiammabili,
  - formazione, addestramento, consapevolezza del personale relativamente al rischio elettrico generico,
  - formazione ... e abilitazione del personale addetto a specifiche mansioni che prevedono interventi sugli impianti elettrici ...
  - completezza ed efficacia delle procedure di autorizzazione al lavoro e di accesso alle zone pericolose
  - capacità e rapidità di intervento in caso di eventuali guasti ...
  - adeguatezza ed efficacia delle procedure di intervento sugli impianti , DPI,

A ciascun indicatore viene attribuito un peso e un livello di soddisfacimento secondo il seguente schema:

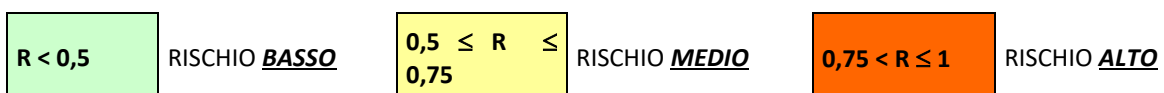
- il peso "g", può variare da 1 a 3, rispetto all'importanza che il gruppo di valutazione assegna (1= non importante; 2=importante; 3= molto importante)
- il livello di soddisfacimento "s" varia da 1 a 4 (1= molto soddisfatto, 2= soddisfatto, 3= poco soddisfatto, 4= non soddisfatto) .

Il livello di rischio R, che esprime in quale misura il rischio è conosciuto e prevenuto all'interno dell'organizzazione/reparto/mansione, è calcolato secondo la formula

$$R = \frac{\sum_{i=1..n} (g_i \times s_i)}{[4 \times \sum_{i=1..n} (g_i)]}$$

Dove "n" = numero totale degli indicatori

La valutazione può essere fatta in funzione dell'indicatore di rischio, come segue:



## 7.9. STIMA DEI RISCHI DI INCENDIO

La valutazione del rischio incendio è stata effettuata *con riferimento d. lgs. 81/2008, art. 46*, in conformità al disposto dell'art. 2 DM 10 marzo 1998 e ai criteri dell'Allegato I del medesimo decreto.

-DPR 151/2011 - DM 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica". D.M. 12/05/2016

La presente valutazione dei rischi è stata condotta sulla base del dettato di cui al D.M. 10/03/1998 che fornisce "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

Classificazione dell'attività ai fini del Certificato di Prevenzione Incendi: l'attività rientra fra quelle elencate nel [DM 16 febbraio 1982](#) e nell'allegato VI al DM 4 maggio 1998 ed è pertanto soggetta al controllo del Comando provinciale dei vigili del fuoco ed a Certificato di prevenzione incendi.

### Caratterizzazione anagrafica

Per quanto riguarda la descrizione generale dell'organizzazione, si rinvia al paragrafo 2. del presente documento.

### Criteri seguiti per la valutazione dei rischi di incendio

Conformemente a quanto richiesto dall'Allegato I, par. 1.4 del D.M. 10.03.1998, la valutazione dei rischi di incendio si è articolata nelle seguenti fasi:

- individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- valutazione del rischio residuo di incendio;
- verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

### a) Identificazione dei pericoli di incendio

Identificazione dei pericoli di incendio:

<i>Materiali combustibili o infiammabili</i>	<i>Presenza</i>	<i>Note</i>
Materiale solido facilmente combustibile	<input type="checkbox"/>	
Solventi, vernici, prodotti chimici e liquidi infiammabili	<input type="checkbox"/>	
Gas infiammabili	<input type="checkbox"/>	
Carta (cataloghi, sacchetti, documentazione varia)	<input type="checkbox"/>	
Materiale plastico facilmente infiammabile	<input type="checkbox"/>	
Rivestimento e arredi dei locali	<input type="checkbox"/>	
<i>Sorgenti di innesco</i>	<i>Presenza</i>	
Impianto elettrico scarsamente mantenuto	<input type="checkbox"/>	
Presenza ed uso di fiamme libere	<input type="checkbox"/>	
Presenza di scintille e faville	<input type="checkbox"/>	
Surriscaldamento per attrito	<input type="checkbox"/>	
Sistemi produttori di calore	<input type="checkbox"/>	
Attrezzature elettriche mal conservate (cavi elettrici rovinati, nastrati, collegamenti multipli su una stessa presa)	<input type="checkbox"/>	
Fumatori	<input type="checkbox"/>	

