



Istituto Comprensivo Statale "G. Zanella"

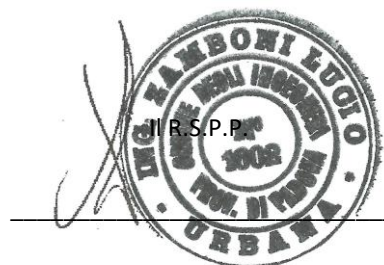
Piazzale Ubaldo Oppi n. 4 – 36050 Bolzano Vicentino (VI)
Tel. 0444 350021/350085/354126 – fax 0444 354133
C.F. 80017430242 mail: viic820008@istruzione.it - www.icbolzanoquinto.edu.it

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

AI SENSI DELL'ART. 28 D.Lgs. 81/2008

Il Dirigente Scolastico

Il Medico Competente



Il R.L.S.

INDICE DEL DOCUMENTO:

- 1 **PREMESSA**
- 2 **CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**
- 3 **POLITICA DELLA SICUREZZA**
- 4 **IDENTIFICAZIONE E RIFERIMENTI DELLA DIREZIONE DIDATTICA**
- 5 **MEMBRI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
- 6 **INDIVIDUAZIONE DELLE FIGURE PREVISTE**
 - 6.1 *COMPETENZE*
 - 6.2 *OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEL DIRIGENTE (art. 18 del D.Lgs. 81/2008)*
 - 6.3 *COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (art 33 D.LGS. 81/2008)*
 - 6.4 *OBBLIGHI DEI LAVORATORI (art. 20 del D.Lgs. 81/2008)*
- 7 **ORGANIGRAMMA DELLE RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA**
- 8 **ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA**
- 9 **DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE VARIE SEDI**
- 10 **DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE**

10.1 <i>Scuola Primaria MONTEGRAPPA</i>	<i>Bolzano Vicentino (VI)</i>
10.2 <i>Scuola Primaria G. PERLASCA</i>	<i>Quinto Vicentino (VI)</i>
10.3 <i>Scuola Primaria GIOVANNI XXIII</i>	<i>Bolzano Vicentino (VI) – loc. Lisiera</i>
10.4 <i>Scuola sedondaria G. ZANELLA</i>	<i>Bolzano Vicentino (VI)</i>
10.5 <i>Scuola sedondaria G. ZANELLA</i>	<i>Quinto Vicentino (VI)</i>
- 11 **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE (art. 28, COMMA 2 DEL DLSG 81/08)**
- 12 **FATTORI DI RISCHIO**
 - A **RISCHI PER LA SICUREZZA (di natura infortunistica)**
 - A.1 **RISCHIO DA CARENZE STRUTTURALI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**
 - A.2 **RISCHIO MECCANICO**
 - A.3 **RISCHIO ELETTRICO**
 - A.4 **RISCHIO INCENDIO**
 - A.5 **RISCHIO ESPLOSIONE**
 - A.6 **RISCHIO DI FULMINAZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE**
 - B **RISCHI PER LA SALUTE (di natura igienico-ambientale)**
 - B.1 **SOSTANZE PERICOLOSE (CHIMICHE, CANCEROGENE E/O MUTAGENE)**
 - B.2 **AGENTI FISICI**
 - B.3 **AGENTI BIOLOGICI**
 - C **RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA (rischi di tipo trasversale)**
 - C.1 **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO**
 - C.2 **FATTORI PSICO-SOCIALI E RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO**
 - C.3 **DIFFERENZE DI GENERE – ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI**
 - C.4 **FATTORI ERGONOMICI**

- C.5 CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI
 C.6 RISCHIO ALCOL E DROGHE (Applicazione della L. 125/01 e del D.Lgs. 81/08)

13 GESTIONE DELLA SICUREZZA

- 13.1 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE
- 13.2 GESTIONE DEL FENOMENO INFORTUNISTICO
- 13.3 GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (TITOLO III, CAPO II D.Lgs. 81/08)
- 13.4 GESTIONE MACCHINE E ATTREZZATURE
- 13.5 GESTIONE AGENTI CHIMICI, BIOLOGICI E FUMO
- 13.6 GESTIONE EMERGENZE
- 13.7 DOTAZIONI PER EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO (ALLEGATO IV, punto 5 D.Lgs. 81/08)
- 13.8 GESTIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA
- 13.9 GESTIONE DELLE LAVORATRICI MADRI
- 13.10 RAPPORTI CON FORNITORI
- 13.11 GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO: RAPPORTI CON APPALTATORI
- 13.12 REQUISITI TECNICO-PROFESSIONALI DELL'APPALTATORE
- 13.13 INFORMAZIONI DA FORNIRE ALLA DITTA APPALTATRICE
- 13.14 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO FRA DATORI DI LAVORO
- 13.15 PROCEDURE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI SCOLASTICI OCCUPATI DA SOCIETÀ SPORTIVE, COMUNE E/O ALTRI ENTI
- 13.16 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

14 PROGRAMMA DELLE MISURE DA ATTUARE PER MIGLIORARE NEL TEMPO I LIVELLI DI SICUREZZA

- 14.1 ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DI ALCUNE FASI DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA
- 14.2 RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Allegato A: VALUTAZIONE DEI RISCHI PER ATTIVITA' LAVORATIVA

A1 – Impiegato amministrativo

A2 – Insegnante

A3 – Collaboratore scolastico

Allegato B1: VALUTAZIONE DEI RISCHI MACCHINE

Allegato B2: VALUTAZIONE DEI RISCHI CONNESSI INFEZIONE COVID-19

Allegato C: VALUTAZIONE DEI RISCHI DEI LUOGHI DI LAVORO

- | | | |
|------|--------------------------------|---------------------------------------|
| C1 - | Scuola Primaria MONTEGRAPPA | Bolzano Vicentino (VI) |
| C2 - | Scuola Primaria G. PERLASCA | Quinto Vicentino (VI) |
| C3 - | Scuola Primaria GIOVANNI XXIII | Bolzano Vicentino (VI) – loc. Lisiera |
| C4 - | Scuola secondaria G. ZANELLA | Bolzano Vicentino (VI) |
| C5 - | Scuola secondaria G. ZANELLA | Quinto Vicentino (VI) |

1 PREMESSA

Al fine di garantire la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, devono essere rispettate le seguenti misure generali nei luoghi di lavoro (art. 15 del D.Lgs. 81/08):

- a. la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b. la programmazione della prevenzione;
- c. l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d. il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e. la riduzione dei rischi alla fonte;
- f. la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g. la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h. l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i. la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- j. il controllo sanitario dei lavoratori;
- k. l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'assegnazione, ove possibile, ad altra mansione;
- l. l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori, i dirigenti, i preposti e i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- m. l'istruzione adeguata ai lavoratori;
- n. la partecipazione e consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- o. la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- p. le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- q. l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- r. la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

La Valutazione dei Rischi è un documento che il datore è obbligato a redigere (art. 17 del D.Lgs. 81/08) in collaborazione con il R.S.P.P. e con il medico competente (se nominato), previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (se presente).

In ambito scolastico la figura del "datore di lavoro" corrisponde alla figura del "Dirigente Scolastico" ai sensi del D.M. 292/96.

2 CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione di tutti i rischi è stata effettuata analizzando nel dettaglio i locali scolastici, le attrezzature, gli impianti, le sostanze impiegate, le attività svolte all'interno dei locali della scuola, l'organizzazione del lavoro al fine di individuare i rischi presenti. La valutazione è stata preceduta dalla verifica della documentazione presente, da sopralluoghi fatti negli ambienti, dall'esame delle planimetrie dei locali, dalla statistica degli infortuni, dal colloquio con il rappresentante dei lavoratori, con i referenti interni alla sicurezza nonché con il medico competente (se nominato).

La valutazione dei rischi tiene conto del sesso delle persone, dell'età, della provenienza da altri paesi, dalla condizione di disabilità e da altre condizioni particolari quali la malattia e la gravidanza.

Per l'individuazione dei rischi sono considerate le norme di legge, le normative tecniche, le norme aziendali e le regole di buona tecnica.

Il documento, in emissione, è stato redatto nel mese di dicembre 2019 e le valutazioni risultano essere state effettuate a seguito sopralluogo presso i vari plessi scolastici a data 17.10.2019.

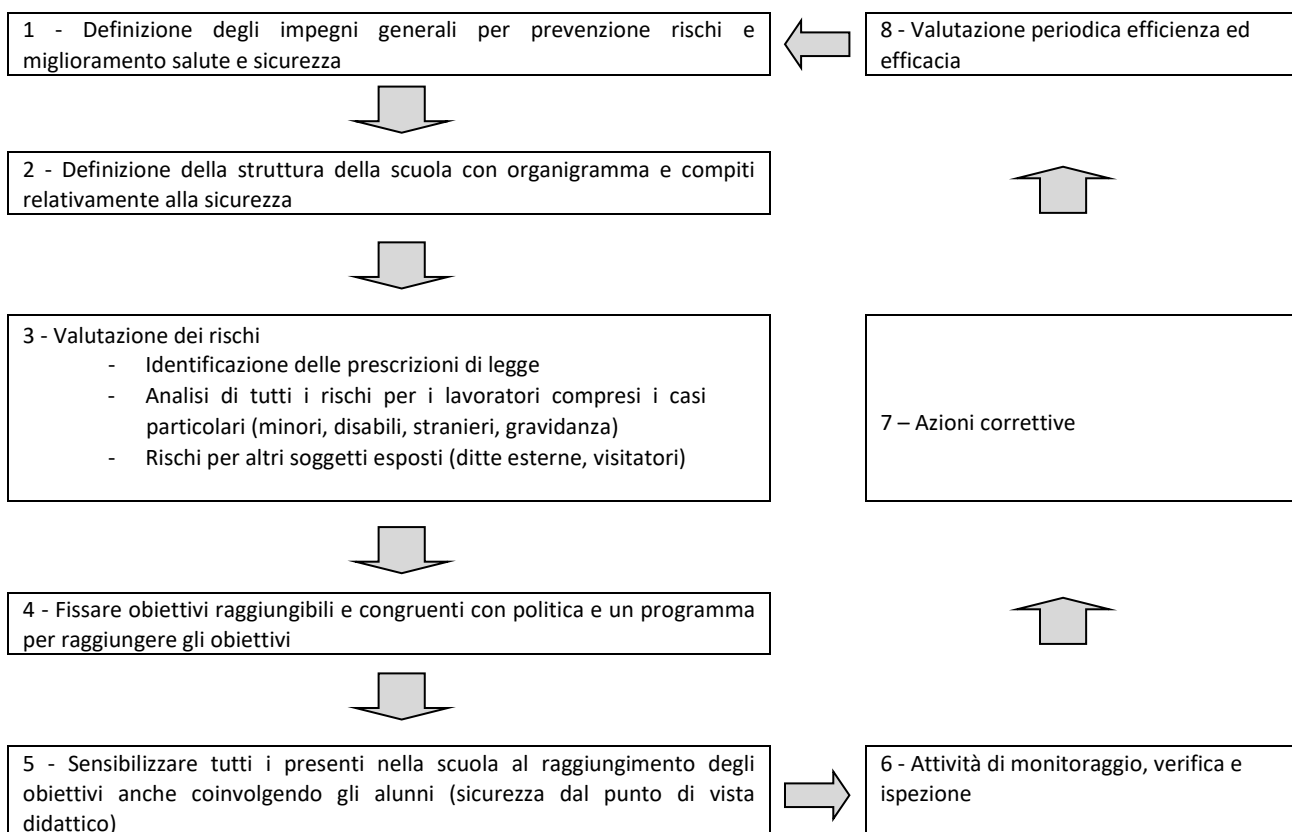


3 POLITICA DELLA SICUREZZA

I punti essenziali della politica della sicurezza dell'Istituto Comprensivo sono i seguenti:

- Considerare la sicurezza come parte integrante della gestione della scuola.
- Avere un continuo impegno per la prevenzione e al miglioramento della sicurezza.
- Fornire le risorse umane e strumentali necessarie.
- Coinvolgere tutti i lavoratori sulle tematiche della sicurezza anche mediante corsi di formazione.
- Promuovere iniziative che tendono a valorizzare la sicurezza anche dal punto di vista didattico.
- Rendere facile ed immediata la consultazione dei documenti e impostarli in modo che sia possibile usarli come strumenti di lavoro.
- Monitorare i risultati della gestione.
- Rivedere periodicamente la politica e la gestione alla luce dei risultati.

Sequenza ciclica del Sistema Gestione della Salute e Sicurezza sul lavoro adottato:



 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 7 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

4 IDENTIFICAZIONE E RIFERIMENTI DELLA DIREZIONE DIDATTICA

<i>Denominazione:</i>	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	
<i>Sede Direzione Didattica:</i>	Piazzale Ubaldo Oppi n. 4 – 36050 BOLZANO VICENTINO (VI)	
<i>Telefono:</i>	0444 350021/350085/354126	
<i>Fax:</i>	0444 354133	
<i>Codice Fiscale:</i>	80017430242	
<i>Ente proprietario edifici:</i>	Comune di Bolzano Vicentino (VI)	N. 03 plessi
	Comune di Quinto Vicentino (VI)	N. 02 plessi
<i>Ulss Competente:</i>	A.U.L.S.S. n. 8 "Berica"	
<i>Vigili del Fuoco competenti:</i>	Distaccamento di Vicenza Comando Provinciale VV.F. VICENZA	

5 MEMBRI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

<i>Ruolo</i>	<i>Nominativo</i>
Datore di Lavoro – Dirigente Scolastico (DS)	Prof.ssa Sara Missanelli
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Ing. Lucio Zamboni
Medico competente (MC)	NON NOMINATO
Rappresentante dei Lavoratori (RLS)	Prof. Caporali Antonio
Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP)	NON NOMINATI

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 8 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

6 INDIVIDUAZIONE DELLE FIGURE PREVISTE

Ai sensi dell'art. 2 del D.Lgs. 81/08 vengono individuate le seguenti figure e definite nel seguente modo:

«lavoratore»: persona che [...] svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato [...]. Al lavoratore così definito è equiparato [...] l'allievo degli istituti di istruzione [...] nei quali si faccia uso di laboratori [...] limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori [...].	⇒	Tutto il personale dalla scuola
«datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore [...]. Nelle pubbliche amministrazioni [...] s'intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione [...].	⇒	Dirigente Scolastico
«dirigente»: persona che [...] attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa	⇒	DSGA collaboratore del Dirigente
«preposto»: persona che [...] sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.	⇒	Nell'ambito scolastico in questione non è presente tale figura
«responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali [...] designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.	⇒	Designato dal DS (professionista esterno)
«addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali [...] facente parte del servizio di prevenzione e protezione [...].	⇒	L'istituto comprensivo non risulta disporre di ASPP nominati dal D.S.
«medico competente»: medico [...] che collabora, [...] con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria [...].	⇒	Medico del lavoro la cui nomina spetta al DS sulla base della valutazione dei rischi
«rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro	⇒	Designato nell'ambito degli RSU o dai lavoratori
«referenti di plesso per la sicurezza»: persona che collabora con il Servizio di Prevenzione e Protezione in materia di sicurezza	⇒	Designati dal DS (generalmente docente plesso)

6.1 COMPETENZE

L'ente locale proprietario degli immobili (comune) ha competenza sulla realizzazione e manutenzione delle strutture e degli impianti. All'Istituto Comprensivo spetta:

- La gestione delle attrezzature dell'arredo e degli strumenti.
- L'organizzazione delle varie attività didattiche e culturali.
- L'informazione e addestramento degli studenti, dei docenti e del personale sulla sicurezza.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 9 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

6.2 OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO - DIRIGENTE (art. 18 del D.Lgs. 81/2008)

Si elencano alcuni degli obblighi aventi maggiore rilevanza nella gestione della sicurezza:

- a) **designare i lavoratori incaricati dell'attuazione** delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- b) fornire ai lavoratori i necessari e **idonei dispositivi di protezione individuale**, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- c) **richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti**, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- d) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- e) **adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento**;
- f) elaborare un **unico documento di valutazione dei rischi** (D.U.V.R.I.) se affida lavori in appalto;
- g) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato;
- h) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- i) **comunicare all'INAIL a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno**, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- j) **comunicare all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza**.

6.3 COMPITI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (art 33 D.LGS. 81/2008)

Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:

- a) all'individuazione dei fattori di rischio, **alla valutazione dei rischi** e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione aziendale;
- b) ad elaborare, per quanto di competenza, **le misure preventive e protettive** e i sistemi di controllo di tali misure;
- c) ad elaborare **le procedure di sicurezza** per le varie attività aziendali;
- d) a proporre i programmi di informazione e formazione dei lavoratori;
- e) a **partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e sicurezza** sul lavoro, nonché alla riunione periodica di cui all'articolo 35;
- f) a **fornire ai lavoratori le informazioni** di cui all'articolo 36 e programmare la **formazione**.

I componenti del servizio di prevenzione e protezione sono tenuti al segreto in ordine ai processi e modalità lavorative di cui vengono a conoscenza nell'esercizio delle funzioni di cui al presente decreto legislativo.

Il servizio di prevenzione e protezione è utilizzato dal datore di lavoro nell'ambito di espletamento degli incarichi di propria competenza.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 10 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

6.4 OBBLIGHI DEI LAVORATORI (art. 20 del D.Lgs. 81/2008)

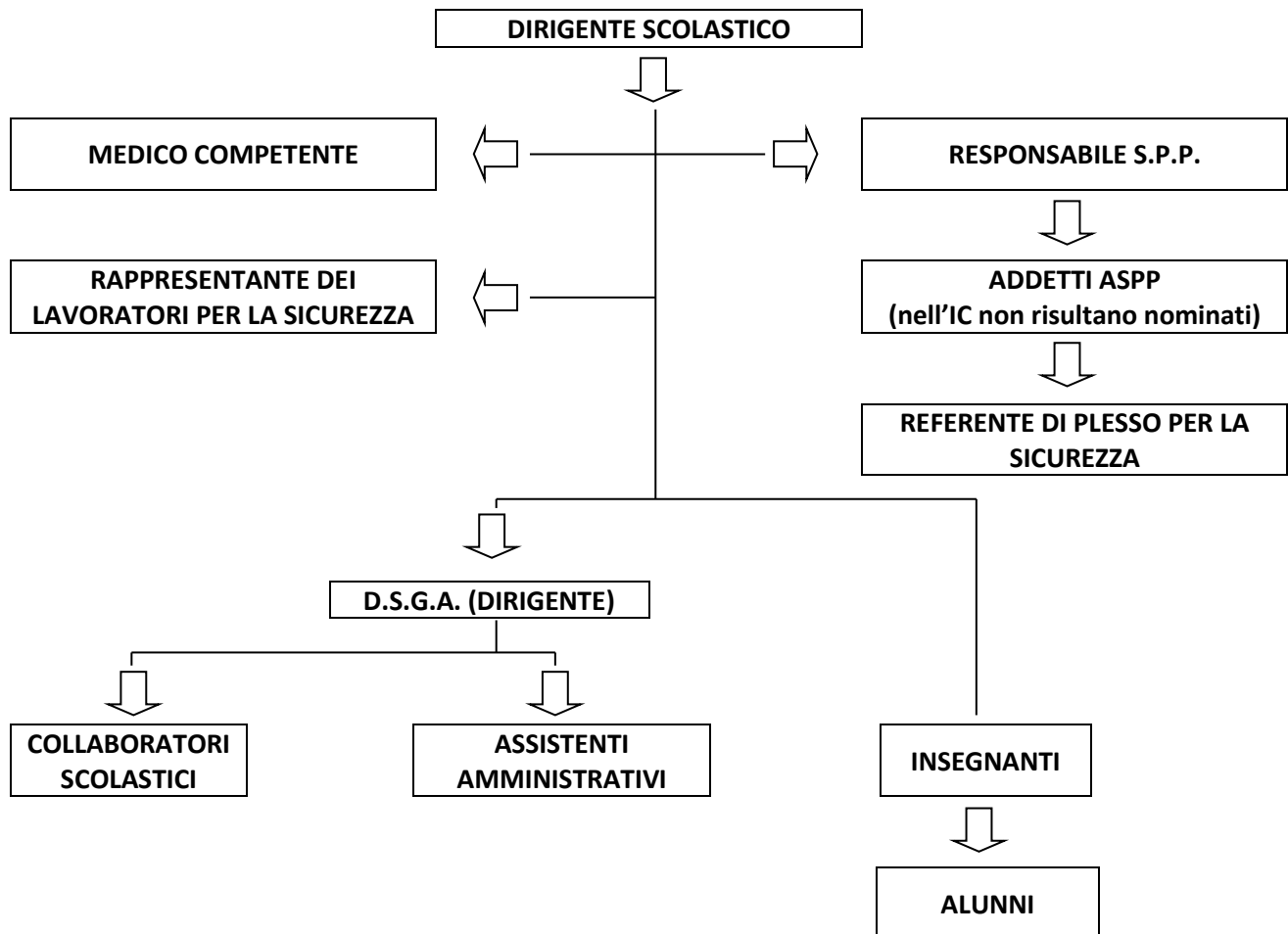
Ogni lavoratore deve **prendersi cura della propria salute e sicurezza** e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

Si elencano alcuni degli obblighi che i lavoratori devono in particolare rispettare:

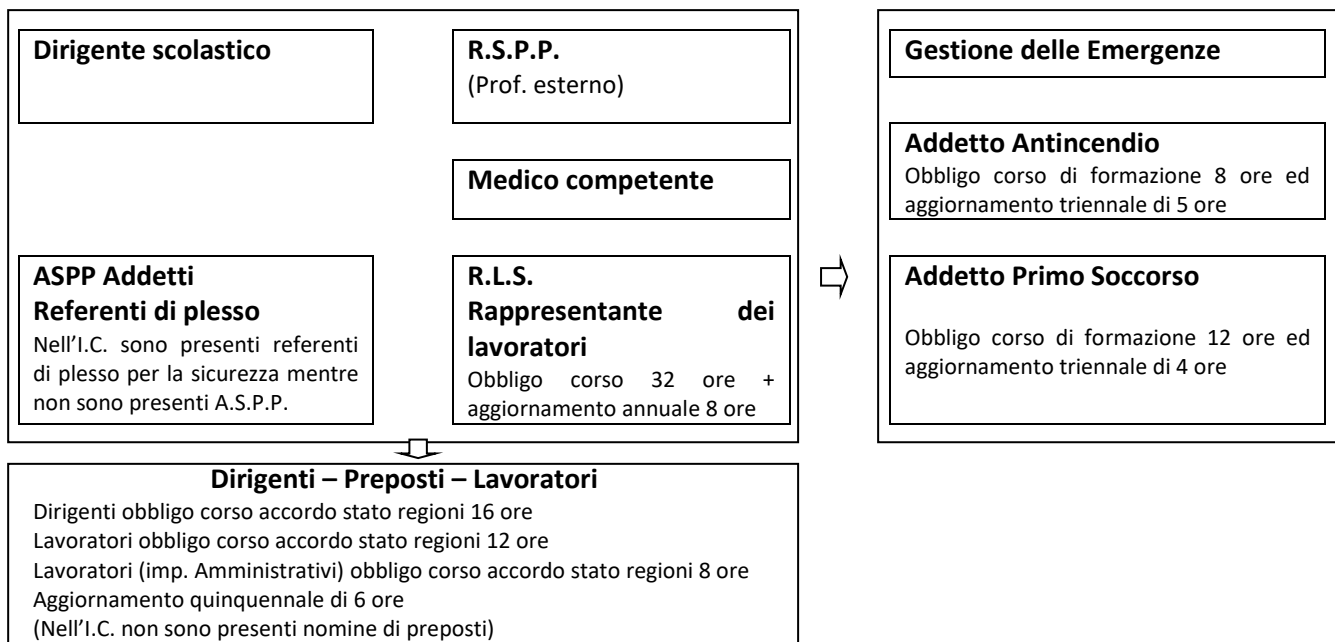
- a) **contribuire**, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, **all'adempimento degli obblighi previsti** a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) **osservare le disposizioni e le istruzioni impartite** dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- c) **utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro**, le sostanze e i preparati pericolosi, nonché i dispositivi di sicurezza;
- d) **utilizzare** in modo appropriato **i dispositivi di protezione** messi a loro disposizione;
- e) **segnalare immediatamente** al datore di lavoro, al dirigente o al preposto **le deficienze dei mezzi e dei dispositivi** nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza;
- f) **non rimuovere o modificare** senza autorizzazione **i dispositivi di sicurezza o di segnalazione** o di controllo;
- g) **non compiere** di propria iniziativa **operazioni o manovre** che non sono di propria competenza ovvero **che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori**;
- h) **partecipare ai programmi di formazione** e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 11 di 98 Em. 01 del 28.05.2020
--	--	---

7 ORGANIGRAMMA DELLE RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SICUREZZA



8 ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA



I nominativi dei membri del Servizio di Prevenzione e Protezione e degli addetti alla gestione delle emergenze (primo Soccorso e antincendio) sono riportati negli organigrammi presenti nelle sedi scolastiche.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 12 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

9 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE VARIE SEDI

Tutte le attività di direzione didattica si svolgono presso l'Istituto Comprensivo avente sede in Bolzano Vicentino presso la sede scolastica della scuola primaria MONTEGRAPPA sita in Piazzale Ubaldo Oppi n. 4.