Nota: / Presenza del rischio      X Assenza del rischio

### b) Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio

Lavoratori:

Minori:

Disabili:

Pubblico:

### c) Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è necessario valutare se esso possa essere:

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta



- eliminato;
  - ridotto;
  - sostituito con alternative più sicure;
  - separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro,
- tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.
- Occorre stabilire se tali provvedimenti, qualora non siano adempimenti di legge, debbano essere realizzati immediatamente o possano far parte di un programma da realizzare nel tempo.

#### **Criteri per ridurre i pericoli causati da materiali e sostanze infiammabili e/o combustibili**

I criteri possono comportare l'adozione di una o più delle seguenti misure:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- immagazzinamento dei materiali infiammabili in locali realizzati con strutture resistenti al fuoco, e, dove praticabile, conservazione della scorta per l'uso giornaliero in contenitori appositi;
- rimozione o sostituzione dei materiali di rivestimento che favoriscono la propagazione dell'incendio;
- riparazione dei rivestimenti degli arredi imbottiti in modo da evitare l'innesco diretto dell'imbottitura;
- miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti.

#### **Misure per ridurre i pericoli causati da sorgenti di calore**

Le misure possono comportare l'adozione di uno o più dei seguenti provvedimenti:

- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- sostituzione delle sorgenti di calore con altre più sicure;
- controllo dell'utilizzo dei generatori di calore secondo le istruzioni dei costruttori;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione;
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- pulizia e riparazione dei condotti di ventilazione e canne fumarie;
- adozione, dove appropriato, di un sistema di permessi di lavoro da effettuarsi a fiamma libera nei confronti di addetti alla manutenzione ed appaltatori;
- identificazione delle aree dove è proibito fumare: tutte
- divieto dell'uso di fiamme libere

#### **d) Classificazione del livello di rischio di incendio**

Si riportano nel seguito i criteri per la valutazione del rischio incendi indicati nell'Allegato I del DM 10.03.98.

##### **A. Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso:**

*Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.*

##### **B. Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio:**

*Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. Si riportano in allegato IX, esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio medio.*

##### **C. Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato:**

*Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui, per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.*

*Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli*

*ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.*

**e) Adeguatezza delle misure di sicurezza**

*Nelle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei Comandi provinciali dei vigili del fuoco, che hanno attuato le misure previste dalla vigente normativa, in particolare per quanto attiene il comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali, compartimentazioni, vie di esodo, mezzi di spegnimento, sistemi di rivelazione ed allarme, impianti tecnologici, è da ritenere che le misure attuate in conformità alle vigenti disposizioni siano adeguate. Per le restanti attività, fermo restando l'obbligo di osservare le normative vigenti ad esse applicabili, ciò potrà invece essere stabilito seguendo i criteri relativi alle misure di prevenzione e protezione riportati nell'Allegato I del DM 10.03.98.*

*Qualora non sia possibile il pieno rispetto delle misure previste nel suddetto allegato, si dovrà provvedere ad altre misure di sicurezza compensative.*

*In generale l'adozione di una o più delle seguenti misure possono essere considerate compensative:*

**A) Vie di esodo**

- riduzione del percorso di esodo;
- protezione delle vie di esodo;
- realizzazione di ulteriori percorsi di esodo e di uscite;
- installazione di ulteriore segnaletica;
- potenziamento dell'illuminazione di emergenza;
- messa in atto di misure specifiche per persone disabili;
- incremento del personale addetto alla gestione dell'emergenza ed all'attuazione delle misure per l'evacuazione;
- limitazione dell'affollamento.

**B) Mezzi ed impianti di spegnimento**

- realizzazione di ulteriori approntamenti, tenendo conto dei pericoli specifici;
- installazione di impianti di spegnimento automatico.

**C) Rivelazione ed allarme antincendio**

- installazione di un sistema di allarme più efficiente (p.e. sostituendo un allarme azionato manualmente con uno di tipo automatico);
- riduzione della distanza tra i dispositivi di segnalazione manuale di incendio;
- installazione di impianto automatico di rivelazione incendio;
- miglioramento del tipo di allertamento in caso di incendio (p.e. con segnali ottici in aggiunta a quelli sonori, con sistemi di diffusione messaggi tramite altoparlante, ecc.);
- nei piccoli luoghi di lavoro, risistemazione delle attività in modo che un qualsiasi principio di incendio possa essere individuato immediatamente dalle persone presenti.

**D) Informazione e formazione**

- predisposizione di un programma di controllo e di regolare manutenzione dei luoghi di lavoro;
- emanazione di specifiche disposizioni per assicurare la necessaria informazione sulla sicurezza antincendio agli appaltatori esterni ed al personale dei servizi di pulizia e manutenzione;
- controllo che specifici corsi di aggiornamento siano forniti al personale che usa materiali facilmente combustibili, sostanze infiammabili o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio;
- realizzazione dell'addestramento antincendio per tutti i lavoratori.

**Revisione della valutazione dei rischi di incendio**

La procedura di valutazione dei rischi di incendio è soggetta a revisione annuale, unitamente al DVR di cui fa parte integrante, salvo che non intervengano cambiamenti nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o in caso di ristrutturazioni o ampliamenti, nel qual caso si procederà ad una revisione immediata.

**7.10. STIMA DEI RISCHI DA ATMOSFERE ESPLOSIVE**

Non sono stati individuati rischi di esplosione

## 7.11. STIMA DEI RISCHI DA AGENTI FISICI

(NdR: riferimento d. lgs. 81/2008, TITOLO VIII, art. 181) e in particolare

- RUMORE (art. 190)
- VIBRAZIONI (art. 202)
- CAMPI ELETTROMAGNETICI (art. 209)
- RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (art. 216)

[Indicazioni operative Ispesl Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro.](#)

### RUMORE (art. 190)

La valutazione del rischio di **esposizione al rumore** è stata condotta seguendo le linee guida elaborate dal Gruppo di lavoro nazionale promosso e coordinato dall'ISPESL in collaborazione con il coordinamento delle Regioni. (edizione aggiornata al D. Lgs. 195/06).

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati dalla normativa vigente a:

- a) valori limite di esposizione rispettivamente  $L_{EX,8h} = 87$  dB(A) e  $p_{peak} = 200$  Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- b) valori superiori di azione: rispettivamente  $L_{EX,8h} = 85$  dB(A) e  $p_{peak} = 140$  Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- c) valori inferiori di azione: rispettivamente  $L_{EX,8h} = 80$  dB(A) e  $p_{peak} = 112$  Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Il risultato della valutazione viene espresso con un indice di rischio **R** così definito:

R = 0 Si può fondatamente ritenere che i valori inferiori di azione non vengano superati.

Il livello di rischio è **praticamente assente**. Non sono richieste misure di prevenzione e protezione diverse da quelle in essere.

R = 1 I valori inferiori di azione vengono superati, ma si rimane al di sotto dei valori superiori di azione.

Il livello di rischio è **basso**. Se possibile, devono essere adottate misure per la riduzione del rischio e devono essere messi a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito.

R = 2 I valori superiori di azione vengono superati, ma si rimane al di sotto dei valori limite di esposizione.

Il livello di rischio è **medio**. Devono essere adottate misure per la riduzione del rischio e si deve controllare che i lavoratori indossino i dispositivi di protezione individuale dell'udito.

R = 3 Si rilevano esposizioni superiori ai valori limite di esposizione.

Il livello di rischio è **alto** e devono essere adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite.

### VIBRAZIONI (art. 202)

La valutazione dei rischi di **esposizione a vibrazioni** può essere effettuata procedendo a misurazioni dirette, ove non siano reperibili informazioni nelle banche dati ufficiali e in particolare nella banca dati INAIL.