L'Istituto Comprensivo è composto dalle seguenti scuole:

	Tipologia	Nome della Scuola	Indirizzo	Località	N. Telefono
1	Primaria	MONTEGRAPPA	Piazzale Ubaldo Oppi n. 4	Bolzano Vicentino	0444 350275
2	Primaria	PERLASCA	Via degli Eroi n. 17/b	Quinto Vicentino	0444 356108
3	Primaria	GIOVANNI XXIII	Via Albereria n. 7 – loc. Lisiera	Bolzano Vicentino	0444 356086
4	Secondaria	G. ZANELLA	Via Roma n. 4	Bolzano Vicentino	0444 350282
5	Secondaria	G. ZANELLA	Via Mons. Egidio Negrin	Quinto Vicentino	0444 356104

All'interno delle varie scuole viene svolta esclusivamente l'attività didattica, sia curriculare che speciale, come indicato nel piano dell'offerta formativa, con orari variabili da plesso a plesso.

La segreteria riceve il pubblico:

- dal lunedì al venerdì dalle ore 07.30 alle ore 08.15 e dalle ore 12.00 alle ore 14.00;
- martedì dalle ore 15.00 alle ore 17.00;
- giovedì dalle ore 15.00 alle ore 17.00;

Il numero di persone presenti nelle scuole dell'Istituto Comprensivo (dati riferiti all'anno scolastico 2019/2020) è indicativamente il seguente:

	tipo di scuola	nome della scuola	N° alunni	Insegnanti	Impiegati amministr.	Collaborat. scolastici	Personale temporaneo	TOTALE
1	Primaria	MONTEGRAPPA						
2	Primaria	PERLASCA						
3	Primaria	GIOVANNI XXIII						
4	Secondaria	G. ZANELLA						
5	Secondaria	G. ZANELLA						

Nei locali accede anche il personale non dipendente per i seguenti lavori (indicati nella tabella come personale temporaneo visto che non è presente nell'intero arco giornaliero):

- Servizi di pulizia.
- Addetti alla somministrazione dei pasti.
- Genitori per i colloqui o assemblee con i docenti o per pratiche d'ufficio.
- Accudenti per alunni disabili su nomina delle ULSS.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 13 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Ai fini dell'individuazione dei rischi lavorativi si inquadrano le seguenti figure:

- a) Assistente amministrativo che utilizza i video terminali.
- b) Personale docente.
- c) Collaboratore scolastico.
- d) Studente.
- e) Addetto alla ristorazione (quest'ultima figura non è di competenza dell'IC G. ZANELLA)

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 14 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

10 DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE

10.1 Scuola Primaria "MONTEGRAPPA" - Bolzano Vicentino (VI)



Vista accesso edificio scolastico da via Oppi



Vista accesso edificio scolastico da via C. Battisti

L'edificio scolastico è situato nel centro cittadino del comune di Bolzano Vicentino, in zona a prevalente destinazione residenziale.

L'edificio, la cui epoca di costruzione originaria è riferibile alla fine degli anni '60 primi anni '70, è stato oggetto nel tempo di vari interventi di ampliamento per la realizzazione di nuove aule didattiche, mensa scolastica.

Si tratta di un immobile realizzato su due piani fuori terra, con accesso pedonale e carraio da Piazzale Ubaldo Oppi, in quanto su tale versante non vi sono particolari condizioni di traffico e/o pericolosità come presente nella strada comunale di via Cesare Battisti (il fronte principale dell'edificio sarebbe rivolto su quest'ultima via in cui sono ancora presenti degli accessi pedonali e carrai chiusi durante le attività didattiche).

All'interno dell'edificio sono presenti ambienti ad uso didattico (aule e laboratori) nonché gli uffici della segreteria didattica dell'Istituto Comprensivo "G. Zanella" ed un locale aula magna. Sono presenti al piano terreno altresì i locali ad uso mensa nonché in posizione attigua all'edificio la palestra comunale, utilizzata sia dalla scuola che da personale esterno (associazioni varie) in quanto concessa in uso dal comune.

L'edificio è dotato di scala di emergenza esterna al fine di favorire il rapido esodo degli occupanti del piano primo. Inoltre, è presente una porzione di edificio seminterrata, destinata a deposito – archivio materiale vario.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 15 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Esternamente all'edificio è presente un'ampia area, in parte a verde ed in parte con pavimentazione in ghiaia dove vengono svolte attività ricreative. L'area esterna risulta recintata su tutti i fronti.

Sempre esternamente, in corrispondenza all'ingresso principale della scuola adiacente alla strada (Piazzale Ubaldo Oppi) è presente un ampio parcheggio dotato di relativa segnaletica orizzontale e verticale.

Dal punto di vista impiantistico, l'edificio scolastico è dotato di impianto di riscaldamento con convettori a soffitto e locale centrale termica accessibile unicamente dall'esterno, impianto elettrico con impianto di illuminazione di emergenza nonché impianto idrico antincendio con la presenza di idranti suddivisi tra i vari piani.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 16 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

10.2 Scuola Primaria "G. PERLASCA" - Quinto Vicentino (VI)



Vista edificio scolastico

L'edificio scolastico è situato nelle immediate prossimità del centro cittadino del comune di Quinto Vicentino, in zona a prevalente destinazione residenziale vista la presenza di quartieri nelle vicinanze.

L'edificio, di costruzione molto recente, risulta su due piani fuori terra, con locali ad uso didattico principalmente al piano primo e locali accessori – mensa – laboratori al piano terreno. L'edificio è collegato al palazzetto dello sport mediante una edificazione ad un unico piano fuori terra destinato a biblioteca comunale, accessibile tuttavia in forma indipendente direttamente dall'esterno.

L'immobile scolastico presenta accesso pedonale e carraio da Via Degli Eroi, in particolare da uno spazio esclusivamente pedonale presente fronte palazzetto dello sport. In prossimità dell'ingresso vi è un piazzale per la sosta e la movimentazione dei veicoli.

All'interno dell'edificio sono presenti ambienti ad uso didattico (aule e laboratori) nonché locale ad uso mensa. L'edificio non è dotato di palestra in quanto nelle immediate vicinanze vi è il palazzetto dello sport utilizzato per le attività di educazione fisica.

L'edificio è dotato di scale di emergenza esterne al fine di favorire il rapido esodo degli occupanti del piano primo.

Esternamente all'edificio è presente un'ampia area, in parte a verde ed in parte pavimentata dove vengono svolte attività ricreative. L'area esterna risulta recintata su tutti i fronti.

Dal punto di vista impiantistico, l'edificio scolastico è dotato di impianto di riscaldamento a pavimento, locale centrale termica accessibile unicamente dall'esterno, impianto elettrico con illuminazione di emergenza nonché impianto idrico antincendio con la presenza di idranti suddivisi tra i vari piani. Su parte della copertura dell'edificio è presente altresì un impianto fotovoltaico.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 17 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

10.3 Scuola Primaria "GIOVANNI XXIII" - Bolzano Vicentino (VI) – Località Lisiera



Vista edificio scolastico

L'edificio scolastico è situato nel centro cittadino della frazione di Lisiera nel territorio comunale di Bolzano Vicentino, in zona a prevalente destinazione residenziale.

L'edificio, la cui epoca di costruzione originaria è riferibile alla fine degli anni '60 primi anni '70, è stato oggetto di intervento di ampliamento per la realizzazione di area a mensa scolastica.

Si tratta di un immobile realizzato su un unico piano fuori terra, con accesso pedonale e carroia da via Albereria.

All'interno dell'edificio sono presenti ambienti ad uso didattico (aule e laboratori) ed il locale ad uso mensa nonché in posizione attigua all'edificio è presente altresì una palestra comunale, utilizzata sia dalla scuola che da personale esterno (associazioni varie) in quanto concessa in uso dal comune.

Esternamente all'edificio è presente un'ampia area pavimentata in ghiaia dove vengono svolte attività ricreative. L'area esterna risulta recintata su tutti i fronti.

Sempre esternamente, in corrispondenza all'ingresso principale della scuola adiacente alla strada è presente un parcheggio dotato di relativa segnaletica orizzontale e verticale.

Dal punto di vista impiantistico, l'edificio scolastico è dotato di impianto di riscaldamento con radiatori a parete e locale centrale termica accessibile unicamente dall'esterno, impianto elettrico con impianto di illuminazione di emergenza. Non è presente impianto antincendio in quanto trattasi di un fabbricato scolastico il cui numero complessivo di presenze è inferiore alle 100 unità.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 18 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

10.4 Scuola Secondaria di I° grado "G. ZANELLA" - Bolzano Vicentino (VI)



Vista accesso edificio scolastico da via Roma

L'edificio scolastico è situato nel centro cittadino del comune di Bolzano Vicentino, in zona a prevalente destinazione residenziale, su immobile attiguo alla sede municipale.

L'edificio, la cui epoca di costruzione originaria è riferibile agli anni '30, è stato oggetto nel tempo di vari interventi di ampliamento e ristrutturazione per la realizzazione di nuovi locali.

Recentemente, nell'anno in corso, sono stati effettuati importanti lavori che hanno riguardato l'adeguamento alle norme di prevenzione incendi dell'edificio scolastico nonché importanti interventi al piano seminterrato, con il ricavo di spazi da destinare ad archivi – depositi vari. Inoltre, sono stati eseguiti lavori nel piano sottotetto per il ricavo di locali ad uso didattico e laboratori per gli alunni con disabilità.

Si tratta di un immobile realizzato su due piani fuori terra più un piano sottotetto, con accessi pedonali da via Roma e da via Cesare Battisti ed accesso carraio da via Roma. L'accesso da via Cesare Battisti, per mezzo di un percorso unicamente pedonale, è stato realizzato al fine di salvaguardare la sicurezza dei fruitori della scuola e consentire un ingresso diretto al cortile interno recintato.

All'interno dell'edificio sono presenti ambienti ad uso didattico (aule e laboratori vari). In posizione attigua all'edificio è presente altresì una palestra comunale, utilizzata sia dalla scuola che da personale esterno (associazioni varie) in quanto concessa in uso dal comune.

L'edificio è dotato di scala di emergenza esterna al fine di favorire il rapido esodo degli occupanti del piano primo e piano sottotetto. Inoltre, è presente una porzione di edificio seminterrata, destinata a deposito – archivio materiale vario.

Esternamente all'edificio è presente un'ampia pavimentata dove vengono svolte attività ricreative. L'area esterna risulta recintata su tutti i fronti.

Sempre esternamente, in corrispondenza all'ingresso pedonale adiacente alla strada di Via Roma sono presenti spazi a parcheggio dotati di relativa segnaletica orizzontale e verticale.

Dal punto di vista impiantistico, l'edificio scolastico è dotato di impianto di riscaldamento con radiatori a parete, locale centrale termica accessibile unicamente dall'esterno, impianto elettrico con illuminazione di emergenza nonché impianto idrico antincendio con la presenza di idranti suddivisi tra i vari piani.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 19 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

10.5 Scuola Secondaria di I° grado "G. ZANELLA" - Quinto Vicentino (VI)



Vista edificio scolastico

L'edificio scolastico è situato nel centro cittadino del comune di Quinto Vicentino, in zona a prevalente destinazione residenziale.

L'edificio, la cui epoca di costruzione originaria è riferibile agli anni '70/80, è stato oggetto nel tempo di vari interventi manutentivi, l'ultimo concluso molto recentemente e che ha riguardato l'efficientamento energetico con sostituzione della serramentistica, realizzazione di cappotto esterno e dotazione di impianto di ventilazione meccanica.

Si tratta di un immobile realizzato su due piani fuori terra, con accessi pedonali e carrai da via Monsignor Negrin. È presente anche un accesso da via Roma (accesso all'area cortilizia) utilizzato tuttavia dai fruitori degli spazi del centro di accoglienza presente.

All'interno dell'edificio sono presenti ambienti ad uso didattico (aule e laboratori vari). In posizione attigua all'edificio è presente altresì una palestra comunale, utilizzata sia dalla scuola che da personale esterno (associazioni varie) in quanto concessa in uso dal comune.

L'edificio è dotato di scala di emergenza esterna al fine di favorire il rapido esodo degli occupanti del piano primo.

Esternamente all'edificio è presente un'ampia area pavimentata, dove vengono svolte attività ricreative. L'area esterna risulta recintata su tutti i fronti.

Sempre esternamente, nelle vie Monsignor Negrin e via Roma sono presenti spazi a parcheggio dotati di relativa segnaletica orizzontale e verticale.

Dal punto di vista impiantistico, l'edificio scolastico è dotato di impianto di riscaldamento con radiatori a parete, locale centrale termica accessibile unicamente dall'esterno, impianto elettrico con impianto di illuminazione di emergenza nonché impianto idrico antincendio con la presenza di idranti suddivisi tra i vari piani. È presente altresì un impianto di ventilazione meccanica che consente un continuo ricircolo d'aria negli ambienti scolastici.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 20 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

11 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE (art. 28, COMMA 2 DEL DLSG 81/08)

Le misure di prevenzione sinora attuate sono le seguenti:

- Sono state individuate le figure previste dalla normativa vigente, quali il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)**, i referenti di plesso per la sicurezza ed inoltre è regolarmente nominato, dal personale, il RLS. Allo stato della redazione del presente DVR non risultano identificati Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.);
- Sono stati individuati gli addetti al pronto soccorso e prevenzione incendi.
- È in fase di valutazione la nomina del medico competente (necessario sostanzialmente solo per il personale amministrativo che utilizza il videoterminale per un arco temporale superiore alle 20 ore settimanali).
- Tutti gli addetti sono stati formati ed è prevista l'organizzazione di corsi di formazione per il personale che non ha completato il percorso formativo e/o necessita di aggiornamento;
- È prevista la elaborazione di nuove planimetrie di evacuazione ed una revisione dei piani di emergenza fermo restando che attualmente tale documentazione è comunque presente.
- È stato redatto il documento di valutazione dei rischi.
- È stata richiesta alle amministrazioni comunali la documentazione tecnica relativa alle strutture utilizzate.
- Sono stati richiesti agli enti locali diversi interventi di messa a norma.
- Sono stati messi in atto i processi organizzativi per migliorare la gestione della sicurezza e riorganizzata tutta la documentazione relativa.

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 21 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

12 FATTORI DI RISCHIO

I rischi, dal punto di vista della loro valutazione, si possono dividere in due macro-categorie.

L'una che riguarda rischi in cui la normativa fissa la modalità di valutazione e gli indici da considerare. In questo caso si tratta di rischi normati, che definiscono delle soglie o degli elementi da considerare dai quali scatta un livello di rischio al quale porre rimedio.

Rientrano in questo campo i rischi da movimentazione dei carichi, i videoterminali, il rischio cancerogeno, biologico, chimico, da vibrazione ecc.

Per gli altri rischi, in particolare di tipo infortunistico per la valutazione dei rischi si è fatto riferimento alla metodologia probabilistica che prende in esame i seguenti parametri:

1. La probabilità d'accadimento dell'evento indesiderato (P).
2. L'entità del danno conseguente (D).

Esistono eventi pericolosi che hanno elevata probabilità di verificarsi e conseguenze numericamente modeste ed eventi rari, ma con conseguenze numericamente gravi: questi ultimi sono generalmente chiamati "grandi rischi".

L'approccio utilizzato è quello qualitativo o semiquantitativo, che si basa sull'interpretazione "soggettiva" della probabilità del verificarsi di un evento e sull'entità delle conseguenze. Il termine soggettivo non significa arbitrario, bensì come un giudizio esperto, legato al grado di conoscenza e di competenza sui molteplici fattori che intervengono e compongono il sistema oggetto d'analisi.

Per quanto riguarda la valutazione del rischio, si adotta un giudizio di stima graduato su quattro livelli usando dei criteri di seguito riportati:

PROBABILITÀ CHE SI VERIFICHI L'INFORTUNIO

Valore	Livello	Definizioni/ criteri
4	Altamente probabile	Potrebbe accadere facilmente molte volte. Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata in operazioni simili.
3	Probabile	Potrebbe accadere facilmente qualche volta. La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.
2	Poco probabile	Potrebbe accadere – Poco probabile La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate d'eventi. Sono noti rarissimi episodi già verificatisi.
1	Improbabile	Potrebbe accadere raramente. La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.

	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 22 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

INDICE DI GRAVITÀ DEL DANNO

Valore	Livello	Definizioni/ criteri
4	Gravissimo o rilevante	Infortunio o episodio d'esposizione acuta con effetti letali o invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio d'esposizione acuta con effetti d'invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	Medio o serio	Infortunio o episodio d'esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio d'esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Matrice di criticità

(rischio = P x D)

Danno

4	4	8	12	16
3	3	6	9	12
2	2	4	6	8
1	1	2	3	4

Probabilità 1 2 3 4

Classificazione del rischio

L	Lieve	$R \leq 2$	Possibili azioni migliorative da valutare in fase di programmazione
B	Basso	$3 \leq R \leq 4$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare a medio termine
M	Medio	$5 \leq R \leq 8$	Azioni correttive prioritarie da programmare a breve termine
A	Alto	$R \geq 9$	Azioni correttive urgenti

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 23 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Essendo l'identificazione il momento o la fase cruciale dell'intero processo valutativo è importante non trascurare alcun rischio, così è opportuno operare con la necessaria sistematicità nell'esaminare i fattori di rischio.

Si sono utilizzate tali liste di controllo per i seguenti aspetti:

- Esaustività nell'individuazione dei fattori;
- Facilità e versatilità d'utilizzo;
- Facilità di aggiornamento;
- Trasparenza per l'utente.

	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 24 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

A RISCHI PER LA SICUREZZA (DI NATURA INFORTUNISTICA)**A.1 RISCHIO DA CARENZE STRUTTURALI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO**

(viabilità interna ed esterna, superfici dell'ambiente, illuminazione normale e di emergenza, pavimenti, pareti, solai, soppalchi, botole, uscite)

**LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI OGNUNO DEI LUOGHI DI LAVORO DIVISA PER PLESSI SCOLASTICI OPERATIVI
È RIPORTATA NELL'ALLEGATO "C"**
A.1.1 AREE DI TRANSITO E LOCALIZZAZIONE DELLA SCUOLA

L'ubicazione della scuola deve essere tale da garantire, nelle condizioni di massima sicurezza, un rapido collegamento tra la scuola e il territorio. Deve avere accessi sufficienti, comodi ed ampi, muniti di tutte le opere stradali che assicurino una perfetta viabilità. Deve essere previsto l'arretramento dell'ingresso principale rispetto al filo stradale per offrire sufficiente sicurezza all'uscita degli allievi e non deve avere accesso diretto da strada statale e/o provinciale. La zona di transito dei veicoli deve avere una sufficiente visibilità collocando specchi riflettori e segnaletori, cambiando eventualmente percorsi e/o migliorando l'illuminazione.

Nell'area esterna non vi devono essere depositati materiali di scarto obsoleto.

Le **aree di transito interne** devono prevedere dei passaggi sicuri per i pedoni, sgombro da ostacoli e separati da altri mezzi. Eventuali dislivelli devono essere supportati con rampe di pendenza inferiore all'8%.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa. Vi sono delle criticità nelle rampe di accesso per disabili della scuola primaria Montegrappa (lato via Cesare Battisti) in quanto le pendenze superano il limite dell'8% definito dalla normativa.

A.1.2 ALTEZZA, SUPERFICIE, CUBATURA

L'altezza minima di un locale chiuso destinato al lavoro, comprese le aule scolastiche, deve essere di almeno 3 m. Per i locali destinati ad uffici, i limiti di altezza sono quelli individuati dalla normativa urbanistica vigente. Normalmente in Italia la normativa urbanistica vigente prevede altezze di 2.70 m.

Il limite minimo di superficie di un locale chiuso destinato al lavoro/utilizzo scolastico deve essere pari ad almeno 1.80-2.00 mq per persona, mentre per quanto riguarda la cubatura sono previsti almeno 10 mc a persona. In entrambi i casi, i valori indicati si intendono lordi, cioè senza deduzione dei mobili, macchine ed impianti fissi.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

A.1.3 RICAMBIO DELL'ARIA

L'aria dei locali deve essere frequentemente rinnovata in modo naturale aprendo le finestre.

Il ricambio dell'aria deve essere attuato evitando che le correnti colpiscano direttamente le persone. La superficie finestrata apribile a parete deve essere conforme alle disposizioni delle norme vigenti.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 25 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.1.4 PAVIMENTI, PASSAGGI, MURI, SOFFITTI, FINESTRE DEI LOCALI

I locali devono essere ben difesi contro gli agenti atmosferici e provvisti di un isolamento termico sufficiente; devono avere aperture sufficienti per un rapido ricambio dell'aria, devono avere le superfici dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti tali da poter essere pulite e deterse per ottenere condizioni adeguate di igiene.

I pavimenti degli ambienti e dei luoghi destinati al passaggio non devono presentare buche o sporgenze pericolose, cavità o piani inclinati pericolosi; devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli ed essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone.

I pavimenti ed i passaggi devono essere sgombri da materiali che ostacolano la normale circolazione.

Non devono essere presenti aperture nel suolo o nelle pareti che possano rappresentare situazioni di rischio per il personale.

Le finestre devono essere apribili e chiudibili in tutta sicurezza.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa, grazie a recenti interventi delle Amministrazioni Comunali effettuati negli immobili. Tuttavia, si segnalano tuttora delle criticità su alcuni serramenti della scuola primaria Montegrappa.

A.1.5 ILLUMINAZIONE GENERALE NATURALE E ARTIFICIALE

I locali devono disporre di sufficiente luce naturale.

Gli impianti di illuminazione dei locali e delle vie di circolazione devono essere installati in modo che il tipo d'illuminazione previsto non rappresenti un rischio di infortunio per le persone.

L'illuminazione artificiale deve essere idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose alla natura del lavoro.

Le finestre devono essere dotate di tendaggi atti ad evitare un soleggiamento eccessivo degli ambienti. I tendaggi devono tener conto del tipo di attività e della destinazione d'uso dei locali.

Tutti i luoghi di lavoro devono disporre di un'adeguata illuminazione artificiale. Gli impianti di illuminazione non devono costituire fonte di rischio per i lavoratori. I luoghi di lavoro in cui i lavoratori sono particolarmente esposti a rischi devono disporre di un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità.

Le superfici vetrate illuminanti e i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.

Un'illuminazione insufficiente diminuisce l'acuità visiva cioè la capacità dell'occhio di percepire i dettagli, favorisce l'insorgenza precoce di affaticamento visivo e l'assunzione di posture scorrette, oltre ad aumentare la possibilità di errori e infortuni.

È importante, oltre a privilegiare per quanto possibile le fonti di luce naturale, assicurare mezzi di schermatura che consentano una modulazione dell'intensità luminosa nelle diverse stagioni e ore della giornata (veneziane, tende). Anche la scelta della tonalità e della purezza del colore delle pareti andrebbe fatta in funzione del tipo di illuminazione installata. È opportuno, ad esempio, che le pareti e il soffitto siano bianche, i pavimenti di colore "mattone bruciato" e in generale non vi siano superfici lucide e riflettenti.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 26 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.1.6 TEMPERATURA

La temperatura negli ambienti deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di permanenza, tenendo conto delle mansioni svolte, degli sforzi fisici effettuati dalle persone e dalla stagione.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

A.1.7 PORTE – PORTONI

I locali devono essere dotati di almeno un'uscita che per dimensione e ubicazione consenta la rapida uscita delle persone. L'apertura delle porte deve essere nel senso dell'esodo.

Le porte apribili nei due versi devono essere trasparenti o essere muniti di pannelli trasparenti, sui quali apporre un segno indicativo all'altezza degli occhi.

Le superfici trasparenti o traslucide delle porte, non costituite da materiali di sicurezza, devono essere protette contro lo sfondamento. Le porte scorrevoli devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisca loro di uscire dalle guide o di cadere.

I rischi dovuti al movimento di cancelli o portoni scorrevoli sono: impatto, schiacciamento, cesoiamenti, convogliamento, taglio, uncinamento.

Le porte situate sul percorso delle vie di emergenza devono essere contrassegnate con segnaletica durevole conformemente alla normativa vigente. Quando i luoghi di lavoro sono occupati, le porte devono poter essere aperte con facilità.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

A.1.8 VIE DI CIRCOLAZIONE ED USCITE DI EMERGENZA

I luoghi di lavoro devono avere un numero sufficiente di vie e di uscite di emergenza in rapporto al numero di persone potenzialmente presenti. Le vie di circolazione interne che conducono alle uscite di emergenza devono essere sgombre da ostacoli.

In caso di pericolo tutti i posti di lavoro devono essere evacuati rapidamente e in piena sicurezza da parte delle persone presenti.