La valutazione, con o senza misure, è effettuata prendendo in esame i seguenti elementi.

- a) Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valore limite prescritti

### CAMPI ELETTROMAGNETICI (art. 209)

La valutazione dei rischi da esposizione a **campi elettromagnetici** è fatta tenendo conto dei limiti di azione e di esposizione stabiliti:

1. I valori limite di esposizione sono riportati nel d. lgs. 81/ 2008 ALLEGATO XXXVI, lettera A, tabella 1.
2. I valori di azione sono riportati nel d. lgs. 81/ 2008 ALLEGATO XXXVI, lettera B, tabella 2.

Il risultato della valutazione viene espresso con un indice di rischio **R** così definito:

R = 0 Si può fondatamente ritenere che i valori inferiori di azione non vengano superati.

*Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

Il livello di rischio è **basso**. Non sono richieste misure di prevenzione e protezione diverse da quelle in essere.

R = 1 I valori di azione vengono superati, ma si rimane al di sotto dei valori limite di esposizione.

Il livello di rischio è **medio**. Se possibile, devono essere adottate misure per la riduzione del rischio e devono essere messi a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale.

R = 2 Si rilevano esposizioni superiori ai valori limite.

Il livello di rischio è **alto** e devono essere adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite.

### **RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (art. 216)**

La valutazione dei rischi da esposizione a **ROA** è fatta tenendo conto dei limiti di azione e di esposizione stabiliti:

1. I valori limite di esposizione sono riportati nel d. lgs. 81/ 2008 ALLEGATO XXXVII, tabella 1.1 per radiazioni ottiche non coerenti

2. I valori limite di esposizione dell'occhio a radiazioni laser sono riportati nel d. lgs. 81/ 2008 ALLEGATO XXXVII, tabella 2.2 (esposizione < 10 s) e 2.3 (esposizione >=10s)

3. I valori limite di esposizione del cute a radiazioni laser sono riportati nel d. lgs. 81/ 2008 ALLEGATO XXXVII, tabella 2.4

Il risultato della valutazione viene espresso con un indice di rischio **R** così definito:

R = 0 Si può fondatamente ritenere che le sorgenti considerate nei luoghi di lavoro rientrano fra quelle ritenute "giustificabili".

Il livello di rischio è **trascurabile** (vedi linea guida ISPESL titolo VIII rev.2 11-03-2010. Non sono richiesti approfondimenti alla valutazione.

R = 1 In caso di sorgenti non giustificabili e nel caso in cui il valore limite di esposizione non venga superato.

Il livello di rischio è **medio**. Se possibile, devono essere adottate misure per la riduzione del rischio e devono essere messi a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale.

R = 2 In caso di sorgenti non giustificabili e nel caso in cui il valore limite di esposizione venga superato. Il livello di rischio è **alto** e devono essere adottate misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite.

## **7.12. STIMA DEI RISCHI DA SOSTANZE PERICOLOSE**

(Ndr: riferimento **TITOLO IX d. lgs. 81/2008**) e in particolare

- AGENTI CHIMICI (art. 223)
- AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI (art. 235 e art. 236)
- ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO (art. 249)

### **AGENTI CHIMICI**

La valutazione del rischio chimico è normalmente effettuata utilizzando il metodo LaborRisch

Sono raccolti e documentati, per ogni agente chimico, visionando le Schede di Sicurezza delle sostanze, i seguenti dati:

- indice di pericolosità (score attribuito alla frase di rischio associata al prodotto)
- proprietà chimico – fisiche (stato solido, liquido a bassa-media-alta volatilità, gassoso, nebbie, vapori)
- quantità in uso
- tipologia d'uso (sistema chiuso, uso in inclusione in matrice, uso controllato e non dispersivo, uso con dispersione significativa)
- tipologia di controllo (contenimento completo, ventilazione-aspirazione locale, segregazione-separazione, diluizione-ventilazione, manipolazione diretta)
- tempo di esposizione
- distanza tra il lavoratore e la sorgente di rischio