Le porte poste lungo le vie di sicurezza devono essere facilmente ed immediatamente apribili da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza. Le porte non devono essere chiuse a chiave quando sono presenti le persone. La larghezza delle porte d'uscita deve essere di sufficiente dimensione.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 27 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.1.9 SCALE FISSE

Le scale in genere devono possedere i seguenti requisiti:

- **gradini regolari** a pianta rettangolare con pedata non inferiore a cm 30 (comunque almeno 25 nei casi ammessi), nel rispetto del rapporto $2 \times \text{alzata} + \text{pedata} = 62-64$ cm; eccezionalmente potranno essere tollerati gradini di forma trapezoidale, purché la pedata misurata a cm 40 dall'imposta interna non sia inferiore a cm 30 o comunque almeno 25 nei casi ammessi (scale interne di comunicazione tra locali, purché non abbiano funzioni di vie di fuga);
- **larghezza delle scale comuni** (ovvero che connettono ambienti con diverse destinazioni d'uso) non inferiore a m 1,2; per scale non comuni (ovvero di pertinenza solo della scuola) la larghezza non deve essere inferiore a m 0.80; sono ammesse scale di larghezza inferiore a m 0.60 solo se trattasi di locali secondari (locali dotati di altre vie di uscita). Nelle scuole, le scale devono avere larghezza pari a 0,5 cm per allievo che ne deve usufruire e comunque non inferiore a 1,2 e non superiore a m 2;
- **parapetti normali** con arresto al piede o altra difesa equivalente aventi un'altezza non inferiore a 1 m (misurata al bordo esterno della pedata del gradino) e non attraversabile da una sfera di 10 cm. Il corrimano, in corrispondenza delle interruzioni, deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo ed ultimo gradino. Il corrimano deve essere posto ad un'altezza di ml. 1,00 e deve essere distante dalla parete almeno 4 cm;
- **un segnale sul pavimento** (percepibile anche dai non vedenti), situato a 30 cm dal primo e dall'ultimo gradino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

Eventuali vani scala devono essere costruiti e mantenuti in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza e devono essere dotati di corrimano e di parapetto.

Eventuale rampa delimitata da due pareti deve disporre di almeno un corrimano.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa, anche se tuttavia in taluni casi possono esservi delle criticità legate alla presenza di fettucce antiscivolo danneggiate e/o incomplete.

Stante la situazione, si ritiene comunque che il livello di rischio possa essere:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

A.1.10 SPAZIO DESTINATO ALLE PERSONE

Lo spazio destinato alle persone nei vari posti di lavoro deve essere tale da consentire l'esecuzione delle mansioni e il normale movimento della persona in relazione al lavoro da compiere.

Da questo punto di vista gli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA presentano caratteristiche conformi alla normativa.

A.1.11 ARREDAMENTO

Ogni locale deve essere arredato in modo adeguato a seconda della sua destinazione d'uso. Gli elementi di arredamento (mobili, suppellettili e rivestimenti, superfici d'appoggio e di lavoro) devono essere realizzati con materiali (legno, metallo, tessuto, vetro, ecc.) che siano facilmente mantenuti in condizioni igieniche con normali operazioni di pulizia.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 28 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

La mobilia non deve presentare spigoli più o meno acuti che possano comportare rischi di ferite in caso di urto con essi.

Le caratteristiche (tipo, forma, dimensioni) degli arredi devono essere tali da evitare riflessioni fastidiose della luce. Tra le dotazioni degli spazi non specializzati (aule normali) sono comprese:

- tavoli e sedie per gli alunni e gli insegnanti;
- lavagne;
- armadi o pareti attrezzate per la biblioteca di classe e per la custodia del materiale didattico;
- schermo mobile per proiezioni;
- lavagna luminosa;
- attrezzatura per la proiezione di diapositive.

L'UNI (l'Ente Nazionale Italiano di Unificazione) ha pubblicato due norme (UNI ENV 1729-1 e UNI ENV 1729-2 "Mobili - Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche - Dimensioni funzionali - Requisiti di sicurezza e metodi di prova"), con lo scopo di specificare le dimensioni, i requisiti di sicurezza, i metodi di prova e la marcatura di sedie e banchi utilizzati nelle scuole.

Nelle norme le varie dimensioni di banchi e sedie vengono calcolate in funzione dell'altezza presunta degli allievi (da un minimo di 80 cm ad un massimo di 185 cm), in modo tale da consentire a tutti gli alunni di utilizzare banco e sedia commisurati alla propria altezza.

Da questo punto di vista gli arredi presenti negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA risultano avere caratteristiche conformi alla normativa, anche se tuttavia gli stessi risultano in parte datati e necessiterebbero di sostituzione.

Stante la situazione, si ritiene comunque che il livello di rischio possa essere:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- verificare almeno una volta l'anno il buono stato e la stabilità di banchi e sedie e in caso procedere con la loro sostituzione;
- verificare almeno una volta l'anno la stabilità e il buon stato delle superfici d'appoggio (scaffalature, armadi per la conservazione, ecc.).

A.1.12 BAGNI

I servizi igienici presenti devono essere in numero adeguato al personale presente e ai portatori di handicap. Le pareti e i pavimenti devono essere facilmente lavabili e realizzati in materiale impermeabile.

Da questo punto di vista i servizi presenti negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA risultano avere caratteristiche conformi alla normativa.

Stante la situazione, si ritiene comunque che il livello di rischio possa essere:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	BASSO

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 29 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.1.13 SPOGLIATOI

I locali destinati a spogliatoio devono essere aerati, riscaldati durante la stagione più fredda e illuminati, nonché ben difesi dalle intemperie.

Negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non sono presenti locali ad uso spogliatoio in quanto gli stessi sono relativi alle aree delle palestre. Tuttavia, essendo utilizzati anche dal personale scolastico è opportuno precisare che gli stessi sono conformi alle norme vigenti anche se talvolta non sono in ottime condizioni di manutenzione e/o di pulizia.

A.1.14 AREE A RISCHIO SPECIFICO: DEPOSITI DI MATERIALI, ARCHIVI E DEPOSITI

Le strutture di separazione con altri locali devono avere una resistenza al fuoco almeno REI 60. Gli accessi devono avvenire tramite porte con congegno di autochiusura con resistenza minima pari a REI 60. Debbono essere dotati di superfici di aerazione non inferiori ad 1/40 della superficie lorda di pianta. Devono essere dotati di almeno 1 estintore ogni 200 mq e di almeno 1 estintore ogni 150 mq se sono presenti sostanze infiammabili.

In presenza di liquidi infiammabili, la quantità massima che è consentita tenere all'interno dell'edificio è di 20 litri che si deve conservare in armadi metallici dotati di bacino di contenimento.

I materiali devono essere disposti nelle scaffalature in modo ordinato e tale da evitare il rischio di caduta degli stessi. Gli scaffali ed i materiali ordinati in file devono essere disposti in modo da garantire il passaggio dei lavoratori, dei carrelli e delle scale. Gli archivi ed i depositi di carta, cartoni o prodotti cartotecnici in quantitativi superiori a 50 q.li, oppure quelli ove si detengano pellicole cinematografiche e fotografiche con supporto infiammabile o con quantitativi superiori a 5 Kg, devono essere muniti di certificato di prevenzione incendi come previsto dal D.P.R. n. 151/2011.

Negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA sono presenti locali ad uso archivio (Scuola Primaria Montegrappa e Scuola Secondaria G. Zanella di Bolzano Vicentino).

Nello specifico l'archivio presente al piano seminterrato della secondaria G. Zanella di Bolzano Vicentino è situato su locali dotati di compartimentazione antincendio (porte tagliafuoco) e sistema di rilevamento dei fumi-incendio, mentre i locali archivio presenti alla primaria Montegrappa non sono dotati di compartimentazione antincendio e/o impiantistica di rilevamento automatico. Pertanto, visto il quantitativo di materiale presente, occorrerebbe effettuare un intervento di pulizia – smaltimento della documentazione non più necessaria.

Stante la situazione, si ritiene comunque che il livello di rischio possa essere:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- Nei depositi e negli archivi disporre il materiale in modo ordinato.
- Verificare periodicamente che le scaffalature siano ancorate a parete.
- Verificare almeno una volta l'anno la stabilità delle scaffalature.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 30 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.1.15 SPAZI PER ATTIVITÀ PARASCOLASTICHE

A.1.15.1 MENSA

I locali dove vengono effettuate le operazioni di preparazione e somministrazione degli alimenti devono avere pavimenti e pareti di materiale facilmente lavabile e disinfettabile, pur tenendo conto degli aspetti antinfortunistici contro il rischio da scivolamento; le pareti devono essere tinteggiate in colore chiaro. Gli accessori sanitari (prese d'acqua, distributori di sapone e asciugamani) devono rispondere ai requisiti del DPR 327/80; in particolare i rubinetti devono avere comandi non manuali. Deve essere curata l'igiene del locale.

Da questo punto di vista i locali mensa presenti negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA (presenti nei plessi Primaria Montegrappa, Primaria Perlasca e Primaria Giovanni XXIII) risultano avere caratteristiche conformi alla normativa, anche se tuttavia è opportuno accertare la presenza delle autorizzazioni sanitarie rilasciate dalla competente ULSS o in alternativa la presenza di Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.) presentata dall'Amministrazione Comunale.

A.1.15.2 PALESTRA

Le norme che regolano l'edilizia scolastica prevedono, a seconda delle scuole, vari tipi di palestre. I vari tipi di palestra devono tutti presentare:

- una zona destinata agli insegnanti, costituita da uno o più ambienti e corredata di servizi igienici sanitari e da una doccia;
- una zona di servizi per gli allievi, costituita da spogliatoi, locali per i servizi igienici e per le docce; l'accesso degli allievi alla palestra dovrà sempre avvenire dagli spogliatoi;
- una zona destinata a depositi per attrezzi e materiali vari necessari per la pratica addestrativi e per la manutenzione.

Le sorgenti di illuminazione e di aerazione devono essere distribuite in modo idoneo, tale da rispettare gli indici previsti.

Va precisato che l'I.C. G. ZANELLA utilizza palestre comunali nelle quali vengono svolte le attività motorie.

Negli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non sono presenti locali palestra ad uso esclusivo della scuola ma bensì locali palestra utilizzati anche da realtà extra scolastiche in quanto ambienti gestiti dalle amministrazioni comunali. Tuttavia, essendo utilizzati anche dal personale scolastico è opportuno precisare che le stesse sono da ritenersi conformi alle norme vigenti anche se talvolta non sono in ottime condizioni di manutenzione.

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- curare la pulizia degli spazi gioco e delle attrezzature;
- assicurare che le attrezzature vengano tenute in modo ordinato;
- non ostruire le vie di fuga presenti;
- assicurarsi che non siano presenti elementi sporgenti nella zona adibita all'attività ginnica.

A.1.15.3 ATTREZZATURE DA GIOCO PER BAMBINI

L'area esterna deve avere le seguenti caratteristiche principali di sicurezza dei suoli:

- deve essere curato lo stato di manutenzione tramite lo sfalcio regolare delle aree erbose e la pulizia frequente delle aree stesse;
- devono essere evitati i ristagni d'acqua, zone fangose, ecc, con opportune pendenze o caditoie per far defluire l'acqua;

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 31 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- le eventuali superfici pavimentate devono essere antiscivolo, preferibilmente non asfaltate per evitare l'effetto grattugia;
- devono essere previsti cordoli con spigoli arrotondati e non sporgenti rispetto al terreno circostante;
- devono essere previsti terreni privi di asperità, buche, e ingombri nei passaggi e preferibilmente con prato in erba o sabbia nei pressi delle attrezzature da gioco soggette a continuo calpestio.

Le zone di creatività devono essere contemporaneamente in parte all'ombra e in parte al sole. Devono essere evitati arredi verdi con piante spinose o bacche velenose.

Per ogni attrezzatura da gioco deve essere previsto uno spazio libero di rispetto di almeno 2 metri per ogni lato, in modo da evitare momenti di pericolo dovuti all'interferenza tra i vari giochi e i bambini in movimento. Lo spazio all'interno, sopra o attorno all'attrezzatura, deve essere sgombro da materiali o strutture che possono essere considerati ostacoli imprevisti. Tutto lo spazio esterno delle scuole dell'infanzia dovrà essere delimitato mediante un recinto di forma tale da impedire al bambino la possibilità di arrampicarsi.

Inoltre, tali recinzioni non dovranno essere attraversabili da una sfera del diametro di 10 cm e non dovranno presentare parti contundenti o punte acuminate.

Scivoli

Gli scivoli devono essere costruiti e montati in modo da evitare la presa degli indumenti o l'intrappolamento di parti del corpo. L'accesso alla zona di partenza dello scivolo normalmente avviene mediante una scala a pioli dotata di parapetto. La zona di scivolamento deve essere dotata di sponde laterali con altezza minima compresa tra 10 e 50 cm in relazione all'altezza di caduta libera. La parte finale dello scivolo rispetto al suolo deve avere una curvatura verso il basso con un raggio di almeno 5 cm, provvista di fondazione nel sottosuolo. Tutti gli scivoli devono avere una zona di uscita di almeno 2 metri di lunghezza.

Piattaforme

Tutte le piattaforme, in quanto sopraelevate, devono essere dotate di parapetto alto almeno 60 cm, costituito da elementi verticali non scalabili o privi di spazi liberi in modo da non permettere l'intrappolamento di parti del corpo. L'accesso alla piattaforma avviene tramite una scala a gradini dotata di parapetto. Attorno a tali attrezzature deve essere previsto uno spazio di caduta libera con sottostante superficie composta da materiali per attenuare l'impatto. Le piattaforme possono essere combinate con l'installazione di scivoli.

Attrezzature oscillanti (dondoli a bilico)

La principale caratteristica di questa attrezzatura consiste nel fatto che viene sostenuta da un elemento che si trova sotto la stessa e che dovrà essere ben ancorato al terreno tramite fondazione di sostegno. Le fondazioni devono essere realizzate in modo da non costituire un pericolo di inciampo o urto specie quando sono coperte da materiale non compatto. Lo scopo delle fondazioni è quello di dare una garanzia nel tempo contro eventuali deformazioni del terreno o corrosione dei pali. Il dondolo a bilico che presenta come elemento di sospensione una molla, che viene messa in movimento dall'utilizzatore, non dovrà piegarsi fino a poter causare pericolo di schiacciamento o disarcionamento.

Giostrine

Sono attrezzature da gioco con uno o più posti che ruotano attorno ad un'asse verticale. Principali caratteristiche di sicurezza da prendere in considerazione:

- altezza libera di caduta;
- spazio minimo libero di rispetto;
- sottofondo;
- posti per utilizzatori;
- asse e velocità di rotazione;
- maniglie di presa.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 32 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Si sconsiglia l'installazione di altalene nei cortili delle scuole dell'infanzia in quanto mezzi in movimento con pericolo di caduta o impatto tra bambini.

Particolare attenzione deve essere posta ai seguenti punti essenziali di sicurezza:

- pericolo di schiacciamento e/o cesoiamento tra parti mobili e fisse dell'attrezzatura di gioco;
- possibilità di intrappolamento della testa e del collo;
- possibilità di intrappolamento di abiti su fessure o aperture a V, sporgenze, perni, parti in movimento;
- rischio di strangolamento;
- rischio di impigliamento di indumenti e capelli;
- intrappolamento del piede o della gamba o del braccio;
- intrappolamento delle dita, ad esempio in aperture o tubi aperti;
- rischio di ostacoli inaspettati per l'utilizzatore, quali ad esempio parti sporgenti delle attrezzature all'altezza della testa o dei piedi.

Manutenzione

Le attrezzature di gioco devono essere costruite, installate e manutenzionate tenendo presente tutte le sollecitazioni a cui sono sottoposte dai bambini che le utilizzano e dell'usura dovuta agli agenti atmosferici. Dopo aver controllato che gli attrezzi di gioco rispettino le norme di sicurezza UNI EN 1176, dovrà essere esercitata una costante e periodica sorveglianza da parte dell'ente gestore della scuola dell'infanzia, che garantisca il mantenimento delle caratteristiche di efficienza e sicurezza delle stesse attrezzature.

La manutenzione compete all'ente proprietario dell'edificio scolastico e dovrà essere praticata secondo le seguenti modalità:

- serraggio ed eventuali sostituzioni degli elementi di fissaggio;
- riverniciatura e trattamento delle superfici;
- eventuale risaldatura delle parti saldate;
- manutenzione delle pavimentazioni ad assorbimento dell'impatto;
- sostituzione delle parti usurate o difettose;
- lubrificazione dei giunti;
- sostituzione dei componenti strutturali difettosi;
- pulizia con eventuale rimozione di vetri rotti e altri detriti;
- aggiunta di materiali di riporto (sabbia, trucioli, ecc.).

Per quanto riguarda l'ispezione delle aree libere di gioco esterne alla scuola, il controllo dovrà essere svolto dall'ente gestore della scuola e documentato tramite compilazione di un registro, che riporterà il risultato dei controlli periodici effettuati.

I controlli periodici devono consentire la prevenzione nel tempo di qualsiasi difetto o rottura che possa essere causa di rischio.

Nelle aree esterne degli edifici scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non sono presenti giochi.

A.1.15.4 AREE DESTINATE AGLI UFFICI E ALLA SEGRETERIA

Devono (D.M. 18/12/75) essere collocate, se possibile, al piano terreno e comprendere:

- l'ufficio del dirigente scolastico;
- il locale per la segreteria e l'archivio. La segreteria deve permettere il contatto con il pubblico per mezzo di banconi o altro;
- la sala per gli insegnanti.
- servizi igienici e spogliatoi per la presidenza e gli insegnanti. Di seguito vengono illustrati i requisiti igienico-sanitari degli uffici.

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 33 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

Negli uffici ove è previsto il libero accesso del pubblico, l'altezza minima deve essere di m 3,00.

Negli altri casi l'altezza minima deve essere di m 2,70.

La superficie minima a disposizione di ciascun addetto non deve essere inferiore a mq 4. La superficie destinata al pubblico deve essere opportunamente dimensionata in rapporto all'affluenza prevista.

Illuminazione naturale diretta

La superficie illuminante di ogni locale deve corrispondere ad almeno:

- 1/8 della superficie di calpestio (con minimo di superficie finestrata di mq 1.5), per locali con superficie in pianta fino a 50 mq;
- 1/10 della superficie di calpestio, per la parte eccedente.

Il 50% della superficie illuminante deve essere collocata a parete se la restante parte è costituita da lucernari.

Nel computo della superficie illuminante può essere compresa la porzione vetrata di porte e portoni comunicanti con l'esterno, misurata a partire da 70 cm dal pavimento.

Illuminazione artificiale

Il D.M. 18/12/75 prevede che debbano essere assicurati i seguenti livelli minimi di illuminamento in relazione alle attività svolte:

- 300 lux per tavoli da disegno, e assimilabili, lavagna, cartelloni;
- 200 lux per piani lettura, studio, laboratorio, uffici;
- 100 lux spazi per riunione, attività fisica (misurati a 60 cm dal pavimento);
- 100 lux per scale, corridoi, wc (misurati a 100 cm dal pavimento).

Devono essere installati mezzi di illuminazione di sicurezza che entrino in funzione automaticamente in caso di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica e che garantiscano livelli di illuminamento tali da consentire un sicuro ed agevole esodo (indicativamente almeno 5 lux per l'illuminazione generale dell'ambiente e 10 lux per le vie di fuga, misurati a quota di 1 m dal pavimento).

Aerazione naturale

La superficie finestrata apribile di ogni singolo locale deve corrispondere ad almeno:

- 1/8 della superficie di calpestio, con minimo di superficie finestrata di mq 1.5, per locali con superficie in pianta fino a 50 mq;
- 1/20 della superficie di calpestio, per la parte eccedente.

Dai valori su riportati sono esclusi i contributi dovuti a porte e portoni.

Da questo punto di vista l'area uffici segreteria, situati al piano primo del plesso scolastico sede della Primaria "Montegrappa", presentano caratteristiche conformi alla normativa.

Stante la situazione, si ritiene comunque che il livello di rischio possa essere:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	BASSO

A.1.15.5 LABORATORI

I laboratori scolastici sono assimilati a luoghi produttivi, per cui devono rispondere ai requisiti indicati nell'allegato IV del D.Lgs. 81/08: l'altezza non deve essere inferiore ai 3 m, la cubatura non inferiore a mc 10 per lavoratore-allievo, ogni lavoratore-allievo deve disporre di una superficie di almeno 2 mq. E' opportuno che le macchine siano disposte in modo tale da garantire un sufficiente spazio di manovra e di passaggio.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 34 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

I locali destinati a laboratorio devono essere ubicati fuori terra oppure, se interrati o seminterrati, devono avere la deroga come previsto nell'allegato IV del D.Lgs. 81/08, concedibile dagli SPISAL in Veneto.

Nei laboratori devono essere garantite sufficienti condizioni di illuminazione e ricambio dell'aria.

Le porte devono consentire una rapida uscita e devono aprirsi agevolmente verso le vie di esodo. In presenza di rischio di incendio o di esplosione, la larghezza minima delle porte dovrà essere pari ad almeno 1,20 metri. **TALE PARAGRAFO FA RIFERIMENTO AI LABORATORI NEI QUALI SONO PREVISTE LAVORAZIONI, CHE TUTTAVIA NELLE SCUOLE PRIMARIA E SECONDARIA DI 1° GRADO FACENTI PARTE DELL'IC G. ZANELLA NON SONO PRESENTI.**

A.2 RISCHIO MECCANICO

(relativamente agli organi di avviamento, di trasmissione, di lavoro, di comando, apparecchi di sollevamento, montacarichi, ascensori, apparecchi a pressione, accesso a vasche, serbatoi, piscine e simili)

A.2.1 IMPIEGO MACCHINE

La valutazione delle macchine e delle attrezzature di lavoro deve riguardare:

- gli organi lavoratori;
- gli elementi mobili;
- gli organi di trasmissione del moto;
- l'impianto elettrico a bordo della macchina;
- i dispositivi di comando;
- la proiezione di materiali;
- la visibilità della zona operativa;
- la stabilità.

Si riassumono alcune caratteristiche che tutte le **macchine** devono avere:

- gli organi lavoratori e gli elementi mobili che concorrono alle lavorazioni devono essere protetti in modo da evitare contatti accidentali;
- gli organi di trasmissione del moto (ingranaggi, alberi di trasmissione, cinghie e relative pulegge, rulli, cilindri, ecc.) devono essere provvisi di protezioni di robusta costruzione, tale da impedire qualsiasi contatto con l'operatore;
- quando gli organi lavoratori, o altri elementi mobili, possono afferrare, trascinare e sono dotati di notevole inerzia, il dispositivo di arresto della macchina deve comprendere anche un efficace sistema di frenatura che determini l'arresto nel più breve termine possibile;
- le parti accessibili delle macchine devono essere prive, nei limiti consentiti dalle loro funzioni, di angoli acuti, di spigoli vivi, o comunque di superfici che possano causare lesioni;
- la macchina deve garantire una propria stabilità in grado di consentire l'utilizzazione senza rischi di rovesciamento, caduta o spostamento. Qualora sia necessario, la stabilità va garantita anche con appositi mezzi di fissaggio;
- le macchine che, nonostante un'illuminazione ambientale sufficiente, possono determinare dei rischi, devono essere fornite di un'illuminazione incorporata adeguata alle operazioni da svolgere; tutto ciò non deve creare ulteriori rischi (zona di ombra, abbagliamenti, effetti stroboscopici);
- le parti interne soggette a frequenti ispezioni, regolazioni e manutenzioni devono essere dotate di adeguati dispositivi di illuminazione;
- le macchine che, in relazione alle loro condizioni di lavoro, presentano dei rischi di rottura con conseguenti proiezioni di parti di macchina o del materiale in lavorazione devono essere provviste di schermi protettivi o di idonee misure di sicurezza;
- le macchine devono essere costruite, installate, mantenute in modo da evitare vibrazioni e scuotimenti; qualora tali movimenti siano specifici della funzione tecnologica della macchina devono essere adottate le opportune misure che garantiscano la sicurezza degli edifici e degli addetti;
- gli organi di messa in moto e di arresto dei motori devono essere ben visibili e facilmente manovrabili e non

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 35 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

- devono poter essere azionati accidentalmente;
- la macchina, dopo l'eventuale interruzione di energia elettrica e la successiva rierogazione, non deve riavviarsi automaticamente.

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE SINGOLE MACCHINE E' RIPORTATA NELL'ALLEGATO "B"

A.2.2 ATTREZZATURE DI LAVORO E UTENSILI

Gli utensili e gli attrezzi devono essere impiegati per gli usi per i quali sono costruiti evitando utilizzi impropri. Durante l'uso di attrezzature o di utensili devono essere adoperati i dispositivi di protezione individuali idonei all'attività da svolgere e ai rischi a cui questa espone il lavoratore.

Prima di impiegare gli utensili e le attrezzature, essi devono essere controllati per accertarne lo stato di efficienza.

Le attrezzature elettriche portatili che sono del tipo a doppio isolamento devono disporre di interruttori di comando chiaramente visibili ed individuabili, disposti in modo da garantire una manovra sicura, univoca e rapida e situati fuori da zone pericolose e protetti contro gli azionamenti accidentali.

Nelle operazioni eseguite mediante utensili a mano o motorizzati, che possono dar luogo alla proiezione di materiali, devono essere adottate misure atte ad evitare che la proiezione possa recare danno alle persone. Le attrezzature, gli utensili, gli strumenti devono possedere in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuti in buono stato di conservazione e di efficienza.

L'impiego di utensili taglienti (come la taglierina, le forbici, il cutter, ecc.) o attrezzature con parti taglienti in moto comporta la possibilità di procurare, in particolare per le mani, tagli e ferite.