Redatto: *RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta*

- livelli di contatto cutaneo (nessun contatto, contatto accidentale, discontinuo, esteso)
- Valore Limite Ponderato (eventuale)
- Valore Limite Biologico (eventuale)
- eventuale obbligo di sorveglianza sanitaria
- eventuale obbligo di DPI

Sulla base dei dati raccolti, applicando la metodologia prescelta, si perviene alla valutazione del livello di rischio

Successivamente alla valutazione del rischio si indicano tutte le misure di prevenzione e protezione adottate; a titolo esemplificativo:

- i prodotti sono presenti nella quantità minima necessaria al processo
- tutti i prodotti sono chiaramente etichettati e le schede di sicurezza sono disponibili... (indicare dove si trovano le schede e come possono essere consultate)
- esiste idonea cartellonistica (indicare quale) che segnala i rischi associati alle sostanze chimiche.
- la segnalazione delle vie di fuga in caso di sversamento accidentale è ben visibile
- sono disponibili adeguate quantità di idonei materiali di assorbimento, inertizzazione e confinamento degli spandimenti di sostanze chimiche
- a tutti i lavoratori che sono esposti a prodotti chimici che richiedono l'utilizzo di DPI, sono stati forniti adeguati mezzi di protezione e relativa formazione
- i residui di sostanze chimiche pericolose (solventi e reagenti esausti, tessuti impregnati, fusti vuoti, etc.) sono depositati in contenitori atti ad evitare sversamenti, in apposito locale e conferiti a smaltitore autorizzato (dettagliare, per quanto utile, questa affermazione).
- le materie prime non in corso di lavorazione, i prodotti ed i rifiuti che, come indicato nelle schede di prodotto e chiaramente evidenziato in etichetta, hanno proprietà nocive per la salute sono custoditi in recipienti a tenuta, in locali idonei (specificare quali); la loro presenza è adeguatamente segnalata mediante .....
- i locali di lavoro durante l'uso delle sostanze chimiche sono ventilati attraverso .... (specificare le modalità di ventilazione)
- ai lavoratori è stata fornita adeguata informazione e formazione sui rischi da esposizione ad agenti chimici attraverso....(indicare le modalità con cui è stata trasmessa l'informazione)
- sono state emanate le seguenti procedure . .... (indicare le procedure che i lavoratori devono seguire in caso di incendio e/o di sversamento accidentale di sostanze chimiche). Tali procedure sono oggetto di formazione specifica a cura di .... (capo reparto, capo squadra, RSPP, ecc.) di tutti i lavoratori prima di essere esposti al rischio chimico; tale formazione è ripetuta con cadenza .... (indicare la periodicità dell'aggiornamento)
- i lavoratori che sono esposti ai seguenti agenti chimici ..... (specificare i prodotti) sono sottoposti a sorveglianza sanitaria secondo il protocollo definito dal medico competente

#### **AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI**

Comparazione degli agenti misurati sul campo – con i valori limite riportati nell'allegato XLIII del D.Lgs 81/2008 e smi

#### **Articolo 235 - Sostituzione e riduzione**

1. Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.
2. Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.
3. Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII.

#### **ESPOSIZIONE ALL'AMIANTO E FAV**

La valutazione è basata sulle relazioni fornite dall'Ente proprietario dell'edificio "RELAZIONE DI CENSIMENTO E RELATIVA VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE VETROSE ARTIFICIALI ". Le

Redatto: RSPP Arch. Anna Cattaneo – Riproduzione e divulgazione vietate senza autorizzazione scritta

indagini, verificate dal Responsabile Amianto, devono essere eseguite con i criteri del DM 6/9/1994, attuativo della Legge 257/1992, per l'amianto e, per le fibre vetrose, secondo i parametri di classificazione degli atti della Conferenza Stato-Regioni del 25/03/2015 e con riferimento alle Linee Guida pubblicate con il D.D.G. n. 13541 del 22/12/2010 dalla Regione Lombardia.

### **7.13 STIMA DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI**

( Riferimento TITOLO X d. lgs. 81/2008, art. 271)

La valutazione del rischio biologico è stata effettuata ai sensi dei DPCM emessi dal Governo, le linee guida INAIL Valutazione Rischio Agenti Biologici, documenti specifici.

**Vedere All.** Valutazione rischio biologico Coronavirus Titolo X D.Lgs.81/2008Art. 17 e 28 D.Lgs. 81/2008

### **7.14. GESTIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE**

Rischi da interferenze nei contratti di appalto, d'opera o di somministrazione.

**D.Lgs. 9-4-2008 n. 81, recante: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 30 aprile 2008, n. 101, S.O.)**

LINEE GUIDA INAIL

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi relativo ai rischi da interferenze da lavori affidati a terzi con contratti di appalto, d'opera o di somministrazione, è redatto per ogni specifico caso.

### **7.15. ANALISI DEI RISCHI NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI**

Per la valutazione del rischio - Vedi matrice paragrafo 7.3.

### **7.16. STIMA DEI RISCHI PER SITUAZIONI SPECIFICHE**

Nell'Organizzazione, per il tipo di attività svolte, non è previsto il lavoro notturno.

Lavoratori disabili: indicazioni fornite da ATS

### **7. 17 TUTELA DELLE LAVORATRICI GESTANTI (D.Lgs. 151/2001)**

Il datore di lavoro valuta i rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, e in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di cui all'Allegato C – peraltro non esauriente – del D.Lgs. 151/2001. la valutazione, che amplia ed integra la valutazione del rischio dell'area omogenea in cui è presente la gestante, puerpera o in periodo di allattamento, consiste nella verifica della esposizione al rischio e negli interventi per ridurre o eliminare il rischio, compresa la eventuale possibilità di modificare temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro delle lavoratrici stesse.

(occorre eseguire una valutazione specifica per ogni singolo agente di rischio individuato)

Dei DVR MADRI

### **7.18.TUTELA DEI LAVORATORI "SOMMINISTRATI (interinali, a progetto, ecc.)**

Non sono presenti lavoratori "flessibili", quali eventualmente gli interinali, i contrattisti a progetto, gli stagisti, i volontari del servizio civile, ...

### **7.19. TUTELA DEL LAVORO MINORILE (Legge 977/67 e D.Lgs. 345/1999)**

Non sono presenti lavoratori minori.

### **7.20 GESTIONE DEI CONTRATTI DI APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE**

Riferimenti normativi: D.Lgs. 81/2008 - Art. 26 - (Contratto di appalto o contratto d'opera)

Il datore di lavoro, nella sua funzione di committente, per ottemperare al requisito di verifica di idoneità della ditta appaltatrice o prestatore d'opera, verifica quindi attraverso l'iscrizione alla CCIAA, l'idoneità del soggetto e in particolare che l'attività esercitata da questo sia congruente con l'appalto o l'opera affidata. Può anche richiedere la compilazione di una specifica dichiarazione da parte del rappresentante legale della ditta appaltatrice o da parte del

prestatore d'opera.

Inoltre, il datore di lavoro fornisce al soggetto appaltatore le informazioni relative ai fattori di rischio presenti, in maniera effettiva o potenziale, nello specifico ambiente di lavoro dove si svolgeranno i lavori.

Il datore di lavoro, nella sua funzione di committente, per la promozione della cooperazione e del coordinamento in materia di sicurezza con la ditta appaltatrice o il prestatore d'opera, incarica il servizio di prevenzione e protezione o individua un ufficio, nell'ambito della propria struttura, con il compito di:

- Cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- Coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, attraverso l'informazione reciproca anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

In fase di stipula di un contratto di appalto, il SPP o l'ufficio individuato contatterà la ditta appaltatrice o il prestatore d'opera per fornire le informazioni sui rischi e richiedere la loro pertinente documentazione.

Si farà un esame congiunto delle interferenze che possono determinarsi durante l'esecuzione dell'appalto, valutare i relativi rischi e stimare i costi della sicurezza.

Il SPP provvederà a predisporre il documento unico di valutazione dei rischi per le interferenze, che sarà perfezionato secondo le procedure stabilite al paragrafo "processo di valutazione dei rischi".