Attrezzi Manuali	
Gli attrezzi manuali sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.	
Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	- Verificare lo stato di manutenzione degli utensili. - Verificare le dimensioni per l'uso che si deve fare.
Durante l'uso	- Non utilizzare l'utensile per scopi o lavori per i quali non è destinato.
Dopo l'uso	- Pulire l'utensile. - Depositare l'attrezzo in luoghi sicuri e in posizione stabile.
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- Colpi, tagli, punture, abrasioni	- Guanti

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 36 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

A.2.3 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Gli apparecchi di sollevamento sono classificati secondo le definizioni contenute nell'art. 2 del D.M. 9 dicembre 1987, n. 587:

- come **ascensori** gli apparecchi elevatori, mossi elettricamente, installati stabilmente, che servono piani definiti, aventi una cabina attrezzata per il trasporto di persone, o di persone e cose, sospesa mediante funi o catene e che si sposta, almeno parzialmente, lungo guide verticali o la cui inclinazione è minore di 15 gradi rispetto alla verticale;
- come **montacarichi** gli apparecchi elevatori con installazione fissa, che servono piani definiti, che hanno una cabina inaccessibile alle persone, per le loro dimensioni e costituzione, che si sposta, almeno parzialmente, lungo guide verticali o la cui inclinazione è minore di 15 gradi rispetto alla verticale.

Gli impianti di ascensori e montacarichi devono essere provvisti della licenza di esercizio, dei verbali di verifica periodica, dei rinnovi delle licenze di esercizio. Deve essere operante un contratto di manutenzione periodica con una ditta o un manutentore abilitato.

Nella cabina dell'ascensore deve essere esposta la targa con i dati dell'immatricolazione, della portata e con l'indicazione del numero massimo di persone trasportabili. Ad ogni piano, all'esterno della cabina, deve essere posto un cartello con l'indicazione "non utilizzare in caso d'incendio". L'interruttore di emergenza a piano terra deve essere posto in maniera visibile e segnalata.

L'ascensore è presente in alcuni plessi scolastici facenti parte dell'IC G. ZANELLA.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	4	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- Assicurarsi che l'ente proprietario dell'edificio effettui le verifiche periodiche previste dalla norma.

A.3 RISCHIO ELETTRICO

A.3.1 RISCHIO CONNESSO ALL'USO DELLA CORRENTE ELETTRICA

Per salvaguardare le persone, le cose e gli impianti stessi da eventi dannosi (corto circuiti, sovracorrenti anomale, interruzioni intempestive, correnti di guasto verso terra, folgorazioni, ecc.), ogni impianto deve essere concepito e strutturato in modo da ridurre nei limiti del possibile la probabilità di guasti e di utilizzi errati da parte di personale anche inesperto, che possono compromettere le due seguenti condizioni:

- la sicurezza (persone e beni);
- la continuità del servizio.

I rischi connessi con l'uso dell'energia elettrica sono essenzialmente:

- dovuti a contatti **elettrici diretti** (derivati da contatti con elementi normalmente in tensione come l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc.);
- dovuti a contatti **elettrici indiretti** (derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto, come la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina);
- di **incendio** (dovuti a cortocircuiti o sovracorrenti);
- **esplosione** (dovuti al funzionamento degli impianti elettrici installati in ambienti particolari nei quali è possibile la presenza di miscele esplosive, come ad esempio nei locali caldaia o nei depositi di combustibili).

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 37 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Tra le situazioni e le attività lavorative che impiegano elettricità, devono essere analizzati e verificati:

- pannelli di comandi elettrici;
- impianti elettrici, ad esempio rete principale di adduzione circuiti di illuminazione;
- attrezzature, sistemi di controllo e di isolamento a comando elettrico;
- impiego di attrezzi elettrici portatili;
- cavi elettrici sospesi o volanti.

I contatti elettrici possono essere dovuti a:

- errori nella progettazione dell'impianto;
- errori in fase di costruzione e montaggio delle apparecchiature e degli impianti a causa di un isolamento inadeguato tra circuiti elettrici in tensione;
- manutenzione maldestra o poco frequente degli impianti;
- mancanza o non adeguatezza della messa a terra;
- uso scorretto degli impianti;
- utilizzo di materiali, componenti o apparecchiature non conformi alla regola d'arte.

La protezione dai contatti diretti e indiretti deve essere attuata rispettando la legislazione vigente e le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). È perciò compito dell'installatore qualificato provvedervi. Bisogna però rispettare anche le seguenti regole pratiche:

- staccare la corrente quando si lavora su un impianto o su un apparecchio elettrico;
- non tentare di riparare un impianto o un apparecchio elettrico se non si dispone delle necessarie competenze.

Le installazioni, gli ampliamenti, le trasformazioni, le manutenzioni di impianti elettrici possono essere eseguite soltanto da ditte o imprese installatrici regolarmente iscritte nel registro delle ditte o nell'albo delle imprese artigiane che abbiano un responsabile tecnico, in possesso di specifici requisiti tecnico-professionali.

Al termine dei lavori l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità attestante l'esecuzione del lavoro in conformità alla regola d'arte.

L'impianto elettrico di sicurezza alimenta le utilizzazioni strettamente connesse con la sicurezza delle persone, come ad esempio l'illuminazione di sicurezza compresa quella indicante i passaggi, le uscite e i percorsi delle vie di esodo con livello di illuminazione non inferiore a 5 lux.

Gli apparecchi elettrici mobili devono essere alimentati esclusivamente a bassa tensione (inferiore a 400 V per c.a. e a 600 V per c.c.).

Gli strumenti elettrici portatili devono funzionare a tensione non superiori a 220 V e sono provvisti di isolamento supplementare di sicurezza (doppio isolamento) che esclude l'obbligo di collegamento a terra.

Le attrezzature e gli apparecchi elettrici portano l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche necessarie per l'uso. Le attrezzature e le macchine elettriche presenti devono essere dotate del marchio IMQ o CE o di altre certificazioni di sicurezza.

Gli utensili devono disporre di interruttore protetto da avviamenti accidentali, che consenta la messa in funzione e lo spegnimento in modo semplice, rapido e sicuro.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- In assenza di competenze specifiche, non manomettere i dispositivi elettrici.
- Far riparare immediatamente le parti di dispositivi elettrici guaste o danneggiate.
- Quando necessario, assicurarsi che gli apparecchi elettrici siano impermeabili all'acqua e omologati per gli impieghi in luoghi umidi.
- Utilizzare solo materiale elettrico certificato (IMQ – Istituto Marchio di Qualità - e CEI).
- Non eliminare mai, o modificare, interruttori o altri dispositivi di sicurezza.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 38 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- Verificare la presenza degli interruttori differenziali ("salvavita") a monte di ogni circuito elettrico utilizzatore.
- Non modificare mai spine e prese, non inserire spine da 16A in prese da 10A con il riduttore, evitare i grappoli di spine nella stessa presa multipla (utilizzare le apposite "ciabatte").
- Evitare soluzioni improvvisate, quali cavi volanti, e l'utilizzo di isolamenti approssimativi.
- Non aprire mai apparecchi elettrici senza averli prima staccati dalla presa.
- Programmare con cadenza regolare alcuni interventi di manutenzione, di controllo e di verifica degli impianti elettrici (vedi verifiche periodiche per la prevenzione incendi).
- Non tollerare usi impropri di impianti o attrezzature elettriche.
- Usare spine tali da non consentire il contatto accidentale con le parti in tensione durante la fase dell'inserimento o del disinserimento.
- Sostituire subito i cavi deteriorati.

A.3.2 IMPIANTO DI MESSA A TERRA

Si tratta di un collegamento tra il terreno e le parti metalliche (masse) degli impianti, ma anche di macchine ed attrezzature che possono andare in tensione o che possono assumere un proprio potenziale elettrico (masse estranee) ed ha lo scopo di scaricare a terra eventuali correnti di guasto. L'impianto di terra deve essere costituito dai seguenti elementi: dispersore, collettore generale di terra, conduttore di terra, conduttori equipotenziali.

Il DPR 462/01 regola il procedimento per la denuncia di installazione delle protezioni contro le scariche atmosferiche, dei dispositivi di messa a terra e degli impianti elettrici pericolosi.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- Assicurarsi che l'ente locale proprietario dell'immobile abbia incaricato un organismo autorizzato ad effettuare le verifiche periodiche dell'impianto di terra (cadenza biennale o quinquennale). Le Amministrazioni proprietarie degli immobili devono fornire copia dei verbali all'Istituto Comprensivo.

A.4 RISCHIO INCENDIO

(presenza di materiali infiammabili d'uso, caratteristiche strutturali o di ventilazione dei depositi e degli armadi per la conservazione di materiali infiammabili, carenza di sistemi antincendio, carenza di segnaletica di sicurezza)

Ai sensi del D.M. 10/03/98 si definisce:

- **PERICOLO DI INCENDIO:** proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;
- **RISCHIO DI INCENDIO:** probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;
- **VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO:** procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 39 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

La valutazione del rischio di incendio tiene conto:

- del tipo di attività;
- dei materiali immagazzinati e manipolati;
- delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi;
- delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro compresi i materiali di rivestimento;
- delle dimensioni e dell'articolazione del luogo di lavoro;
- del numero di persone presenti, siano esse lavoratori dipendenti che altre persone, e della loro prontezza ad allontanarsi in caso di emergenza.

La valutazione dei rischi di incendio si articola nelle seguenti fasi:

A.4.1 VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO (ALL. I DEL D.M. 10/03/98)

A.4.1.1 INDIVIDUAZIONE DI OGNI PERICOLO DI INCENDIO

Materiali combustibili e/o infiammabili	Sorgenti di innesco	Persone esposte a rischio incendio
Carta (falci, carta da fotocopie) Catone (cartelline, imballi, ecc.) Legno (arredi, scrivanie, sedie) Tendaggi e vestiti utilizzati per rappresentazioni teatrali Materie plastiche (arredi, materiale da uffici, attrezzature da ufficio) Prodotti chimici infiammabili	- Causa dolosa; - Cattivo funzionamento di apparecchiature elettriche e dell'impianto elettrico (contatti elettrici corto circuiti, sovracorrenti); - Installazione o utilizzo delle attrezzature elettriche non eseguite secondo le norme di buona tecnica; - Disfunzione nell'impianto di adduzione del gas metano; - Disordine nei depositi di materiali e di prodotti infiammabili e/o combustibili; - Deposito scorretto dei prodotti infiammabili e/o combustibili; - Comportamento scorretto delle persone; - Mozziconi di sigarette lasciati abbandonati accesi in vicinanza di materiale combustibile; - Scariche atmosferiche; - Contatti di tendaggi, carta e parti combustibili con parti molto calde di lampade e/o stufette.	tutti i lavoratori docenti e non docenti

A.4.1.2 ELIMINAZIONE O RIDUZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

Per ciascun pericolo di incendio identificato, è necessario valutare se esso possa essere:

- 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.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 40 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.4.1.2.1 MISURE INTESA A RIDURRE LA PROBABILITÀ D'INSORGENZA DEGLI INCENDI

Rispetto alle cause d'incendio più comuni elencate nell'allegato II del D.M. 10/03/98 (deposito di sostanze infiammabili, utilizzo di fonti di calore, d'impianti e attrezzature elettriche, di riscaldamento portatile, la presenza di fumatori, ecc.) si ritiene di adottare le seguenti misure:

UTILIZZO FONTI DI CALORE	È vietato l'uso di stufe elettriche.
IMPIANTI ELETTRICI	Devono essere certificati ai sensi del D.M. 37/08.
APPARECCHI PORTATILI DI RISCALDAMENTO	Il singolo operatore dovrà controllare l'efficienza degli apparecchi prima di procedere al loro utilizzo.
PRESENZA DI FUMATORI	Nei locali è vietato fumare.
LAVORI DI MANUTENZIONE E RISTRUTTURAZIONE	Nel caso di lavori di manutenzione o ristrutturazione assegnati a ditte esterne si dovrà assicurare il controllo su: - a accumulo di materiali combustibili; - b ostruzione delle vie d'esodo; - c bloccaggio in aperture delle porte R.E.I.; - d realizzazione di aperture su muri o solai R.E.I. Il Datore di Lavoro o suo rappresentante dovrà dire ai responsabili delle ditte appaltatrici di far osservare le misure inerenti ai punti precedenti. La verifica dell'esistenza di eventuali problemi legati alla presenza di altri lavoratori sarà eseguita direttamente dal Datore di Lavoro o suo rappresentante.
RIFIUTI E SCARTI DI LAVORAZIONI	I rifiuti delle lavorazioni non dovranno essere depositati lungo le vie d'esodo (corridoi, scale, disimpegni).
AREE NON FREQUENTATE	Le aree di lavoro che normalmente non sono frequentate da personale (locali di deposito) e ogni area dove un incendio potrebbe svilupparsi senza poter essere individuato rapidamente, devono essere tenute libere da materiali combustibili non essenziali e devono essere adottate precauzioni per proteggere tali aree contro l'accesso di persone non autorizzate.
ANTENIMENTO DELLE MISURE ANTINCENDIO	Il Datore di Lavoro incarica i lavoratori che finiscono l'ultimo turno della giornata di verificare che: - le porte R.E.I. dei laboratori e dei depositi, se presenti, siano normalmente chiuse; - le apparecchiature elettriche siano messe fuori servizio; - tutti i rifiuti siano rimossi; - tutti i materiali infiammabili siano depositati in luoghi sicuri.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 41 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.4.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO DI INCENDIO

A.4.2.1 CLASSIFICAZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO DI INCENDIO

Gli immobili oggetto di valutazione dei rischi incendio sono stati classificati come luogo a rischio di incendio nel seguente modo, in quanto nei locali sono presenti sostanze che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata (D.M. 26.08.1992 e D.P.R. 151/2011):

- scuole con presenza contemporanea fino a 100 persone:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	3	BASSO

- scuole con presenza contemporanea da 101 a 150 persone:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

- scuole con presenza contemporanea da 150 a 300 persone:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

- scuole con presenza contemporanea superiore a 300 persone:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	3	MEDIO

Ai sensi del D.P.R. n. 151/2011 inerente le tipologie di attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, la classificazione prevede n. 4 tipologie in funzione del numero di persone presenti nonché tipologia di scuola.

Da segnalare che la normativa in questione ha precisato che sono attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco anche gli asili nido qualora questi prevedano una presenza di persone superiore a 30 unità.

Le attività secondo il DPR 151/2011 sono:

- **Attività 67.1.A** : Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti (fino a 150 persone).
- **Attività 67.2.B** : Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 150 persone presenti (fino a 300 persone).
- **Attività 67.3.B** : Asili nido con oltre 30 persone presenti
- **Attività 67.4.C** : Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 42 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Tabella riassuntiva plessi scolastici I.C. G. ZANELLA:

Scuola	Tipologia dei luoghi	attività di cui elenco DPR 151	ATTIVITÀ SOGGETTA AI VV.F. [D.P.R. 151/2011]		
			SI	NO	Scadenza CPI
Primaria MONTEGRAPPA	scuole con presenza tra 150 e 300 persone	67.2.B.	✗		Attualmente non presente
Primaria G. PERLASCA	scuole con presenza tra 150 e 300 persone	67.2.B.	✗		Attualmente non presente
Primaria GIOVANNI XXIII	scuole con presenza inferiore a 100 persone	-		✗	-----
Secondaria I° grado G. ZANELLA (Bolzano Vicentino)	scuole con presenza tra 150 e 300 persone	67.2.B.	✗		Attualmente non presente
Secondaria I° grado G. ZANELLA (Quinto Vicentino)	scuole con presenza tra 150 e 300 persone	67.2.B.	✗		Attualmente non presente

La tabella evidenzia l'obbligatorietà della presenza del C.P.I. in funzione del numero di persone massime previste all'interno del plesso scolastico.

Per norma inoltre, sempre ai sensi del D.P.R. n. 151/2011, è necessario il certificato di prevenzione per gli impianti termici (generatori di calore) qualora questi abbiano potenzialità superiore alle 100.000 Kcal/h (116 KW), rientrando nella attività di cui al DPR 151/2011 n. 74.1.A fino a 350 KW, n. 74.2.B superiore a 350 KW sino a 700 KW e n. 74.3.C superiore a 700 KW.

Tali aspetti sono di competenza dell'ente locale (amministrazione comunale) proprietario dell'edificio ed a tal proposito il Dirigente Scolastico ha provveduto ad inoltrare richiesta affinché siano forniti supporti documentali in merito, ai fini di renderli disponibili presso la sede dell'Istituto Comprensivo.

A.4.3 MISURE RELATIVE ALLE VIE DI ESODO IN CASO D'INCENDIO (ALL. III DEL D.M. 10/03/98)

Il numero, la posizione, la larghezza delle vie d'esodo, i sistemi di apertura delle vie d'esodo e la relativa segnaletica sono stati stabiliti e fissati in sede di progetto.

L'unica forma di controllo nella gestione delle vie d'esodo riguarda il controllo che lungo le stesse non siano installate:

- apparecchi di riscaldamento portatili;
- depositi di arredi temporanei;
- sistemi di illuminazione a fiamma libera;
- deposito rifiuti.

Per tale verifica è stata data puntuale informazione al personale.

A.4.4 SEGNALEZIONE ALLARME IN CASO DI INCENDIO (ALL. IV DEL D.M. 10/03/98)

La segnalazione dell'allarme in caso di incendio deve avvenire per mezzo di attivazione di allarme sonoro che generalmente coincide con la campanella scolastica associando una particolare tipologia di suono.

In maniera alternativa talvolta possono essere utilizzati anche altri sistemi quali trombe da stadio, fischietti. Tali sistemi funzionano anche in caso di guasto della campanella o mancanza energia elettrica (a tal proposito si specifica

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 43 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

che l'allarme antincendio deve essere sempre funzionante anche in caso di mancanza di energia elettrica, grazie alla presenza di batterie tampone e/o gruppo di continuità).

Talvolta, a seconda dell'impiantistica presente, la segnalazione di allarme incendio è automatizzata a seguito attivazione di sensori di rilevamento fumi e/o calore.

Gli impianti di segnalazione di allarme presenti negli edifici scolastici sono spesso non funzionanti in quanto vi è una carenza manutentiva.

A.4.5 ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI (ALL. V DEL D.M. 10/03/98)

Ogni edificio scolastico è dotato di attrezzature e di impianti per l'estinzione degli incendi.

Generalmente le attrezzature disponibili consistono in:

- **ESTINTORI** del tipo a polvere e del tipo ad anidride carbonica in prossimità dei quadri elettrici principali;
- **NASPI ANTINCENDIO INTERNI** costituiti da manichetta e lancia, opportunamente collegate alla linea di alimentazione idrica antincendio;
- **IDRANTI ANTINCENDIO ESTERNI** costituiti da manichetta e lancia, opportunamente collegate alla linea di alimentazione idrica antincendio;
- **ATTACCO MOTOPOMPA VVF** costituito da attacco che consente il prelievo e l'immissione di acqua nell'impianto antincendio da parte delle squadre vigili del fuoco;

A.4.6 CONTROLLI E MANUTENZIONE SULLE MISURE DI PROTEZIONE ANTINCENDIO (ALLEGATO VI DEL D.M. 10/03/98)

La regolare manutenzione degli impianti, a cura del Comune, deve essere fatta da ditte specializzate e annotata su apposito registro.

Le verifiche o controlli periodici, affidati a ditte specializzate, dovrebbe prevedere i seguenti aspetti:

a) Impianti antincendio verifica mensile:

- Lettura dei manometri di pressione presenti nei gruppi di spinta (se presenti);
- Controllo integrità manichette, idranti esterni e cassette di contenimento;
- Controllo livello acqua nei serbatoi di stoccaggio (se presenti);
- Verifica funzionamento elettropompe di pressurizzazione (se presenti);
- Controllo tenuta delle pompe (se presenti);
- Controllo livello combustibile nei gruppi motopompa (se presenti);
- Trascrizione nell'apposito registro delle operazioni eseguite.

b) Impianti antincendio verifica semestrale:

- Apertura di manichette e controllo della pressione alla lancia più sfavorita con dispositivo tarato ("lancia di prova");
- Controllo di attivazione delle pompe secondo modalità di cui alle norme UNI 9490 (se presenti);
- Apertura degli idranti soprassuolo (se presenti);
- Controllo reintegro acqua al serbatoio di stoccaggio se presente (se presenti);
- Trascrizione nell'apposito registro delle operazioni eseguite, nonché dei valori di pressione rilevati.

c) Porte tagliafuoco:

- Verifica mensile della funzionalità delle porte REI, attivazione dello sgancio magneti ed esecuzione della registrazione delle molle di autochiusura delle porte stesse;
- Trascrizione nell'apposito registro delle operazioni eseguite.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 44 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

d) Impianto di rivelazione antincendio:

- Verifica trimestrale del sistema mediante attivazione dell'impianto di rivelazione incendi (se presente);
- Controllo trimestrale delle condizioni di efficienza dei rivelatori, delle targhe ottico - acustiche e dei pulsanti d'allarme; attivazione, inoltre dello sgancio porte (se presenti);
- Controllo trimestrale ed eventuale manutenzione finalizzata ad assicurare lo stato di perfetta efficienza dell'alimentatore di rete (se presenti);
- Pulizia di rilevatori (annuale) (se presenti);
- Trascrizioni nell'apposito registro delle operazioni eseguite.

e) Cartellonistica:

- Verifica mensile integrità cartellonistica comportamentale e di sicurezza presente in conformità agli adeguamenti realizzati.

f) Illuminazione di emergenza:

- Verifica mensile dell'efficienza delle luci di emergenza e segnalazione di eventuali anomalie di funzionamento e/o guasti.

I plessi scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA sono regolarmente dotati di registro in cui sono annotati i controlli antincendio effettuati.

A.4.7 INFORMAZIONI E FORMAZIONI ANTINCENDIO (ALLEGATO VII DEL D.M. 10/03/98)

Nella redazione del programma di formazione e informazione il Datore di lavoro (Dirigente Scolastico) provvederà a fornire adeguate informazioni in materia antincendio, oltre a far eseguire, almeno due volte l'anno, l'esercitazione antincendio. Dovrà invece fornire ai membri del S.P.P. un'adeguata formazione con i contenuti minimi indicati nell'allegato IX del D.M. 10/03/98 (corsi antincendio rischio medio numero di ore 8 in prima istanza e corso di aggiornamento di 5 ore ogni 3 anni).

Nei plessi scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA sono stati regolarmente individuati i soggetti addetti alla gestione delle emergenze incendio con relativa formazione in materia (rischio medio).

A.4.8 PIANIFICAZIONE DELLE PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO D'INCENDIO (ALLEGATO VIII DEL D.M. 10/03/98)

Il piano d'emergenza, che fa parte integrante di questo documento (documento allegato), dovrà essere aggiornato periodicamente e/o quando interverranno delle modifiche nell'uso dei locali.

Nei plessi scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA sono presenti i piani di emergenza regolarmente aggiornati.

A.4.9 VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO OVE SIANO PRESENTI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI (CIRCOLARE M.I. N°4 1/03/2002)

Il piano delle emergenze deve prevedere apposite procedure nel caso siano presenti persone con handicap. In linea generale la strategia che verrà intrapresa sarà quella di affiancare alla persona in difficoltà un adulto, quali un collaboratore scolastico o un docente di sostegno.

I piani di emergenza dei plessi scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA risultano conformi alle disposizioni del presente punto in materia di gestione delle persone con disabilità.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 45 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

A.5 RISCHIO ESPLOSIONE

Ai sensi dell'art 288 del D.lgs. 81/2008 si intende per «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

Nell'ambito scolastico dell'I.C. G. ZANELLA e per le attività svolte non si configurano rischi di tale tipo né si fanno uso di sostanze potenzialmente esplodenti.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	1	3	BASSO

A.6 RISCHIO FULMINAZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 80 del D.Lgs. 81/2008 è necessario effettuare idonea valutazione del rischio elettrico al quale sono sottoposti i lavoratori.

Nello specifico la valutazione da farsi, oltre ai contatti diretti ed indiretti, deve tenere in considerazione la "fulminazione diretta ed indiretta", ossia la possibilità e conseguenti rischi derivanti da fulminazione da scariche atmosferiche.

A tal uopo il Testo Unico rileva che non è sufficiente garantire la "conformità" degli impianti elettrici alla regola tecnica, ma è necessario un ulteriore approfondimento per l'individuazione e il controllo dei rischi residui.

Tutti gli edifici generalmente risultano auto-protetti anche se tuttavia è necessario eseguirne l'opportuna valutazione.

Pertanto, occorrerà interloquire con le Amministrazioni e gli Enti proprietari degli edifici (e dei conseguenti impianti) affinché siano prodotte idonee relazioni di valutazione per ognuno dei singoli plessi scolastici, relazione che dovrà essere redatta mediante procedura di calcolo specifica prevista dalle vigenti normative CEI EN 62305-2 (dal 01.03.2013).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	DA VALUTARSI PER OGNI SINGOLO EDIFICIO IN FUNZIONE DELL'ESITO DELLA VALUTAZIONE

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 46 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

B RISCHI PER LA SALUTE (DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALE)

B.1 SOSTANZE PERICOLOSE (CHIMICHE, CANCEROGENE E/O MUTAGENE)

B.1.1 AGENTI CHIMICI

Le sostanze chimiche presenti nei luoghi di lavoro sono utilizzate esclusivamente per qualche intervento tecnico e per la pulizia dei locali.

Dalla consultazione delle schede tecniche dei prodotti per la pulizia si sono rilevati i seguenti rischi legati all'utilizzo delle sostanze presenti:

- 1 rischio agli occhi per irritazione e danni corneali;
- 2 rischio alla pelle per irritazioni;
- 3 irritazioni apparato respiratorio di lieve entità;
- 4 contatto di terzi non autorizzati;
- 5 ingestione vietata in tutti i prodotti.

Le misure preventive consistono nel dotare il personale esposto all'uso del prodotto chimico dei seguenti presidi (non si tratta di veri e propri D.P.I.):

- a) guanti impermeabili specifici;

Dovranno essere messe a disposizione degli addetti ai lavori le schede tossicologiche dei prodotti chimici.

Inoltre, si dovranno seguire le seguenti misure preventive:

- i prodotti chimici vanno lasciati in appositi contenitori;
- vanno conservati in locali separati chiusi a chiave o in appositi armadi;
- le schede tossicologiche vanno lette con attenzione da tutti i lavoratori utilizzatori;
- i contenitori vuoti vanno smaltiti correttamente senza disperdere il contenitore stesso nell'ambiente;
- i quantitativi di sostanze chimiche vanno usate con moderazione secondo i quantitativi prescritti nelle schede tecniche e nelle istruzioni d'uso riportate sull'etichetta del prodotto in uso.

Segue elenco di alcuni prodotti per la pulizia (pavimenti – locali servizi, ecc.) generalmente usati negli edifici scolastici (possono variare le marche mentre per quanto attiene alla tipologia non vi sono variazioni):

<i>Prodotto</i>
Detergente per wc
Sapone liquido profumato
Multiuso per vetri
Detergente per il bagno
Ipoclorito di sodio profumato
Multiuso per pulizie generali
Ammoniaca – Ammoniaca profumata
Candeggina Cloro (ipoclorito di sodio 2,5%)
Disinfettante
Sapone liquido mani
Detergente igienizzante

L'elenco anzidetto non è da ritenersi esaustivo in quanto spesso vi sono modifiche negli acquisti dei prodotti ritenuti necessari dal personale preposto alle operazioni di pulizia ed utilizzo.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 47 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Sinteticamente si possono classificare i prodotti utilizzati durante l'attività di pulizia e le relative prescrizioni per l'uso nel seguente modo:

Prodotto	Prescrizioni e misure preventive	Classificazione
Prodotto detergente liquido per igiene scarichi contro occlusioni	È indispensabile proteggere gli occhi durante l'uso per gravi lesioni corneali in caso di contatto – usare guanti impermeabili per evitare il contatto con la pelle – più provocare ustioni – non ingerire – ventilare durante l'uso in quanto può dare effetti di leggera irritazione alle vie respiratorie e bruciore. Leggere attentamente l'etichetta del prodotto.	Classificato come corrosivo - pericoloso
Sapone	Non ingerire e non buttare direttamente negli occhi	Non pericoloso
Detergente liquido concentrato per pulizie pavimenti	Proteggere gli occhi durante il travaso e uso – rischio bruciori agli occhi, possibili lesioni corneali – non ingerire – la pelle s'irrita per il contatto prolungato e quindi usare i guanti – nessun rischio per inalazione	Non pericoloso

Essendo le sostanze utilizzate quasi tutte non pericolose ed essendo la frequenza d'uso giornaliera per quantità modeste e diluite con acqua, si può ritenere che la natura e l'entità del rischio connessi con l'uso degli agenti chimici non rendano necessaria un'ulteriore valutazione di tipo approfondito.

A tal proposito, il livello di rischio "chimico" è da ritenersi basso per la sicurezza e irrilevante per la salute. (art. 223, comma 5 del D.Lgs. 81/08).

	Rischio
Stima del Rischio	RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA E IRRILEVANTE PER LA SALUTE DEI LAVORATORI

B.1.2 AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Gli agenti cancerogeni e mutageni così come definiti dall'articolo 234 del testo unico non sono presenti né utilizzati nell'ambito scolastico pertanto il rischio è da ritenersi irrilevante.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

B.1.3 COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (TONER STAMPANTI LASER E FOTOCOPIATORI)

Le stampanti laser e/o i fotocopiatori utilizzano, nel normale funzionamento e processo di stampa – copiatura il TONER. Questo prodotto, chimico con la reazione prodotta dalla luce e dalle temperature elevate dei rulli di stampa –copia, può sviluppare nell'aria la emissione di piccole quantità di polvere e dei composti organici volatili.

Tali emissioni sono state recentemente messe in relazione ad alcuni disturbi a carico del personale che risulta essere operativo in ambienti ove sono presenti tali attrezzature.

Per quanto riguarda le emissioni, possono essere sia emission di polveri di carta, sia polveri di toner, anche se la percentuale delle polveri di carta è di gran lunga maggiore.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 48 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

I toner sono costituiti da piccolissime particelle di materia termoplastica (copolimeri stirolo-acrilato, nelle stampanti ad alto rendimento in parte poliestere), che si fissano sulla carta per fusione.

Come pigmenti coloranti, nei toner neri si utilizza il nerofumo ("carbon black" o nerofumo per uso industriale) o l'ossido di ferro, nei toner in altri colori invece si utilizzano pigmenti organici. Oltre a questi componenti principali, i toner comprendono diversi coadiuvanti come cera, acido silicico (diossido di silicio amorfo come antiagglomerante) e, in parte, anche piccole quantità di sali metallici per controllare le proprietà elettromagnetiche.

Il diametro delle particelle del toner è pari a 2 - 10 µm.

I COV possono essere emessi dalla fusione del toner, ma anche dal riscaldamento della carta. I COV sono per esempio stirolo, toluolo, etilbenzolo, xilolo, fenoli, aldeidi e chetoni. In particolare negli apparecchi di tipologia costruttiva più vecchia, nei materiali dei toner è stata accertata la presenza di benzolo. L'analisi della composizione chimica dei toner in commercio, eseguita con diverse tecniche, ha rivelato oltre a carbonio, ferro e rame anche piccole percentuali di diversi altri elementi. Si tratta essenzialmente di tracce (quantità nell'ordine di ppm), di titanio, cobalto, nichel, cromo, zinco, stronzio, zirconio, cadmio, stagno, tellurio, tungsteno, tantalio e piombo.

Le analisi sulla tossicità dei toner effettuate attraverso sperimentazioni sugli animali dimostrano che questi prodotti devono essere classificati nella categoria "polveri granulari biopersistenti senza tossicità sostanziale specifica conosciuta" (GBS). La polvere di toner, costituita principalmente da particelle polimeriche, si differenzia dalle polveri fini atmosferiche: al contrario di queste ultime, infatti, il toner non è solubile in soluzioni acquose e quindi è persistente nei liquidi e nei tessuti biologici. La polvere di toner è una polvere respirabile, capace di penetrare fino agli alveoli polmonari e, con le stampanti in funzione, presenta percentuali nell'ordine di di < 100 nm (polveri ultrafini).

Per la sua composizione, la polvere di toner è una sostanza non biodisponibile e biologicamente ha un comportamento pressoché inerte. In concentrazioni vicine a quelle reali, in caso di inalazione, ingestione e contatto con la pelle, la polvere di toner non presenta tossicità acuta specifica. In caso di accumulo di particelle di toner nel tessuto polmonare di animali da laboratorio dopo un'inalazione di lunga durata di concentrazioni elevate di toner, sono state confermate polmoniti croniche e crescita del tessuto polmonare (fibrosi).

Allo stato attuale la normativa vigente non classifica il Toner quale prodotto cancerogeno e/o con effetti cancerogeni noti ed inoltre, alla luce della scarsa esposizione all'inalazione del toner (inserito in appositi contenitori e non aerodisperso generalmente) **non si devono temere effetti cancerogeni.**

Molti studi condotti a livello europeo e mondiale non hanno mai accertato reali effetti dannosi per la salute degli operatori delle aree amministrative (uffici) legate ai composti volatili per l'utilizzo di toner su macchine di stampa e copiatura anche se tuttavia talvolta, in rari casi, possono verificarsi dei disturbi quali prurito, irritazione cutanea, bruciore agli occhi, tosse, mal di testa (si tratta di soggetti ipersensibili ed allergici ai materiali che costituiscono il toner).

Pertanto, alla luce di quanto esposto, si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	1	1	IRRILEVANTE

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 49 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- Rispettare scrupolosamente le istruzioni riportate nel manuale d'uso del fabbricante;
- Collocare gli apparecchi in un locale ampio e ben ventilato;
- Installare le apparecchiature di elevata potenza in un ambiente separato e, se necessario, dotare questo ambiente di un impianto di aspirazione locale;
- Non direzionare le bocchette di scarico dell'aria verso le persone;
- Sottoporre gli apparecchi a manutenzione regolare;
- Optare per sistemi di toner chiusi;
- Sostituire le cartucce di toner secondo le indicazioni del fabbricante e non aprirle a forza;
- Rimuovere la sporcizia provocata dal toner con un panno umido; lavare le parti principali imbrattate dal toner con acqua e sapone; se il toner viene a contatto con gli occhi, lavare con acqua per 15 minuti. Se il toner viene a contatto con la bocca, sciacquarla con grandi quantità di acqua fredda. In linea di massima, non utilizzare acqua calda o bollente (i toner diventano appiccicosi);
- Eliminare scrupolosamente e con cautela la carta inceppata per non sollevare inutilmente polvere;
- Utilizzare guanti monouso per riempire la polvere di toner o i toner liquidi.

PROVVEDIMENTO IN CASO DI ESPOSIZIONE ELEVATA A POLVERE DI TONER (GUASTI, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE)

Quando si sostituiscono le cartucce di stampa e durante la pulizia e la manutenzione degli apparecchi, si possono verificare brevi emissioni di polvere di toner. Le persone che svolgono queste attività frequentemente o abitualmente, pertanto, possono essere esposte in misura più massiccia alla polvere di toner.

Per questa ragione, nei confronti di queste persone è necessario prendere i provvedimenti adeguati a ridurre l'inalazione di polvere di toner.

Le misure principali sono:

- pulizia degli apparecchi con un aspirapolvere testato, non pulire gli apparecchi soffiando con aria compressa;
- qualora si tema un'emissione di polvere piuttosto forte: buona ventilazione; utilizzo di una mascherina del tipo FFP2; utilizzo di occhiali di protezione;
- pulizia dell'area circostante l'apparecchio con un panno umido al termine della manutenzione;
- indossare guanti di protezione adeguati (tenendo conto, tra l'altro, del prodotto di pulizia utilizzato).

B.2 AGENTI FISICI

B.2.1 RUMORE

Ai sensi degli articoli 188-189 del D.Lgs. 81/08 si intende per:

- a) pressione acustica di picco (p_{peak}): valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza «C»;
- b) livello di esposizione giornaliera al rumore (LEX,8h): [dB(A) riferito a 20 (micro)gPa]: valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo;
- c) livello di esposizione settimanale al rumore (LEX,8h): valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999:

La normativa fissa i seguenti 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 a:

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 50 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- a) valori limite di esposizione rispettivamente LEX,8h= 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
 b) valori superiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
 c) valori inferiori di azione: rispettivamente LEX,8h= 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Area amministrativa – Uffici

Tenendo conto di quanto previsto nel primo comma dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08 e in particolare del:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
 b) i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'articolo 189;

ne consegue che per il personale di segreteria il livello di esposizione è inferiore ai valori di azione:

Lep 8 h = 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	1	LIEVE

Scuola primaria

Nella scuola primaria, come in quelle dell'infanzia, la rumorosità è legata al fattore umano.

L'attività scolastica è meno improntata sul fattore ludico, più variabile nel corso della giornata e diversificata nei giorni della settimana. Essendo la permanenza dei docenti in questi locali limitata a poche ore settimanali è da ritenere pertanto che il livello di esposizione settimanali dei docenti sia generalmente inferiore a 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	LIEVE

Rispetto alla presenza del rischio rumore, vanno intraprese misure atte a ridurre l'affollamento in mensa e in palestra se presenti. Nei casi in cui il livello di rumore sia particolarmente elevato vanno fatti rilievi strumentali e se necessario richiesto all'amministrazione comunale la programmazione di interventi di isolamento acustico al sui soffitti e/o sulle pareti per smorzare l'effetto del suono presente.

Scuola secondaria

Nella scuola secondaria, come in quelle dell'infanzia e primaria, la rumorosità è legata al fattore umano.

L'attività scolastica è meno improntata sul fattore ludico, più variabile nel corso della giornata e diversificata nei giorni della settimana. Essendo la permanenza dei docenti in questi locali limitata a poche ore settimanali è da ritenere pertanto che il livello di esposizione settimanali dei docenti sia generalmente inferiore a 80 dB(A).

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	LIEVE

Rispetto alla presenza del rischio rumore, vanno intraprese misure atte a ridurre l'affollamento in mensa e in palestra se presenti. Nei casi in cui il livello di rumore sia particolarmente elevato vanno fatti rilievi strumentali e se necessario richiesto all'amministrazione comunale la programmazione di interventi di isolamento acustico al sui soffitti e/o sulle pareti per smorzare l'effetto del suono presente.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 51 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

B.2.2 VIBRAZIONI

Il titolo VIII, capo III del D.Lgs. 81/08 sulla "protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a Vibrazioni", prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che devono essere documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto dal D.Lgs. 81/08.

L'ambito di applicazione definito dalla direttiva è individuato dalle seguenti definizioni date dall'art. 200:

- Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio "le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari" (art. 200 comma a).
- Vibrazioni trasmesse al corpo intero "le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide" (art. 200 comma b).

Da quest'ultima definizione appare che sono escluse dal campo di applicazione della normativa esposizioni a vibrazioni al corpo intero di tipologia ed entità tali da non essere in grado di indurre effetti a carico della colonna vertebrale, ma di causare effetti di altra natura, quali ad esempio disagio della persona esposta o mal di trasporti.

L'art. 28 del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio ad esposizione a vibrazioni dei lavoratori durante il lavoro. La valutazione dei rischi è prevista che venga effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili, incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura trattate nel seguito.

Nelle scuole facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non si fa uso di attrezzature e macchine che comportino rischi dovuti alle vibrazioni.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

B.2.3 RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti possono essere divise in tre grandi gruppi: le radiazioni elettromagnetiche, le particelle cariche e le particelle neutre.

Appartengono al gruppo delle **radiazioni elettromagnetiche** la luce, i raggi infrarossi, i raggi X, i raggi g: solo queste due ultime categorie sono però ionizzanti. Sia i raggi X che i raggi g interagiscono con la materia tramite l'effetto fotoelettrico, l'effetto Compton e la creazione di coppie. Nei primi due processi l'atomo viene privato di un elettrone, mentre con il terzo si ha la formazione di una coppia elettrone-positrone.

Le radiazioni ionizzanti interessano in modo particolare il personale sanitario che esplica la propria attività nei seguenti reparti: radiologia e radioterapia, medicina nucleare, emodinamica cardiovascolare, ortopedia (sala gessi e sala operatoria), endoscopia digestiva, endoscopia urologica, anestesia.

Tale rischio non interessa nello specifico i lavoratori della scuola.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 52 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

B.2.4 CAMPI ELETTROMAGNETICI (RADIAZIONI NON IONIZZANTI)

Le Radiazioni non ionizzanti dette NIR (Non Ionizing Radiation) generate da un campo elettromagnetico con frequenza compresa tra 0 e 300 GHz (pari a 3×10^{11} Hz). Queste radiazioni non sono in grado di rompere direttamente i legami molecolari delle cellule perché non possiedono energia sufficiente e producono principalmente effetti termici.

All'interno delle radiazioni non ionizzanti si distinguono per importanza applicativa i seguenti intervalli di frequenza:

- Frequenze estremamente basse (ELF - Extra Low Frequency) pari a 50-60 Hz. La principale sorgente è costituita dagli elettrodotti, che trasportano energia elettrica dalle centrali elettriche di produzione agli utilizzatori;
- Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 KHz e 300 MHz. Le principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricezione radio/TV;
- Microonde con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz. Le principali sorgenti di microonde sono costituite dagli impianti di telefonia cellulare e dai ponti radio.

L'ambiente di lavoro e le mansioni alle quali sono adibiti i lavoratori delle scuole facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non comporta un rischio legato alle radiazioni a campi elettromagnetici

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

B.2.5 RISCHIO RADON

Il radon è un gas radioattivo di origine naturale, inodore, incolore e insapore, estremamente volatile e solubile in acqua. È un prodotto del decadimento radioattivo del radio, derivato, a sua volta dall'uranio. Esso si trova principalmente nel terreno, dove mescolato all'aria si propaga fino a risalire in superficie, senza costituire un rischio se si diluisce rapidamente in atmosfera, mentre, al contrario, penetrando in un ambiente confinato, può tendere ad accumularsi e raggiungere concentrazioni dannose per le persone. Nel 1988 l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha classificato il radon come cancerogeno di gruppo 1, ossia sostanza per la quale vi è evidenza accertata di cancerogenicità per l'uomo.

La natura geologica del suolo di molte zone, le tecniche utilizzate per la costruzione di edifici e i materiali impiegati costituiscono elementi che fanno dell'Italia un'area particolarmente a rischio dal punto di vista del radon.

Le aree del Veneto, che per motivi geologici sono risultate a maggior potenziale di radon, sono la zona ai piedi dei colli Euganei in provincia di Padova e la parte alta della provincia di Vicenza oltre che alcune aree delle provincie di Treviso e di Belluno.

Tuttavia, i territori di Bolzano Vicentino e Quinto Vicentino, ove sono ubicate le scuole facenti parte dell'IC G. ZANELLA non presentano particolari criticità legate in quanto caratterizzata principalmente da substrato geologico argilloso.

Si ritiene quindi basso il rischio legato alla presenza di gas radon fermo restando che qualora l'ARPAV decidesse di monitorare anche tale area geografica del Veneto, sarà opportuno valutare i risultati emersi.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	1	3	BASSO

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 53 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

B.2.6 MICROCLIMA

La valutazione delle condizioni microclimatiche negli ambienti di lavoro deve considerare il confort climatico e il benessere termico.

Il clima influenza la percezione termica dell'uomo perché sollecita i suoi meccanismi termoregolatori affinché la temperatura corporea sia mantenuta entro limiti che vanno da 36,8° a 37,4°C. La percezione del clima però non è determinata solo dai fattori fisici, ma anche da elementi soggettivi. Una situazione climatica può risultare quindi ottimale dal punto di vista dei parametri fisici per la maggior parte dei lavoratori che occupano uno stesso ambiente, mentre può risultare inadeguata per una minoranza.

È possibile comunque determinare standard oggettivi del confort climatico valutando parametri fisici che misurano temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria; altri parametri da considerare sono il carico di lavoro (ad esempio nelle palestre) ed il vestiario. La rappresentazione del benessere termoisometrico è dunque funzione di più variabili che devono garantire un microclima corrispondente agli indici standard (ad esempio quelli indicati per gli impianti di condizionamento).

Il DPR 412/93 e successive integrazioni e modifiche, stabilisce, per gli impianti termici, i periodi annuali di esercizio, la durata giornaliera di attivazione per zona climatica ed i valori massimi di temperatura (tra 18°C e 22°C).

Vengono concesse deroghe del periodo annuale di esercizio e della durata di attivazione, fra gli altri, ai nidi ed alle scuole dell'infanzia. In base alle norme di edilizia scolastica, i valori di temperatura delle aule nel periodo invernale sono compresi fra 18 e 22°C, mentre per l'umidità relativa si prevede una percentuale di 45-55.

Nei locali dove sono presenti impianti di condizionamento, nei periodi nei quali è necessaria la refrigerazione dell'aria, la differenza di temperatura tra l'interno e l'esterno non deve superare il valore di 7°C, l'umidità relativa deve essere compresa tra il 40 e il 50% (Circolare della Regione Veneto n. 13 dell'1/07/97).

Nel caso specifico dell'aerazione dei locali è necessario che i lavoratori dispongano di aria salubre, in quantità sufficiente anche se ottenuta con impianti di aerazione o condizionamento. Se viene utilizzato un impianto di aerazione, esso deve essere sempre mantenuto funzionante. Se sono impiegati impianti di condizionamento dell'aria o di ventilazione meccanica, questi non devono creare correnti fastidiose: la velocità dell'aria in una fascia di 2 metri d'altezza rispetto alla quota del pavimento non deve superare 0,15 m/sec (Circolare della Regione Veneto n. 13 dell'1/07/97).

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO
Note:	Si rimanda all'allegato "C" per le note specifiche di ogni ambiente di lavoro.		

B.2.7 INQUINAMENTO INDOOR

I livelli di qualità dell'aria vengono considerati accettabili quando non vi è presenza di inquinanti noti in concentrazione che possa provocare effetti avversi (cronici o acuti) sulla salute delle persone esposte. Viene riportato un elenco dei principali inquinanti aerodispersi degli ambienti:

<i>Causa della presenza degli inquinanti</i>	<i>Inquinante</i>
materiali di costruzione	radon, amianto, alcune fibre minerali
materiali di rivestimento (es. moquette)	composti volatili organici, contaminanti biologici, acari
arredamento	formaldeide, composti volatili organici
prodotti per la pulizia (spray)	composti volatili organici, propellenti

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 54 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

persone	agenti biologici batteri, virus, funghi
impianti di condizionamento	agenti biologici: muffe, batteri (es. legionella), inquinanti aerodispersi
fotocopiatrici	composti organici volatili, ozono
fumo di sigaretta	idrocarburi policiclici, composti organici volatili, formaldeide, CO, polveri sottili

La superficie finestrata apribile a parete deve essere conforme alle disposizioni delle normative vigenti.

I requisiti minimi di aerazione sono indicati nella Circolare Veneto n. 13/97, che prevedono almeno 1/8 di superficie sufficiente, i cambi d'aria andrebbero effettuati una volta all'ora.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- Aerare le aule durante gli intervalli non è sufficiente, i cambi d'aria andrebbero effettuati una volta all'ora, ma non sempre è agevole effettuarli in presenza degli allievi, specie in casi di condizioni esterne sfavorevoli o in caso di alunni di fasce d'età particolarmente basse. In questi casi è opportuno ricercare soluzioni organizzative alternative.

B.2.8 AMIANTO

L'amianto è un minerale fibroso, di origine naturale, ampiamente utilizzato in edilizia per le sue ottime proprietà fisiche chimiche e tecnologiche, la versatilità ed il basso costo, fino agli anni '90, quando è stato vietato per i gravi effetti sulla salute che può provocare.

L'amianto è pericoloso per inalazione. Le sue fibre causano gravi malattie a carico dell'apparato respiratorio: il cancro della pleura e il cancro polmonare. In particolare, il tumore della pleura o mesotelioma è un tumore molto raro che si riconosca come causa scatenante quasi esclusivamente l'amianto. Questa malattia è stata riconosciuta non solo fra i lavoratori esposti (estrazione, produzione e manipolazione di prodotti contenenti amianto), ma anche in categorie di cittadini che non hanno avuto contatti diretti, come i familiari dei lavoratori tramite la contaminazione degli indumenti da lavoro portati a casa, o gli abitanti di zone limitrofe ai siti di lavorazione per l'inquinamento ambientale.

L'amianto è stato molto impiegato soprattutto negli anni '50-'60 in edilizia e oggi sono ancora molto diffusi gli edifici contenenti materiali con amianto.

Attualmente, dopo il divieto di utilizzo (L. 257/92), le lavorazioni che ancora possono esporre a rischio di inalazione delle fibre sono quelle relative agli interventi di bonifica dei materiali contenenti amianto installati nei decenni precedenti.

Il D.M. 6/9/94 del Ministero della Salute contiene le indicazioni e le tecniche di ispezione delle strutture edilizie al fine di valutare la presenza di materiali contenenti amianto, verifica questa che rappresenta la fase preliminare all'effettiva valutazione del rischio di esposizione delle persone presenti nell'edificio in questione.

La valutazione del rischio amianto può essere sintetizzata in tre fasi:

- l'individuazione dei materiali contenenti amianto;
- la valutazione dello stato di conservazione del materiale;

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 55 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- la pianificazione delle necessarie misure di intervento finalizzate alla riduzione del rischio di esposizione degli occupanti l'edificio.

Nei prodotti e manufatti in amianto le fibre possono essere libere o debolmente legate, tanto che si sbriciolano con la punta delle dita, ed in questi casi si parla di **amianto friabile**, oppure possono essere fortemente legate in una matrice stabile e solida che si polverizza soltanto con l'uso di attrezzi meccanici (cemento-amianto, vinil-amianto), e si parla in questo caso di **amianto in matrice compatta**.

Nel D.M. 6/9/94 i materiali contenenti amianto sono stati suddivisi, per motivi pratici in tre categorie (punto 1o dell'allegato):

- 1) materiali che rivestono superfici, applicati a spruzzo o a cazzuola;
- 2) rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- 3) una miscellanea di altri materiali comprendente, in particolare, pannelli ad alta densità (cemento- amianto), pannelli a bassa densità (cartoni) e prodotti tessili.

I materiali in cemento-amianto, soprattutto sotto forma di lastre di copertura, sono quelli maggiormente diffusi.

Gli strumenti fondamentali per la valutazione del rischio di esposizione, chiaramente indicati nel D.M., sono l'**ispezione visiva**, per l'esame delle condizioni del materiale contenente amianto e per la valutazione dei fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado e di quelli che influenzano la diffusione di fibre e, quindi, l'esposizione degli individui, e l'eventuale **monitoraggio ambientale**, cioè la misura della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio.

L'ispezione visiva porta all'individuazione di tre possibili situazioni:

- materiali integri non suscettibili di danneggiamento, perché non accessibili o duri e compatti;
- materiali integri suscettibili di danneggiamento, perché accessibili o esposti a fattori di deterioramento (infiltrazioni d'acqua, vibrazioni, correnti d'aria, cc.);
- materiali danneggiati per azioni umane o deterioramento.

La fase successiva prevede, quindi, la pianificazione delle azioni e degli interventi in funzione della situazione delineatasi.

- Nel caso di materiali integri non suscettibili di danneggiamento, deve essere comunque previsto un controllo periodico dei materiali e adottata una strategia che abbia come scopo quello di mantenere nel tempo le buone condizioni dei materiali; pure nel caso di materiali integri ma suscettibili di danneggiamento, una volta rimosse le cause del possibile danneggiamento, deve essere messo in atto un programma di controllo e manutenzione.
- Nel caso, infine, di materiali danneggiati, si deve procedere in maniera differente a seconda dell'entità del danno. In caso di entità limitata può essere sufficiente, una volta eliminata la causa del deterioramento, procedere al restauro del materiale. Se, invece, il danno è esteso si deve prevedere un intervento di bonifica.

Nelle strutture scolastiche l'amianto è stato utilizzato come materiale di rivestimento delle strutture per aumentarne la resistenza al fuoco (coperture, pannelli per controsoffittatura, nei pavimenti costituiti da vinil- amianto delle aule o delle palestre), come isolante termico per le tubazioni, per i cassoni per l'acqua, o per alcuni elementi dell'impianto di riscaldamento (cartoni).

Il materiale contenente amianto più diffuso negli edifici scolastici è costituito dalle mattonelle in resina PVC additivate con copolimeri, pigmenti e percentuali variabili di amianto, posate soprattutto nei decenni '60-80.

Le fibre di amianto sono contenute in una matrice compatta, un materiale molto duro e resistente dal quale risulta improbabile un rilascio di fibre durante il normale utilizzo, se il materiale stesso è mantenuto in buone condizioni.

Negli edifici scolastici, tuttavia, la presenza di bambini e ragazzi, l'intensa sollecitazione dei pavimenti, la facile tendenza al deterioramento (sia in relazione alla rigidità del materiale che all'epoca di installazione, ormai remota)

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 56 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

richiedono l'attuazione dei massimi livelli di cautela per evitare il rischio di esposizione "indebita" a fibre di amianto da parte degli occupanti dell'edificio.

Nel caso specifico non ci sono elementi per considerare presente il rischio amianto. È comunque opportuno, in via cautelativa, chiedere una verifica all'Ente proprietario degli immobili affinché proceda con uno scrupoloso programma di controllo e manutenzione.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	3	BASS

B.2.9 ULTRASUONI

Tra gli agenti fisici per i quali si rende necessaria la valutazione del rischio gli infrasuoni, allo stato attuale non esistono metodiche di valutazione derivanti da legislazione nazionale o norme di buona tecnica; l'unico riferimento per la materia in oggetto è dato dalle Linee Guida ISPEL del 2005; in base a quest'ultime si baserà pertanto la valutazione dei rischi.

L'esposizione ad ultrasuoni avviene prevalentemente in ambito industriale o artigianale, le sorgenti ultrasonore stimate sono duecento-trecentomila; altrettanti i lavoratori potenzialmente esposti. Gli ultrasuoni, al pari delle altre emissioni acustiche, possono essere considerati come onde di compressione e di rarefazione delle particelle che costituiscono il mezzo (solido, liquido o gassoso) attraverso il quale le onde stesse si propagano.

Nei settori industriale e artigianale la frequenza degli ultrasuoni è essenzialmente compresa tra 20 kHz e 50 kHz: essa è quindi pari o superiore al limite superiore di udibilità dell'orecchio umano (20 kHz).

EFFETTI UDITIVI, EXTRAUDITIVI E VALORI LIMITE

Effetti extrauditivi

L'esposizione ad ultrasuoni può comportare sintomi soggettivi quali affaticamento eccessivo, cefalea, nausea, vomito, gastralgie, sensazione di occlusione e pressione nell'orecchio, ronzii auricolari, acufeni, disturbi del sonno. Inoltre, perdita del senso di equilibrio, deambulazione incerta e vertigini.

Effetti uditivi

Per quanto riguarda i sintomi uditivi, le indicazioni che appaiono in letteratura non sono univoche; un fronte di ricercatori (minimale) afferma che non c'è evidenza tra esposizione ad ultrasuoni e rischio per l'udito, di contro la maggior parte degli studiosi afferma invece che gli ultrasuoni determinano deficit alle alte frequenze udibili, quindi dai 10 kHz a 20kHz.

Valori limite

I valori limite corrispondono ai valori TLV-C stabiliti dall'ACGIH. Per la valutazione del rischio vanno rilevati in prossimità dell'orecchio dei lavoratori i livelli per bande di 1/3 di ottava impiegando la costante di tempo slow. Si considerano i valori massimi riscontrati.

Il superamento anche istantaneo di tali valori dovrebbe comportare l'obbligo da parte del datore di lavoro di ridurre i livelli presenti entro i valori di soglia. Qualora ciò non fosse possibile, i lavoratori esposti dovrebbero essere sottoposti a controlli periodici, nel caso il medico competente ne ravvisasse l'opportunità, e dovrebbero indossare idonei dispositivi di protezione individuale. Le sorgenti e le aree di lavoro a rischio dovrebbero inoltre essere evidenziate mediante adeguata segnaletica.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 57 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

PRINCIPALI SORGENTI DI ULTRASUONI

Le macchine ad ultrasuoni sono caratterizzate da un generatore elettronico, in grado di trasformare la frequenza della corrente elettrica dai 50 Hz della rete ad una frequenza compresa tra 20 kHz e 50 kHz, e da un dispositivo munito di dischi in materiale ceramico piezoelettrico che si pone in vibrazione alla stessa frequenza. Le macchine vengono impiegate per:

- la saldatura di materiali termoplastici nei settori della componentistica per auto e per elettrodomestici, nonché nei settori tessile, alimentare, medicale, degli articoli tecnici, dell'imballaggio, della cosmesi, della cancelleria, dei giocattoli, ecc.;
- il taglio di tessuti sintetici al fine di realizzare le etichette che contraddistinguono i capi di abbigliamento o di praticare tagli caratterizzati dai bordi saldati (nel caso di cinture, bendaggi sanitari, cerniere lampo, nastri-ganci per reggiseni, coperte, ecc.);
- il lavaggio di manufatti in oreficeria, in occhialeria, ecc.

Si è detto che la frequenza degli ultrasuoni è compresa tra 20 kHz e 50 kHz. Va però osservato che alla componente fondamentale si affiancano anche le armoniche superiori di frequenza doppia, tripla, quadrupla della principale. Spesso, inoltre, si manifestano anche componenti sub-armoniche udibili (5-20 kHz) dovute essenzialmente alle vibrazioni dei materiali in lavorazione. A questo si aggiunga il mondo della sterilizzazione industriale nel settore medico e delle pratiche sanitarie con ultrasuoni.

Nell'ambito scolastico, i posti di lavoro e le mansioni alle quali sono adibiti i lavoratori della scuola non comporta un rischio legato alla presenza di ultrasuoni.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

B.3 AGENTI BIOLOGICI

Per rischio biologico si intende un rischio ambientale ed occupazionale proveniente dalla presenza di microrganismi (virus, batteri, funghi, ecc.), di allergeni di origine biologica (funghi, aeroallergeni, acari, forfore, ecc.) ed anche di sottoprodotti della crescita microbica (endotossine e micotossine), che possono essere presenti nell'aria, negli alimenti, su superfici contaminate e che possono provocare ai lavoratori:

- infezioni;
- allergie;
- intossicazioni.

Il D.Lgs. 81/2008, Allegato XLVI, classifica i diversi agenti biologici in base alla loro pericolosità, basandosi su alcune caratteristiche quali:

- l'infettività (capacità di penetrare nell'organismo ospite);
- la patogenicità (capacità di produrre malattia);
- la trasmissibilità (capacità di un microrganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad uno suscettibile);
- la neutralizzabilità (disponibilità di efficaci misure per prevenire e curare la malattia).

Per il tipo di microrganismi presenti nelle comunità scolastiche, il rischio infettivo (l'unico da considerare in quanto il rischio di allergie e intossicazioni è sovrapponibile a quello della popolazione generale) non è particolarmente significativo se non nel caso di presenza di soggetti immunodepressi o lavoratrici madri ed è fondamentalmente analogo a quello di tutte le attività svolte in ambienti promiscui e densamente occupati. **Per gli insegnanti e personale della scuola primaria, il rischio è legato soprattutto alla presenza di allievi affetti da malattie tipiche dell'infanzia quali rosolia, varicella, morbillo, parotite, scarlattina che possono coinvolgere persone sprovviste di memoria immunitaria per queste malattie.**

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 58 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Va anche considerata la comparsa sporadica di malattie infettive quali TBC e mononucleosi infettiva o parassitosi come la scabbia e, più frequentemente, la pediculosi, per le quali di volta in volta il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica forniranno le indicazioni per le procedure del caso.

A seguito della comparsa nel primo trimestre del 2020 del nuovo virus Sars Covid-19 sarà necessario adottare tutte le misure di prevenzione e protezione definite nell'allegato b.2 dedicato a tali epidemia.

Non è infrequente la diffusione di epidemie stagionali quali il raffreddore e soprattutto l'influenza per la quale il Ministero della Salute con la Circolare n. 1 del 2/8/04, indica, ai fini dell'interruzione della catena di trasmissione, l'opportunità di vaccinazione per gli insegnanti in quanto soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo.

Per gli operatori scolastici delle scuole dell'infanzia, il rischio può essere rappresentato anche dal contatto con feci e urine di neonati e bambini possibili portatori di parassiti, enterococchi, rotavirus, citomegalovirus e virus dell'epatite A.

Anche se nell'attività scolastica il rischio biologico è poco rilevante, è comunque presente ed è quindi necessario intervenire, sia con misure generali di prevenzione, sia con misure specifiche e, in alcuni casi, con l'uso di DPI.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

Scuola primaria

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

Scuola secondaria

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- curare le operazioni di gestione dei rifiuti, in particolare l'operazione di asporto e di trasporto dei sacchi;
- non avvicinare i sacchi di rifiuti al corpo durante i trasporti manuali dei rifiuti e ricorrere se possibile all'aiuto di collaboratore;
- verificare che gli addetti osservino l'obbligo di impiego dei dispositivi personali di protezione;
- aggiornare l'informazione e la formazione sui rischi connessi al rischio biologico e su quali precauzioni adottare per prevenirne l'insorgenza.
- effettuare un'adeguata ventilazione dei locali;
- assicurare una adeguata pulizia degli ambienti: i pavimenti devono essere regolarmente puliti e periodicamente disinfettati gli arredi (banchi, sedie, strumenti di lavoro), sistematicamente spolverati e puliti da polvere, acari e pollini che possono causare irritazioni all'apparato respiratorio o reazioni allergiche;
- controllare costantemente gli ambienti esterni (cortili, parchi gioco interni) per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche (anche se il rischio di tetano è stato ridimensionato dall'introduzione della vaccinazione obbligatoria per tutti i nati dal 1963).
- per i collaboratori scolastici, la pulizia e la disinfezione dei bagni devono avvenire sempre con l'uso di guanti in gomma per prevenire il rischio da infezione da salmonelle o virus epatite A;

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 59 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

C RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA (RISCHI DI TIPO TRASVERSALE)

C.1 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

C.1.1 PROCESSI DI LAVORO USURANTI

Ai sensi del decreto legislativo 11 agosto 1993, n. 374 (G.U. n. 224 suppl.ord. del 23/09/1993) sono considerati lavori particolarmente usuranti quelli per il cui svolgimento è richiesto un impegno psicofisico particolarmente intenso e continuativo, condizionato da fattori che non possono essere prevenuti con misure idonee.

Le attività particolarmente usuranti sono individuate nella tabella A allegata al decreto e di seguito riportato:

TABELLA "A"

- Lavoro notturno continuativo.
- Lavori alle linee di montaggio con ritmi vincolati.
- Lavori in galleria, cava o miniera.
- Lavori espletati direttamente dal lavoratore in spazi ristretti: all'interno di condotti, di cunicoli di servizio, di pozzi, di fognature, di serbatoi, di caldaie.
- Lavori in altezza: su scale aeree, con funi a tecchia o parete.
- Su ponti a sbalzo, su ponti a castello installati su natanti, su ponti mobili a sospensione. A questi lavori sono assimilati quelli svolti dal gruista, dall'addetto alla costruzione di camini e dal coprietto.
- Lavori in cassoni ad aria compressa.
- Lavori svolti dai palombari.
- Lavori in celle frigorifere o all'interno di ambienti con temperatura uguale o inferiore a 5 gradi centigradi.
- Lavori ad alte temperature: addetti ai forni e fonditori nell'industria metallurgica e soffiatori nella lavorazione del vetro cavo.
- Autisti di mezzi rotabili di superficie.
- Marittimi imbarcati a bordo.
- Personale addetto ai reparti di pronto soccorso, rianimazione, chirurgia d'urgenza.
- Trattoristi.
- Addetti alle serre e fungaie.
- Lavori di asportazione dell'amianto da impianti industriali.

Le mansioni svolte all'interno della scuola non rientrano tra quelle con il rischio di lavoro usurante.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 60 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

C.1.2 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per movimentazione manuale dei carichi s'intendono 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 tra l'altro rischi di lesioni dorso-lombare.

In riferimento al tipo di carico (troppo pesante: >30 Kg. o ingombrante) allo sforzo fisico e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro indicati nel titolo VI del D.Lgs. 81/08 e facendo riferimento al Metodo Niosh e alle norme uni EN 1005-2, si può affermare che il personale della scuola svolga un'attività lavorativa che non comporta questo rischio.

Pertanto, non si introduce alcun provvedimento particolare per tale rischio, che sarà invece oggetto di informazione, in particolare per quanto riguarda i fattori che aumentano lo sforzo fisico e quindi il rischio, quali il peso, l'altezza ecc. cioè i fattori del metodo Niosh sottoriportati.

Metodo NIOSH (UNI EN 1005-2)

(Modello per il calcolo del limite di peso raccomandato)

costante di peso 25 Kg M - 15 Kg F	Peso massimo raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento
fattore altezza	Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento
fattore dislocazione	Distanza verticale del peso tra inizio e fine del sollevamento
fattore orizzontale	Distanza massima del peso dal corpo durante il sollevamento
fattore frequenza	Frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.)
fattore asimmetria	Angolo di asimmetria del peso rispetto al piano sagittale
fattore presa	Giudizio sulla presa del carico (valutazione oggettiva)

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	2	2	BASSO

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- informare gli addetti sui rischi dorso-lombare che la movimentazione manuale dei carichi può comportare e sulle modalità da adottare per limitare l'insorgenza del rischio, come ad esempio evitare i carichi eccessivi, eseguire la movimentazione su brevi distanze e in condizioni favorevoli (pavimentazione in buono stato, in posizioni instabili o che comportino rotazioni del busto).
- curare l'accatastamento e la disposizione del materiale e dei prodotti in modo da favorire il loro prelievo e da evitare la loro caduta accidentale.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 61 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

SI VEDA LA "VALUTAZIONE DEI RISCHI PER SINGOLE ATTIVITÀ LAVORATIVE" (ALLEGATO "A1-A2-A3")

C.1.3 LAVORO AI VIDEOTERMINALI

S'intende per il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale, per almeno venti ore la settimana. Se svolge tale attività, ha diritto ad una pausa di 15 minuti ogni 120 di applicazione continua al videoterminale.

Numerosi studi hanno evidenziato che i principali problemi legati all'uso del VDT possono essere la fatica visiva, i disturbi muscolo – scheletrici e lo stress.

Questi disturbi non sono l'inevitabile conseguenza del lavoro al VDT, ma in generale derivano da un'inadeguata progettazione del posto di lavoro e delle modalità di lavoro.

Essi possono essere prevenuti non solo con l'applicazione di principi ergonomici, ma anche con comportamenti adeguati da parte degli utilizzatori.

Negli anni passati sono state diffuse preoccupazioni per la presenza di radiazioni nei posti di lavoro con VDT e per conseguenti possibili effetti sulla gravidanza (aborti, parti prematuri, malformazioni congenite) e sull'apparato visivo (cataratta). La revisione di tutti gli studi qualificati sull'argomento non ha confermato la presenza di tali rischi.

In particolare:

- nei posti di lavoro con VDT le radiazioni ionizzanti (raggi X) si mantengono allo stesso livello dell'ambiente esterno;
- nei posti di lavoro con VDT più recenti le radiazioni non ionizzanti (campi elettromagnetici) si mantengono ben al di sotto dei limiti raccomandati;
- negli operatori al VDT non è stato registrato alcun significativo aumento dei danni per la salute e funzione riproduttiva e al cristallino dovuti alle radiazioni.

Il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio, analizza i posti di lavoro con particolare riguardo:

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

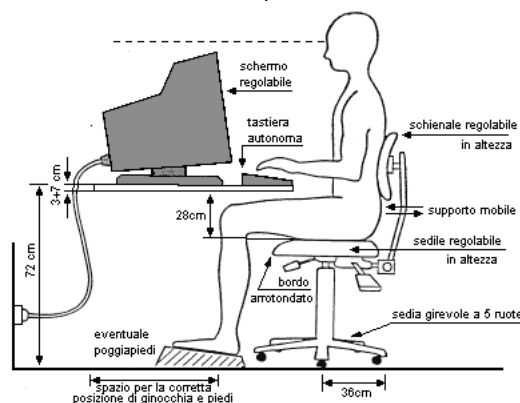
Il primo livello di analisi va rivolto a tutti i posti di lavoro attrezzati con VDT utilizzati abitualmente.

Tale analisi è per lo più destinata a verificare l'adeguatezza (conformità) dei posti e degli ambienti di lavoro ai requisiti minimi (titolo VII del D.Lgs. 81/08).

Questi devono avere le seguenti caratteristiche:

AMBIENTE DI LAVORO – SPAZIO

Come indicato al punto 2, lettera a) dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti, così come indicati nella fig. 1.



 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 62 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

FIG. N. 1 – POSTO DI LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO - ILLUMINAZIONE

Risultano rispettati i requisiti di illuminazione riportati al punto 2, lettera b), dell'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, in quanto:

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

Sono stati evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni sono state posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco, come indicato nella figura 2)

Si è tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

Ove necessario, le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

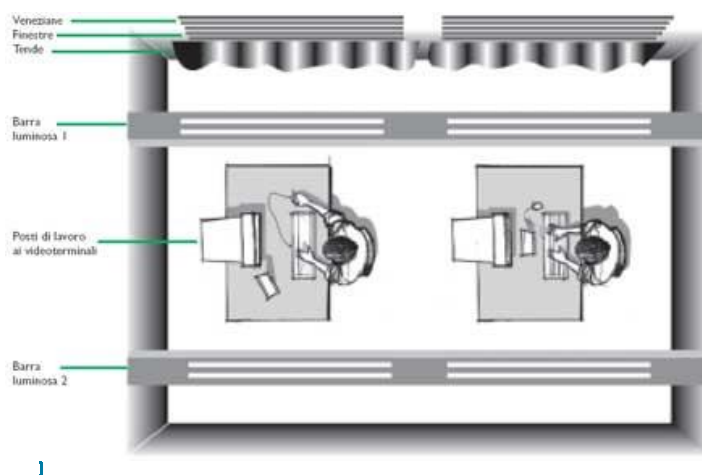


FIG. N. 2 – CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra.

La postazione di lavoro deve trovarsi possibilmente in una zona lontana dalle finestre oppure sul lato del posto di lavoro lontano dalle finestre.

DISTANZA VISIVA

Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra 50 e 70 cm (vedi figura 1). Per gli schermi molto grandi, è consigliabile una distanza maggiore.

RUMORE

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro è stato preso in considerazione al momento della sistemazione delle postazioni di lavoro e dell'acquisto delle attrezzature

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 63 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

stesse, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale (punto 2, lettera d), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).

PARAMETRI MICROCLIMATICI

Le condizioni microclimatiche non saranno causa di discomfort per i lavoratori e le attrezzature in dotazione al posto di lavoro, di buona qualità, non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di discomfort per i lavoratori (punto 2, lettera e), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).

RADIAZIONI

Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori (punto 2, lettera f), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).

Gli schermi piatti non presentano emissioni di radiazioni pericolose. In base alle conoscenze attuali, essi non rappresentano un pericolo per la salute, neppure per le donne in stato di gravidanza. L'impiego di speciali filtri allo scopo di ridurre le radiazioni è stato, quindi, ritenuto inutile.

IRRAGGIAMENTO TERMICO

Sia gli schermi che le unità centrali producono calore che poi deve essere smaltito aerando adeguatamente i locali. L'elevata presenza di schermi in un locale di piccole dimensioni impone quindi una maggiore ventilazione. Occorre tenere presente che anche l'unità centrale produce calore.

Tuttavia, vista la dimensioni dei locali di segreteria ed il numero di attrezzature presenti tale problematica è da escludere.

I lavoratori addetti dovranno provvedere a:

- Aerare regolarmente i locali di lavoro. In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale. In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro

UMIDITA'

Il calore generato dai VDT può rendere l'aria asciutta, ed alcuni portatori di lenti a contatto provano disagio per tale circostanza.

Si farà in modo, quindi, di ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente per garantire il confort generale dei lavoratori ed il fastidio possibile per i portatori di lenti a contatto.

INTERFACCIA ELABORATORE-UOMO

All'atto dell'elaborazione della scelta per l'acquisto di software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, si terrà conto dei seguenti fattori (punto 3), Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08):

- il software dovrà essere adeguato alla mansione da svolgere e di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore;
- nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo verrà utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- il software dovrà essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
- i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 64 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

ATTREZZATURA DI LAVORO

L'utilizzazione in sé del VDT non sarà fonte di rischio per i lavoratori addetti che disporranno, come precisato nel seguito, di schermi moderni e adatti alle attività lavorative, così come di arredi stabili, facilmente pulibili e soprattutto regolabili, in modo da poter adattare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche.

Agli operatori addetti viene garantito di:

- Poter lavorare anche in piedi;
- Poter utilizzare occhiali adeguati, se necessario;
- Poter fare delle pause e rilassarsi.

Gli operatori dovranno segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni difformi da quanto specificato nel seguito.

SCHERMO

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, gli schermi del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi;
- L'immagine sullo schermo risulta stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità;
- La brillantezza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo risultano facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali;
- Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore;
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile;
- Sullo schermo non devono essere presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività;
- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un pò più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta;

Il lavoratore addetto potrà:

- In caso di problemi con le dimensioni dei font del sistema, modificare le impostazioni del sistema operativo.

TASTIERA E DISPOSITIVI DI PUNTAMENTO

Come prescritto dal D.Lgs. 81/08, la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT in dotazione possiedono le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08) :

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani;
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore;
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi;

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 65 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro;
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso;

Il lavoratore addetto potrà:

- In caso di problemi o dolori ai polsi, richiedere al datore di lavoro di prevedere l'acquisto di tastiere speciali e/o mouse ergonomici.

POSTAZIONE DI LAVORO - PIANO DI LAVORO

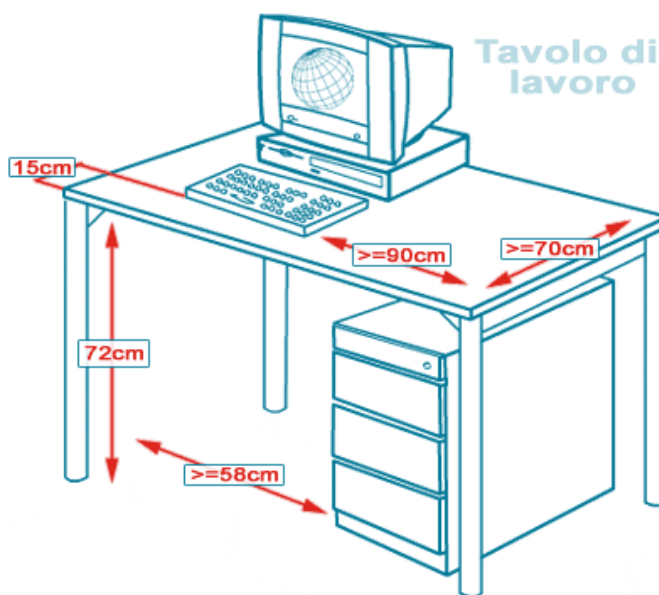


FIG. N. 3 – PIANO DI LAVORO

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, il piano di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08):

- Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura a lato, che riporta le misure standard
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm. Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

SEBILE DI LAVORO

Come previsto dal D. Lgs 81/08, il sedile di lavoro possiede le seguenti caratteristiche minime (punto 1, lettera e, Allegati XXXIV, D. Lgs 81/08):

- Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore;

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 66 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata;
- Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore;
- Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore;
- Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso;

STRESS PSICOFISICO

I lavoratori addetti all'utilizzo di videotermini a volte accusano disturbi da stress. Ciò deriva, molto spesso, da un incremento del ritmo di lavoro o da pressioni esterne per soddisfare determinate scadenze di lavoro, e non dall'utilizzo in se delle attrezzature munite di videotermini.

Per alcuni lavoratori addetti al VDT si riscontra, al contrario, una riduzione dello stress, in quanto il videoterminale rende il loro lavoro più facile o più interessante.

Nel lavoro al videoterminale è possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. L'attività al videoterminale richiede pertanto che essa sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e procedure informatiche.

Si raccomanda ai lavoratori, al riguardo:

- di seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;
- di utilizzare parte del tempo per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- di rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- di utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;

In caso di anomalie del software e delle attrezzature l'operatore potrà riferire al RLS per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione di uno dei possibili fattori di affaticamento mentale.

AFFATICAMENTO VISIVO

Si tratta di un sovraccarico dell'apparato visivo. I sintomi sono bruciore, lacrimazione, secchezza oculare, senso di corpo estraneo, fastidio alla luce, dolore oculare e mal di testa, visione annebbiata o sdoppiata, frequente chiusura delle palpebre e stanchezza alla lettura. Sono disturbi che si manifestano in chi è sottoposto a stress visivo e possono causare vere e proprie malattie.

Oltre al corretto posizionamento della postazione ed ai requisiti già descritti per l'attrezzatura di lavoro, per ridurre al minimo l'affaticamento visivo degli addetti all'utilizzo del VDT, verranno osservate le seguenti misure di prevenzione:

Non avvicinarsi mai troppo al video per migliorare la visibilità dei caratteri (tenere presenti le corrette distanze già indicate); aumentare piuttosto il corpo dei caratteri od ingrandire la pagina sullo schermo. Soprattutto nel caso si adoperino lenti multifocali (progressive), è utile mantenere i testi cartacei alla medesima altezza rispetto al monitor, utilizzando un leggio portadocumenti posizionato il più vicino possibile al video e sempre di fronte all'operatore.

Per i portatori di occhiali: gli oggetti riflettenti dell'ambiente, ma soprattutto il monitor, originano riflessi sia sulla superficie esterna sia su quella interna degli occhiali. Questi riflessi si sovrappongono sulla retina alle immagini

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 67 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

visive e creano degli aloni fastidiosi. È buona norma utilizzare lenti trattate con filtri antiriflesso. Anche talune lenti colorate possono essere utili per ridurre la luce dello sfondo e migliorare il contrasto.

Effettuare le previste pause: Il D.Lgs. 81/08, all'art. 175, comma 3, prevede 15 minuti di pausa ogni 120 minuti di applicazione continuativa al VDT, durante la quale è consigliabile sgranchirsi le braccia e la schiena, senza impegnare gli occhi. Gli effetti più benefici si hanno quando, durante le pause, si rivolge lo sguardo su oggetti lontani, meglio se fuori dalla finestra

POSTURA NON CORRETTA

Per prevenire l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici i lavoratori dovranno:

- Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni (fig. 1);
- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. (fig. 1);
- Disporre la tastiera davanti allo schermo (fig. 1 e fig. 3) ed il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

Negli uffici i cavi dei computer devono essere fissati al suolo e non costituire pericolo d'inciampo. I terminali stessi devono essere posizionati in modo ottimale.

Da una verifica condotta con il personale risulta che il personale amministrativo (impiegato nell'area segreteria) utilizza il videoterminale per più di 20 ore alla settimana.

Pertanto, alla luce di tale valutazione si ritiene di sottoporre il personale amministrativo a sorveglianza sanitaria mediante visite mediche periodiche effettuate da medico competente che dovrà essere nominato quanto prima.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	BASSO
Note:	Si veda la "Valutazione dei rischi per attività lavorativa" (Allegato "A1-A2-A3")		

C.2 FATTORI PSICO-SOCIALI E RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

L'8 ottobre 2004 è stato firmato un accordo europeo sullo stress sul lavoro. Sinteticamente i principi:

- Lo stress da lavoro è considerato, a livello internazionale, europeo e nazionale, un problema sia dai datori di lavoro che dai lavoratori.
- Lo stress è 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.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 68 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- L'individuazione di un problema di stress da lavoro può avvenire attraverso un'analisi di fattori, quali l'organizzazione e i processi di lavoro, le condizioni e l'ambiente di lavoro, la comunicazione e i fattori soggettivi.

Tutti i datori di lavoro sono obbligati per legge a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Questo dovere riguarda anche i problemi di stress da lavoro in quanto costituiscano un rischio per la salute e la sicurezza. Tale accordo, recepito dall'Italia con il D.Lgs. 81/08, impone al Datore di Lavoro di valutare il rischio da stress correlato al lavoro e integrare tale valutazione nel sistema di gestione della sicurezza nell'azienda e/o scuola.

Lo stress individuale presenta fattori di variabilità dovuti alla specifica condizione sociale e familiare, oltre che lavorativa, alla capacità soggettiva di reazione, alle relazioni interpersonali costruite. Di fatto, un lavoratore non può scegliere i colleghi, né separare completamente la vita privata da quella professionale, né tantomeno tentare di cambiare i propri atteggiamenti connaturati.

Le tre manifestazioni dei rischi psicosociali sono lo stress, il mobbing e burn-out.

- Lo **stress** riguarda l'equilibrio tra un organismo e l'ambiente, tra gli stimoli dell'organizzazione del lavoro forniscono all'individuo e le reazioni dell'individuo e quanto questi stimoli permettano di conservare o permettere un benessere fisico, psicologico e sociale.
- Con il **mobbing** ci si riferisce ad un insieme di comportamenti riconducibili a molestie e aggressioni fisiche e morali che intendono portare la vittima a cessare il rapporto di lavoro. Gli effetti del mobbing sulla salute sono molto simili a quello dello stress.
- Il **Burn-out** è una forma di stress caratteristico dei lavori che implicano una "relazione di aiuto" (insegnanti, infermieri, operatori sociali ecc.) nei quali il soggetto è oggetto di un eccessivo carico di aspettative.

Per prevenire, eliminare o limitare questi problemi, l'azienda ha adottato le seguenti misure collettive ed individuali:

- 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 conoscenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.
- La formazione 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.

Per la valutazione del rischio si è tenuto conto dell'assenteismo e/o dei ritardi sistematici, dei dati della sorveglianza sanitaria, del feedback nelle attività formative delle segnalazioni fatte al D.S., al DSGA, al RSPP e al RLS e dei problemi connessi con le relazioni, e delle segnalazioni pervenute dai genitori.

Dalla valutazione effettuata, che tiene conto dell'assenza di elementi oggettivi, è emerso che il livello di rischio è BASSO.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	1	BASSO
Note:	Si procederà ad effettuare una nuova valutazione (stesura documento di valutazione), prodotto sulla base della applicazione della metodologia del SIRVESS mediante costituzione del Gruppo di Valutazione e compilazione questionari. Il rischio e le misure di prevenzione verranno regolarmente riesaminate in occasione degli aggiornamenti della valutazione del rischio.		

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 69 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

C.3 DIFFERENZE DI GENERE – ETA' E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l' "Institute for Work & Health" di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi. Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

Dal punto di vista della valutazione è opportuno considerare tali aspetti principali:

- le **differenze di sesso** afferiscono alla sfera biologica (funzioni riproduttive, genetiche ed ormonali). Tali aspetti sono universali e immutabili;
- di **differenze di genere** afferiscono alla sfera sociale (variabili sociali, culturali, economiche, politiche ed educative). Il genere di riferisce alle differenze sociali tra donne e uomini che sono apprese, possono cambiare nel tempo e presentano notevoli variazioni tra differenti culture e anche all'interno della stessa cultura. Il genere pertanto non si esaurisce nelle differenze biologiche legate al sesso ma nel concetto di genere convergono molteplici aspetti della vita degli individui, dall'educazione a svolgere un certo ruolo nella società, alle forme di categorizzazione sociale e di aspettativa che comunemente usiamo per regolare il nostro comportamento nelle diverse situazioni di interazione sociale;

In sede di valutazione è stata data risposta ad una sostanziale domanda, ossia:

- **nell'ambito scolastico le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche sono tali che il pericolo di presenti in modo diverso se le persone sono di sesso diverso?**

La risposta non può che essere negativa in quanto non vi sono riscontri atti a dimostrare la differenza di presentazione dei pericoli a persone di sesso diverso, sostanzialmente perché le differenze biologiche tra i due sessi non espone un soggetto in forma diversa all'altro (uomini o donne);

Inoltre, nell'ambito scolastico, in relazione alla mansione di ognuno dei lavoratori presenti (personale amministrativo, docenti, personale non docente) non vi è alcuna forma di discriminazione né fondata sul sesso, né sulla differenza di genere e/o nella differenza di provenienza (stranieri), ciò in relazione ai principali aspetti:

- accesso al lavoro;
- iniziative in materia di orientamento, formazione, perfezionamento ed aggiornamento professionale;
- retribuzione;
- classificazione professionale;
- attribuzione di qualifiche e mansioni;
- progressione nella carriera;

Pertanto, alla luce degli aspetti suddetti e valutati in collaborazione con il R.S.P.P. e sentito in merito anche il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, non si ritiene vi siano condizioni di rischio particolari.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	1	1	BASSO
Note:	In base alla valutazione effettuata, nella scuola non ci sono condizioni che portino a fattori di rischio legati alla differenza di genere, età, sesso e paese di provenienza. Il rischio e le misure di prevenzione verranno regolarmente riesaminate in occasione degli aggiornamenti della valutazione del rischio.		

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 70 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

C.4 FATTORI ERGONOMICI

Per ergonomia si intende il rapporto tra il fattore umano (la persona che lavora) e l'ambiente di lavoro in tutte le sue componenti organizzative, fisiche e psicologiche. Il principio fondamentale di tale scienza è che il lavoro deve essere progettato e organizzato in modo da rispettare le esigenze e i bisogni dell'uomo.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Classe di rischio
Stima del Rischio	2	1	LIEVE
Note:	Si veda la "Valutazione dei rischi per attività lavorativa" (Allegato "A1 – A2 – A3")		

C.5 CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI

Le condizioni di lavoro difficili riguardano i seguenti casi:

- lavoro con animali;
- lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale;
- condizioni climatiche esasperate;
- lavoro in acqua: in superficie (es. piattaforme) e in immersione;
- conseguenze di variazioni ragionevolmente prevedibili dalle procedure di lavoro in condizioni di sicurezza;
- ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro;
- carenza di motivazione alle esigenze di sicurezza.

Nei plessi scolastici facenti parte dell'I.C. G. ZANELLA non ci sono condizioni di lavoro difficili.

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	-	-	IRRILEVANTE

C.6 RISCHIO ALCOL E DROGHE (Applicazione della L. 125/01 e del D.Lgs. 81/08)

L'alcol è uno dei principali fattori di rischio per la salute.

Bere dovrebbe essere una libera scelta individuale ma è necessario essere consapevoli che è comunque un rischio per la propria salute e spesso anche per quella degli altri.

L'alcol e le droghe sono uno dei principali fattori di rischio per la salute perché provocano:

1. dipendenza
2. malattie alcol correlate
3. incidenti stradali
4. infortuni sul lavoro
5. malattie professionali
6. interazione con i farmaci

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 71 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

L'abrogato D.P.R. 303/1956 all'art. 42 – Conservazione vivande e somministrazione di bevande. Prevede che "... E' vietata la somministrazione di vino, di birra e di altre bevande alcoliche nell'interno dell'azienda. E' tuttavia consentita la somministrazione di modiche quantità di vino e di birra nei locali di refettorio durante l'orario dei pasti..."

La Legge 125/2001 Art. 15 sancisce :

- il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle lavorazioni giudicate a rischio;
- la possibilità del M.C. o del Medico dello SPISAL. di effettuare controlli alcolometrici nell'azienda;
- la possibilità per i lavoratori affetti da patologie correlata all'alcol di accedere ai programmi terapeutici e di riabilitazione (D.P.R. 309/1990, art.124).

Il provvedimento 16 marzo 2006 della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato e le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano identifica le "attività lavorative che comportano un rischio elevato di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi ai sensi dell'art. 15 della Legge 125/2001".

Tra queste attività vi rientra anche "l'attività di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado", per la quale vige il divieto di assunzione di bevande alcoliche e superalcoliche.

Le visite mediche, nei casi previsti dalle norme, sono finalizzate anche alla verifica di assenza di condizioni di:

- Alcol dipendenza.
- Assunzione di sostanze psicotrope o stupefacenti.

Nella scuola non ci sono episodi o segnalazioni di abuso di alcol da parte del personale.

Nel caso si verificassero verranno coinvolti il datore di lavoro e il R.S.P.P. e si valuteranno le azioni da intraprendere.

Si ritiene che il livello di rischio sia:

	Probabilità evento	Gravità del danno	Rischio
Stima del Rischio	1	2	LIEVE

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 72 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

13 GESTIONE DELLA SICUREZZA

13.1 GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'Istituto Comprensivo G. ZANELLA dovrà tenere a disposizione la seguente documentazione (se possibile fascicolata):

- **Nomina responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).**
- **Nomina del medico competente (MC);**
- **Nomina degli addetti al servizio di prevenzione e protezione (ASPP);**
- **Nomina dei referenti di plesso per la sicurezza;**
- **Designazione del rappresentante dei lavoratori (RLS).**
- **Designazione degli addetti alla gestione emergenze (primo soccorso – antincendio)**
- **Documento di valutazione dei rischi**
- **Verbali di sopralluogo visita nelle scuole da parte del R.S.P.P.**
- **Elenco macchine per plesso scolastico**
- **Libretto istruzioni macchine**
- **Schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati**
- **Acquisto e smaltimento prodotti chimici**
- **Gestione rifiuti**
- **Piano di emergenza, piano di primo soccorso e controlli periodici**
- **Elenco dei corsi di formazione e informazione fatto dal personale**
- **Informazione e/o formazione del personale sui rischi lavoratrici madri**
- **Registro di manutenzione impianti e presidi antincendio (lo stesso deve essere disponibile presso la sede di ogni singolo plesso scolastico e/o in ogni edificio qualora nello stesso vi siano due realtà scolastiche)**

Per ogni singolo plesso o su ogni immobile utilizzato, l'Istituto Comprensivo deve tenere in copia la documentazione di seguito elencata che va richiesta all'amministrazione locale:

1. **Elaborati grafici aggiornati:**
 - planimetria;
 - piante plessi scolastici;
2. **Copia certificato di agibilità.**
3. **Copia certificato prevenzione incendi (C.P.I.) e/o N.O.P. (se dovuto).**
4. **Copia verbali effettuazione verifiche periodiche presidi antincendio (estintori, manichette, porte REI, luci emergenza, ecc.).**
5. **Copia Certificato di conformità impianto elettrico.**
6. **Copia Verbale di effettuazione verifica periodica impianto di messa a terra.**
7. **Copia Denuncia dell'impianto di messa a terra.**
8. **Copia certificato di conformità impianto di riscaldamento e centrale termica.**
9. **Copia certificato di conformità impianto antincendio (se presente).**
10. **Copia documento di valutazione rischio fulminazione.**
11. **Copia autorizzazione allo scarico fognario.**
12. **Copia autorizzazione sanitaria per locali mensa;**

Può essere sufficiente, in sostituzione della documentazione anzidetta, una attestazione fornita dall'Amministrazione Comunale nella quale la stessa indichi che i documenti (precisando quali) sono disponibili

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 73 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

presso la sede del Comune.

13.2 GESTIONE DEL FENOMENO INFORTUNISTICO

Nel caso di infortunio le procedure amministrative da seguire sono le seguenti:

Il medico deve:

- il medico che soccorre il lavoratore che ha subito un infortunio sul lavoro (solitamente si tratta del medico del Pronto Soccorso ospedaliero) deve compilare il certificato medico secondo le modalità previste dall'ULSS che prevede la consegna all'INAIL, al lavoratore ed al datore di lavoro.

Il lavoratore deve:

- dare immediatamente notizia di qualsiasi infortunio che gli accada, anche se di lieve entità, al proprio datore di lavoro (dirigente scolastico), consegnandogli la copia del certificato medico compilato dal medico che lo ha soccorso.

Il datore di lavoro (dirigente scolastico) è tenuto a:

- denunciare all'INAIL entro 2 giorni da quello in cui ne ha avuto notizia (24 ore se mortale) gli infortuni con prognosi superiore a 3 giorni, utilizzando le modalità previste;

13.3 GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (TITOLO III, CAPO II D.Lgs. 81/08)

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende 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.

Tutti i dispositivi di protezione individuale dovranno riportare stampigliato il marchio CE e dovranno essere accompagnati, obbligatoriamente dalla "nota informativa del fabbricante" che dovrà contenere anche tutte le istruzioni necessarie ad un corretto impiego.

I dispositivi di protezione necessari per le varie tipologie di lavoratori sono quelle riportate nell'allegato "A" relativo al rischio relativo alla mansione.

I dispositivi utilizzati sono comunque guanti e mascherine ed unicamente per il personale collaboratore scolastico da utilizzarsi nell'ambito delle mansioni di pulizia degli ambienti e delle attrezzature - arredi.

E' consigliabile che la consegna del DPI avvenga formalmente (es. modulo di consegna), anche al fine di incentivare l'assunzione di responsabilità da parte del lavoratore, seguita dall'addestramento.

Il datore di lavoro:

- controlla che vi sia la documentazione prevista consistente in: dichiarazione di conformità CE da parte del fabbricante, marcatura CE, nota informativa rilasciata dal fabbricante;
- destina ogni DPI ad un uso personale;
- provvede che il DPI sia utilizzato soltanto per gli usi previsti;
- informa il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- assicura una formazione adeguata del lavoratore;
- organizza, nei casi previsti uno specifico addestramento;
- rende disponibili in azienda informazioni adeguate sul DPI;

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 74 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- mantiene in efficienza il DPI e ne assicura le condizioni di igiene mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- fornisce al lavoratore indicazioni per la procedura di riconsegna del DPI.

I lavoratori devono:

- sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro;
- utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione, alla formazione e all'eventuale addestramento ricevuti;
- avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non apportare modifiche di loro iniziativa;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto eventuali difetti o inconvenienti rilevati nei DPI messi a loro disposizione.

In caso di acquisto di ulteriori dispositivi di protezione individuali essi saranno conformi ai requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475, e dotati marchio di conformità CE.

L'individuazione degli eventuali dispositivi di protezione individuale verrà eseguita ai sensi dell'articolo 18, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 81/08.

Saranno, infine, consegnati ai lavoratori i dispositivi di protezione corredati delle informazioni sull'eventuale necessità di indossarli e su come impiegarli, nonché sugli obblighi dei lavoratori come stabiliti dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08.

Nella realtà lavorativa dell'I.C. G. ZANELLA non sono necessari dispositivi di protezione individuale in quanto non vi sono rischi particolari che necessitano di tale dotazione. Sono forniti al personale dei dispositivi ausiliari per la protezione delle mani al personale collaboratore scolastico in quanto utilizza dei prodotti per le operazioni di pulizia (guanti monouso in lattice e/o in gomma).

PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA

- consultazione dei lavoratori sulla scelta dei dispositivi ed acquisto in base alle esigenze manifestate;
- consegna dei dispositivi di protezione personali ai neoassunti.

13.4 GESTIONE MACCHINE E ATTREZZATURE

Nel caso la scuola utilizzi delle macchine dovrà garantire:

- la disponibilità dei libretti di istruzione per l'uso e la manutenzione;
- l'osservanza delle istruzioni da parte di utilizzatori e manutentori;
- la definizione di responsabilità, criteri, periodicità, modalità di registrazione degli interventi di manutenzione;
- l'addestramento iniziale e periodico degli utilizzatori, ivi compresa la relativa verifica,
- apposita segnaletica;
- la definizione di modalità di utilizzo e la stesura di procedure di lavoro.

In tutti i casi devono essere impartite precise istruzioni agli addetti sulla modalità d'uso di macchine ed attrezzature, anche avvalendosi dei libretti delle case produttrici, che, se irrimediabili, dovranno comunque essere redatti.

La presenza di rischi particolari nell'utilizzo di macchine e attrezzature va segnalata e il loro uso interdetto agli studenti, a meno di esigenze didattiche debitamente motivate. **L'utilizzo delle macchine a scopo didattico richiede uno specifico addestramento degli insegnanti di laboratorio per assicurare le competenze necessarie ad addestrare a loro volta gli studenti.**

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 75 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Si veda l'allegato B per la valutazione dei rischi delle macchine e attrezzature presenti.

13.5 GESTIONE AGENTI CHIMICI, BIOLOGICI E FUMO

Caratteristiche della gestione degli agenti chimici e biologici

Non vengono utilizzati prodotti chimici.

Al fine di raggiungere la maggior sicurezza possibile relativamente al problema dei rifiuti e dell'esposizione agli agenti chimici, risulta utile agire:

- sull'approvvigionamento dei prodotti, verificando sia la pericolosità di quelli da ordinare, che la possibile sostituzione di sostanze pericolose con altre che non lo sono, o che lo sono in misura minore;
- sulla riduzione delle scorte dei prodotti, riducendo all'indispensabile le quantità presenti in ogni laboratorio/officina.

DIVIETO DI FUMO

Nella scuola vige un divieto generalizzato di fumare quale risultato di un complesso di norme che si sono integrate nel tempo. Già nel 1934 con Regio Decreto veniva prescritto il divieto di fumo in luogo pubblico per i minori di 16 anni; la L. 584/75 stabiliva il divieto di fumare nelle aule delle scuole di ogni ordine e grado. La Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 14/12/1995 ampliava l'applicazione del divieto a tutti i locali utilizzati, a qualunque titolo, dalla Pubblica Amministrazione ed alle aziende pubbliche per l'esercizio di proprie funzioni istituzionali, nonché dai privati esercenti servizi pubblici purché si tratti di locali aperti al pubblico.

La Legge n. 3 del 16/1/2003, infine, ribadisce i divieti già in vigore ed estende il divieto in tutti i locali chiusi ad eccezione di quelli privati non aperti ad utenti o al pubblico e quelli riservati ai fumatori e come tali contrassegnati. Tutte le scuole pubbliche e private sono quindi tenute al rispetto del divieto di fumo in ogni loro locale.

Per ottemperare alle normative vigenti in materia di divieto di fumare il Dirigente Scolastico deve:

1. fare una determinazione che imponga il divieto di fumo in tutti i locali della scuola;
2. fare una determinazione per l'individuazione dei funzionari incaricati di vigilare e contestare le infrazioni al divieto di fumare;
3. affiggere nei locali della scuola il cartello di divieto di fumo, con indicate le sanzioni previste e i funzionari incaricati.

Il Dirigente scolastico deve predisporre e tenere a disposizione per il personale incaricato la seguente documentazione:

1. comunicazione della loro nomina;
2. lettera di accreditamento alla funzione di incaricato;
3. foglio di istruzioni operative per l'applicazione della Legge 584/75;
4. modulo per la verbalizzazione in duplice copia (uno per l'incaricato e uno per il trasgressore);
5. modello F23 per il pagamento;
6. lettera indirizzata al Prefetto in caso di applicazione della sanzione;
7. lettera indirizzata al Prefetto in caso di mancato pagamento della sanzione;
8. normativa integrale vigente.

13.6 GESTIONE EMERGENZE

Gestire le emergenze significa definire e adottare le necessarie misure organizzative e procedurali con l'obiettivo di:

- attivare tempestivamente le squadre aziendali di emergenza;
- utilizzare correttamente le risorse tecniche disponibili per le operazioni di primo intervento;
- chiamare i soccorsi pubblici, fornendo l'opportuna e subordinata partecipazione alle azioni di soccorso, fornendo informazioni dettagliate su processi di lavoro, prodotti utilizzati, attrezzature, impianti e

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 76 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- strutture;
- contribuire efficacemente all'evacuazione degli occupanti.

Questo comporta definire i piani **antincendio**, **evacuazione** e **primo soccorso**, assicurandone integrazione e coordinamento, garantire adeguata formazione e aggiornamento degli addetti, dotarsi di idonee attrezzature e strumenti conoscitivi (schede sicurezza, planimetrie, ecc.).

Con il termine *piano d'emergenza* si intende l'insieme delle misure straordinarie, delle procedure e delle azioni che è necessario attuare per fronteggiare e ridurre i danni derivanti da eventi anche particolarmente gravi ma a bassa probabilità di accadimento e comunque non completamente evitabili con interventi preventivi.

Gli obiettivi generali del piano d'emergenza sono:

- ridurre i rischi per le persone successivamente agli accadimenti;
- prestare il primo soccorso alle persone;
- circoscrivere e contenere gli eventi;
- limitare i danni materiali.

Lo scopo ultimo del piano di emergenza è quindi quello di consentire la migliore gestione possibile degli scenari incidentali ipotizzati, determinando una o più sequenze di azioni ritenute idonee per controllare le conseguenze dell'incidente stesso.

Si rimanda pertanto al piano di emergenza completo delle procedure da attuarsi in caso di incendio, terremoto, evacuazione e pronto soccorso che dovrà essere aggiornato periodicamente al mutare delle condizioni logistiche e strumentali utilizzate nei vari immobili.

Mansionario della squadra antincendio

I componenti della squadra prevenzione incendi e lotta antincendio, hanno l'incarico di effettuare la sorveglianza, il controllo periodico e la manutenzione delle attrezzature, degli impianti e di tutti i presidi antincendio presenti nell'immobile e solo se fisicamente presenti nel momento in cui dovesse svilupparsi un principio d'incendio, hanno il compito di intervenire prontamente con i mezzi di estinzione presenti in loco (estintori)

Durante le emergenze, la squadra presta la sua opera mettendosi a disposizione di chi coordina le operazioni ("gestore dell'emergenza") e collaborando con gli addetti di primo soccorso. A tal fine, è indispensabile che i suoi componenti sappiano muoversi con disinvoltura in tutti gli ambienti e che conoscano l'ubicazione dei quadri elettrici, dei punti di comando degli impianti tecnologici, dei presidi antincendio e dell'attrezzatura necessaria ad affrontare ogni fase dell'emergenza. Inoltre, devono conoscere il piano d'emergenza predisposto, i nominativi degli addetti di primo soccorso e le linee generali del piano di primo soccorso.

In caso di intervento dei Vigili del fuoco, i componenti della Squadra collaborano con questi, mettendo a disposizione la loro conoscenza dei luoghi e svolgendo essenzialmente compiti cui sono già abituati quotidianamente, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone coinvolte e di limitare i danni alle risorse materiali dell'istituto.

Durante l'evacuazione, come in occasione delle periodiche prove simulate, la squadra collabora per garantire la regolarità e la buona riuscita delle operazioni, sorveglia l'uscita del personale e si fa carico di condurre in un luogo sicuro gli eventuali disabili e tutte le persone estranee. Ha cura, infine, di riferire al Servizio di prevenzione e protezione problemi, irregolarità o carenze riscontrate durante l'evacuazione, contribuendo così a migliorare l'intera procedura. I componenti della Squadra, pertanto, devono conoscere il piano d'evacuazione e, in particolare, i flussi d'esodo e i punti di raccolta previsti.

Gli addetti alla squadra antincendio sono quelli che devono essere incaricati ad una parte delle verifiche periodiche riportate.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 77 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Mansionario della squadra primo soccorso

L'addetto PS, oltre a gestire gli interventi di soccorso, deve:

- valutare l'adeguatezza delle proprie conoscenze e capacità;
- conoscere e condividere il piano di primo soccorso definito dal datore di lavoro;
- tenere aggiornato un elenco delle attrezzature e del materiale di medicazione controllandone effettiva disponibilità, efficienza e scadenza;
- tenersi aggiornato sulla tipologia degli infortuni o dei malori che accadono a scuola;
- tenersi aggiornato sui nuovi prodotti chimici eventualmente utilizzati;
- mantenere un comportamento coerente con il proprio ruolo, essendo d'esempio per i colleghi lavorando sempre nel rispetto delle norme di sicurezza.

È opportuno, inoltre, sia dotato di una scheda su cui registrare ogni intervento, per avere un riscontro del materiale sanitario utilizzato al fine di garantire l'integrazione tempestiva del contenuto della cassetta e per conoscere tutti gli infortuni che accadono nel lavoro, compresi quelli lievi che non vengono riportati sul registro infortuni, e i malori.

13.7 DOTAZIONI PER EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO (ALLEGATO IV, punto 5 D.Lgs. 81/08)

In tutti gli edifici utilizzati per le attività devono essere presenti almeno una cassetta di pronto soccorso e/o pacchetti di medicazione contenenti materiale di pronto soccorso disposti per ogni piano. La posizione dei pacchetti di medicazione deve essere opportunamente segnalata (con un cartello e con l'indicazione nel piano di emergenza) e facilmente accessibile. Nelle vicinanze della cassetta di primo soccorso, ben in vista, devono essere affisse le norme di pronto soccorso.

Gli addetti al pronto soccorso verranno formati sulle azioni da compiere in caso di emergenza.

- La cassetta di primo soccorso deve essere controllata almeno con scadenza semestrale, per la sostituzione di eventuali prodotti scaduti.

La cassetta di pronto soccorso deve sempre contenere (ALLEGATO 1 - DM 388/03):

- Guanti sterili monouso (5 paia);
- Visiera paraschizzi;
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro;
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml;
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- Teli sterili monouso;
- Pinzette da medicazione sterili monouso;
- Confezione di rete elastica di misura media;
- Confezione di cotone idrofilo;
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5;
- Un paio di forbici;
- Lacci emostatici;
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- Termometro;

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 78 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa;

I pacchetti di medicazione devono sempre contenere (ALLEGATO 1 - DM 388/03):

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

13.8 GESTIONE DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

L'organizzazione della sorveglianza sanitaria è finalizzata a garantire un'adeguata attribuzione di mansioni e a contribuire all'individuazione delle situazioni di rischio e a valutare l'efficacia degli interventi di prevenzione. Gli accertamenti sanitari rappresentano un'attività di osservazione clinica, laboratoristica, strumentale ed epidemiologica finalizzata a perseguire la tutela della salute dei lavoratori esposti a fattori di rischio occupazionale e prevenire l'insorgenza di malattie professionali, individuando il più precocemente possibile la presenza di eventuali effetti dannosi.

Per il personale non soggetto a sorveglianza sanitaria, ma con problemi sanitari che potrebbero controindicare la prosecuzione della mansione (il datore di lavoro può richiedere una visita alla commissione istituita secondo l'art. 5 L. 300 (Statuto dei lavoratori) presso il Dipartimento di Prevenzione dell'ASL di residenza dell'interessato).

Una certificazione di idoneità con prescrizione o una non idoneità alla mansione può costituire motivo legittimo di licenziamento per sopravvenuta inidoneità fisica, a condizione che il datore di lavoro dimostri che il lavoratore non può altrimenti essere impiegato.

Nell'ambito scolastico **il fattore di rischio che comporta la sorveglianza sanitaria è principalmente l'utilizzo di VDT per almeno 20 ore settimanali**, anche diversamente distribuite nei giorni, escludendo le pause: tale esposizione tuttavia riguarda il personale amministrativo impiegato nella segreteria didattica sede sita nella scuola primaria Montegrappa di Bolzano Vicentino.

Riguardo agli altri fattori di rischi sotto riportati, che comunque non comportano la vigilanza sanitaria si segnala quanto segue:

- **La movimentazione manuale di carichi** non si profila come situazione di rischio tale da comportare l'obbligo di sorveglianza sanitaria.
Per gli addetti all'assistenza degli allievi con disabilità fisica si deve valutare la situazione di rischio sulla base soprattutto dell'entità del carico, considerando che gli atti di movimentazione non sono mediamente frequenti.
- **Per i prodotti chimici solo** i collaboratori scolastici né fanno uso in quantità modesta tale da richiedere solamente l'uso di guanti di gomma;
- **Per il rumore si segnalano livelli elevati** in luogo chiuso durante la "ricreazione", in mensa o in palestra. Se tali locali sono mal insonorizzati e se sono contemporaneamente presenti più classi, il rumore potrebbe

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 79 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

raggiungere livelli elevati. E' pertanto opportuno, in situazioni ambientali e organizzative sfavorevoli, considerare l'esposizione a rumore e procedere a rilevamenti fonometrici per appurare il superamento dei limiti di legge.

- **Per il rischio infettivo:** l'esposizione a rischio infettivo per contatto con gli allievi e potrebbe riguardare le insegnanti della scuola dell'infanzia, non si configura come "rischio biologico" per il quale il D.Lgs. 81/08, titolo X, prevede la sorveglianza sanitaria. Circolari regionali consigliano l'effettuazione della vaccinazione antinfluenzale per gli insegnanti e della vaccinazione antivaricella per il personale della scuola dell'infanzia.

Circolari regionali consigliano l'effettuazione della vaccinazione antinfluenzale per gli insegnanti e della vaccinazione antivaricella per il personale della scuola dell'infanzia.

13.9 GESTIONE DELLE LAVORATRICI MADRI

Di seguito si riporta la valutazione dei rischi a cui sarebbero sottoposte le lavoratrici in stato di gravidanza, in puerperio fino al 7° mese post – parto o in allattamento. I risultati di tale valutazione sono esposti nel presente documento e sarà altresì prodotto un opuscolo informativo sul risultato della valutazione e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.

Il punto di riferimento per la valutazione rimane l'articolo 3 della Legge n. 1204/71: *"E' vietato adibire al trasporto e al sollevamento di pesi (si intende riferito al trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carrelli a ruote su strada o su guida e al sollevamento dei pesi compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa) nonché ai lavori pericolosi faticosi ed insalubri le lavoratrici durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi dopo il parto"*.

L'errore da evitare è quello di limitarsi a valutare la mansione specifica e non anche la condizione dell'ambiente di lavoro in cui si opera; potrebbe infatti risultare che la mansione in quanto tale non esponga a rischi, ma che le condizioni ambientali siano tali per cui fattori di rischio derivanti da altre attività aziendali coinvolgano, seppur magari in misura ridotta, l'interessata. Se a seguito della valutazione permangono le condizioni di divieto previste dalla normativa, il D.S. potrà intervenire per esempio provvedendo a cambiare la collocazione della postazione di lavoro o la mansione. Qualora nessuna condizione possa essere attuata, a seguito dell'accertamento e della disposizione da parte dell'Ispettorato del Lavoro, si arriverà alla sospensione anticipata dell'interessata. In tutti questi casi, le lavoratrici sono tutelate dalle norme previste in particolare dalla Legge 1204/71 e dal D. Lgs. 645/96, e ricorrono facilitazioni anche per la Scuola.

Il presente documento si prefigge di **valutare i rischi per la tutela delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento**, ed i conseguenti provvedimenti da adottare in applicazione dell'art. 11 del D. Lgs. 151/2001. La presente valutazione riconferma la metodologia analitica del rischio per le attività lavorative integrandola con l'analisi dei fattori di rischio per la salute riproduttiva, fermi restando i divieti espressi nelle norme preesistenti. Tant'è che nel presente documento di valutazione dei rischi risultano anche le lavorazioni vietate alle lavoratrici madri, contenute nella legge 1204 e nel DPR 1026 integrate da quelle contenute nel Decreto Legislativo 151/01:

1. agenti fisici: vengono presi in considerazione quei rischi che possono provocare lesioni al feto o provocare il distacco di placenta, come colpi, vibrazioni, movimenti (*quindi anche macchine, impianti con parti in movimento e con pericolo di collisione*), movimentazione manuale dei carichi, rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, sollecitazioni termiche, movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti interni ed esterni, fatica mentale e fisica e al tri disagi fisici connessi all'attività.

2. agenti biologici: da considerare nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che si rendessero necessarie metterebbero in pericolo la salute della gestante e del nascituro.

3. agenti chimici: con effetti irreversibili, medicinali antimitotici, monossido di carbonio, agenti chimici pericolosi con assorbimento cutaneo.

Per meglio comprendere le finalità della legge che riguarda la protezione della maternità dal lavoro a rischio, si ritiene propedeutico un breve cenno alla fisiologia della gravidanza. La maternità è una funzione molto delicata che

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 80 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

produce, fin dall'inizio, numerose modificazioni nell'organismo della donna, rendendolo più suscettibile ai fattori nocivi presenti negli ambienti di lavoro.

Tachicardia, astenia e lipotimie sono disturbi frequenti, sintomo di un maggior lavoro del cuore e di una vasodilatazione a carico soprattutto degli arti inferiori, accompagnata anche da una diminuzione della pressione arteriosa.

La presenza di anemia e di una lieve dispnea per compressione dei volumi polmonari da parte del diaframma e per il maggior consumo di ossigeno, richiesto dall' aumentato fabbisogno metabolico materno e fetale, si traducono in uno stato di **minor resistenza alla fatica fisica e in un aumento della frequenza respiratoria**. L'aumento della respirazione porta ad un conseguente maggior assorbimento anche degli inquinanti presenti nell'aria ambientale. Altrettanto frequenti sono i **dolori lombosacrali e articolari** dovuti ad una maggior lassità ed elasticità delle articolazioni, causate dall'assetto ormonale gravidico, necessario per la più facile adattabilità del bacino al feto che si sta sviluppando ma pericoloso per i rischi dorso lombari in caso di sforzo fisico nella movimentazione manuale dei carichi. **La trasmissione verticale dalla madre al feto di agenti chimici e biologici** rendono pericolosa qualsiasi esposizione anche se è nei limiti accettabili per la popolazione lavorativa normale. Inoltre ricca è la letteratura scientifica che analizza e documenta la relazione tra esiti riproduttivi sfavorevoli come infertilità, aborti, malformazioni, prematurità ed esposizione lavorativa ad agenti fisici, chimici e biologici (radiazioni, rumore, piombo, antiparassitari, gas anestetici, ecc...).

Da quanto precede ne consegue che l'elenco dei lavori incompatibili è molto ampio: fattori di rischio fisico, chimico, biologico e posturale. Alcuni sono elencati in modo esplicito mentre altri sono inclusi in liste relative a normative speciali, come quella sulla tutela del lavoro minorile, sull'obbligo di visite mediche per i lavoratori e le lavoratrici esposti a rischio e quella sulle malattie professionali.

I principali riferimenti legislativi nazionali sono costituiti da:

- D.Lgs. 26.03.2000 151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della le e 08.03.2000, n.53
- Legge 30.12.1971 1204 Tutela delle lavoratrici madri
- DPR 20.01.1976 432 Determinazione dei lavori pericolosi e insalubri, ai sensi dell'art. 6 della Legge 17 ottobre 1967 n. 977, sulla tutela dei fanciulli e degli adolescenti
- DPR 25.11.1976 1026 Regolamento di esecuzione della le e 1204/71
- Legge 09.12.1977 903 Parità di trattamento tra uomini e donne in materia di lavoro (*Divieto adibire la donna al lavoro, dalle ore 24 alle ore 6 dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno di età del bambino*)
- D.P.R. 13.02.1964 185 Esposizione a radiazioni ionizzanti
- D.L s. 17.03.1995 230 Esposizione a radiazioni ionizzanti
- D.Lgs. 25.11.1996 645 Recepimento della Direttiva 92/85 CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento
- Legge 17.10.1967 977 Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti
- D.P.R. 19.03.1956 303 Norme generali per l'igiene del lavoro
- D.P.R. 30.06.1965 1124 Testo unico per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
- Legge 22.05.1978 194 Norme per la tutela della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza
- D.Lgs.81/2008 Testo Unico sulla sicurezza
- D.Lgs. 04.08.1999 345 Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro
- Legge 08.03.2000 53 Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità

Spetta al Dirigente Scolastico (datore di lavoro) l'onere di valutare il rischio per la salute della gestante, di prevedere gli interventi di protezione e prevenzione, compreso lo spostamento ad una mansione non a rischio e nel caso non fosse possibile di comunicarlo per iscritto direttamente alla ASL, per permettere alla donna di richiedere l'astensione anticipata dal lavoro. Seguendo i principi della normativa si possono verificare due situazioni: gravidanza a rischio e lavoro a rischio per la gravidanza.

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 81 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

In caso di GRAVIDANZA A RISCHIO

La lavoratrice con patologia ostetrica dopo aver ottenuto il certificato di malattia dal ginecologo si reca al proprio Distretto Sanitario di Base per la conferma da parte del medico pubblico e quindi inoltra alla ASL la richiesta di astensione anticipata dal lavoro.

In caso di LAVORO A RISCHIO

La lavoratrice comunica lo stato di gravidanza al dirigente scolastico il quale (nel suo processo generale di valutazione dei rischi), ha già valutato l'esistenza o meno di un rischio per la salute riproduttiva.

Nel caso di lavoro pericoloso, procede allo spostamento della lavoratrice ad una mansione non a rischio, dandone comunicazione scritta alla ASL.

Se non è possibile lo spostamento, lo comunica unitamente alla richiesta di astensione anticipata dal lavoro da parte dell'interessata.

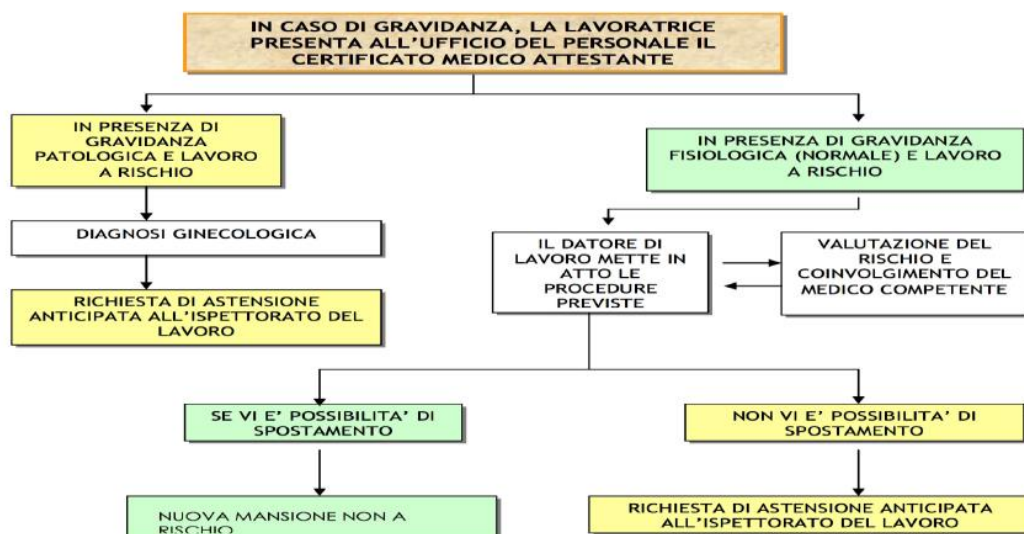
Qualora la lavoratrice si presenti direttamente alla ASL, quest'ultima procede a richiedere al datore di lavoro una dichiarazione che attesti la corrispondenza della mansione svolta dalla donna con una delle lavorazioni vietate dalla normativa, la possibilità o meno di spostamento ad una mansione non a rischio.

La ASL approfondisce l'anamnesi lavorativa nel dettaglio dei singoli compiti svolti dalla lavoratrice, ne evidenzia i relativi e fattori di rischio, valuta e accerta che la mansione sia faticosa, pericolosa ed insalubre, redige infine un certificato con il parere igienico-sanitario. Qualora ve ne sia l'esigenza da parte della lavoratrice la ASL valuta la compatibilità della mansione alternativa, anche tramite sopralluogo presso l'istituzione scolastica.

Nello specifico si evidenzia che le procedure adottate per il trattamento della situazione lavorativa relativa alla maternità possono essere schematizzate secondo lo schema a pagina seguente.

Comunque in presenza di RISCHI LAVORATIVI

Nel presente documento di valutazione dei rischi sono stati valutati i rischi associati alle **mansioni**, intesi come un'indicazione riassuntiva delle tipologie di problemi identificabili sulla base della semplice definizione delle mansioni svolte dal personale.



Le attività in questione rientrano nell'ambito dei servizi di istruzione ed educazione. In ambito scolastico

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 82 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

l'attività svolta è di didattica teorica, tecnica e pratica. Altresì viene svolta un'attività extradidattica di amministrazione (direzione e segreteria), di manutenzione e pulizia degli ambienti, attività straordinarie periodiche.

Le attività, di seguito meglio descritte, vengono effettuate da personale docente, tecnico, ausiliario e amministrativo, caratterizzato dalla presenza di prevalente personale femminile con una concentrazione particolare nella docenza e nelle mansioni di assistente amministrativo (ex-applicata di segreteria) e di collaboratore scolastico (ex-ausiliaria, custode e bidella).

Le attività principali sono quelle di **insegnamento e intrattenimento**, svolte nelle aule, negli spazi comuni e nei laboratori a queste dedicate. Ad integrazione e supporto all'attività didattica vengono svolte attività ausiliarie con rischi e caratteristiche proprie.

Docenza: attività di insegnamento svolta all'interno delle aule e/o dei laboratori dedicati.

Servizio refettorio: lo svolgimento di questo servizio comporta la presenza di una cucina interna all'edificio scolastico.

Attività di laboratorio didattico: viene svolta in locali generalmente attrezzati per le attività da svolgere. I laboratori presenti sono: tecnici e scientifici ma anche per la formazione ed espressione della personalità dell'alunno/a.

Attività direzionale e amministrativa: è quella svolta dalla direzione e dalla segreteria della scuola, comporta l'uso di videotermini e delle apparecchiature normalmente utilizzate negli uffici (telefono, fax, fotocopiatrice, ecc.).

Pulizia dei locali: questa attività viene svolta principalmente dai collaboratori scolastici. Le pulizie generalmente vengono svolte al termine delle attività didattiche e con attrezzature manuali e meccaniche.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi di esposizione ai rischi per il personale delle realtà scolastiche:

Descrizione	Rischio	Eliminazione/prevenzione/ Attenuazione a cura della scuola
Docenti	- Sforzo vocale - Stress - Danni da posture scorrette - Allergie di tipo respiratorio - Scivolamento e cadute accidentali - Rischio biologico da contatto con materiale organico - Traumi da utilizzo apparecchiature, attrezzature e/o sussidi - Elettrocuzione da attrezzature	- Favorire l'alternanza delle attività e sensibilizzazione a impostazione voce - Sensibilizzazione a collaborazione - Favorire l'alternanza delle attività - Frequente pulizia dei locali - Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione - Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento - Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma

Descrizione	Rischio	Eliminazione/prevenzione/ Attenuazione a cura della scuola
Collaboratrici scolastiche	- Movimentazione dei carichi - Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche - Scivolamento e cadute accidentali - Rischio biologico da contatto con materiale organico - Allergie di tipo respiratorio - Elettrocuzione da attrezzature	- Limitare movimentazione manuale dei carichi a pesi inferiori a 30 kg e sensibilizzazione all'utilizzo dei mezzi di ausilio presenti - Utilizzo di adeguati mezzi di protezione individuale (mascherine e guanti) e tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo - Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati - Favorire il ricambio dell'aria nei locali - Favorire atteggiamento di attenzione e

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 83 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

		prevenzione - Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento - Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma
--	--	---

Descrizione	Rischio	Eliminazione/prevenzione/ Attenuazione a cura della scuola
Dirigente Amministrativo ed Assistenti Amministrativi	- Manipolazione sostanze chimiche (toner) - Affaticamento visivo - Disturbo muscolo scheletrici per posizioni prolungate - Disturbi da stress per tipologia del lavoro svolto e per carico di lavoro/responsabilità - Inquinamento dell'aria - Scivolamento e cadute accidentali	- Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati - Favorire l'alternanza delle attività - Verifica organizzativa - Divieto di fumo e pulizia frequente - Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione

Descrizione	Rischio	Eliminazione/prevenzione/ Attenuazione a cura della scuola
Personale cucina (cuoca)	- Movimentazione dei carichi - Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche - Scivolamento e cadute accidentali - Allergie di tipo respiratorio - Elettrocuzione da attrezzature - Disturbo muscolo scheletrici per posizioni prolungate - Traumi da utilizzo apparecchi/attrezzature/sussidi	- Limitare movimentazione manuale dei carichi a pesi inferiori a 30 kg e sensibilizzazione all'utilizzo dei mezzi di ausilio presenti - Utilizzo di adeguati mezzi di protezione individuale (mascherine e guanti) e tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo - Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati - Favorire il ricambio dell'aria nei locali - Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione - Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma

Nell'approccio alla valutazione dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro, la prima fase corrisponde all'identificazione degli stessi (agenti fisici, chimici, biologici; processi ; movimenti e posture; fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopracitate.

Una volta identificati i rischi, il secondo passaggio è quello di stabilire se gli stessi rientrano tra quelli che sono considerati dalla normativa come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino. In tal senso, se tali rischi sono compresi nell'allegato A e B del D.Lgs. 151/01, rientrano tra quelli vietati; se compresi nell'allegato C devono essere oggetto di misure quali-quantitative.

Se da tale valutazione emergono situazioni di rischio, il datore di lavoro individua le categorie di lavoratrici esposte (gestanti e/o in allattamento) e le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Dei risultati della valutazione dei rischi e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate devono essere informate tutte le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza. Sia l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione che l'informazione sono di estrema importanza, in particolare per il primo trimestre di gravidanza. In effetti vi è un periodo che va dai 30 ai 45 giorni dal concepimento in cui una lavoratrice può non essere ancora consapevole del suo stato e di conseguenza non essere in grado di darne comunicazione al datore di lavoro.

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 84 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

Per il caso specifico una volta in possesso di comunicazione ufficiale da parte della lavoratrice si valuta se:

1. esistano rischi per gravidanza ed allattamento
2. in caso positivo se esiste possibilità di altra mansione
- 3.1. nel caso di possibilità di spostamento il Dirigente Scolastico colloca la lavoratrice a mansione idonea ed invia comunicazione alla direzione provinciale del lavoro
- 3.2. nel caso di impossibilità di spostamento il Dirigente Scolastico allontana la lavoratrice ed invia comunicazione alla direzione provinciale del lavoro (DPL)
4. nel caso del punto 3.2. la Direzione Provinciale del Lavoro (DPL) emette il provvedimento di astensione previo accertamento della ASL.

**DESCRIZIONE DEI RISCHI PER GRAVIDANZA / PUERPERIO / ALLATTAMENTO INDIVIDUATI E DELLE
CONSEQUENTI MISURE DI PREVENZIONE E TUTELA**

MISURE GENERALI PER TUTTE LE CATEGORIE PROFESSIONALI:

Rischi validi per tutte le mansioni, in quanto legati alle condizioni individuali e allo stato di salute personale

- L'esistenza di complicanze o di altre patologie interessanti la gravidanza o l'allattamento dovrà essere segnalata affinché si prendano gli opportuni provvedimenti di tutela. Lo stesso vale per l'aggravamento di eventuali patologie preesistenti. In particolare, sarà disposta una visita presso la ASL per verificare la possibilità di un provvedimento di astensione anticipata o di interdizione dal lavoro.
- L'eventuale presenza di disturbi sarà presa in considerazione non appena segnalata e saranno presi gli opportuni provvedimenti di tutela. Ad esempio: Malessere mattutino, Mal di schiena, Vene varicose/altri problemi circolatori/emorroidi, Stanchezza/fatica/stress, Disturbi all'equilibrio (anche in allattamento), ecc.
- Dovrà essere valutato, caso per caso, se il tempo di viaggio da e per la sede di lavoro (pendolarismo) è tale da consigliare provvedimenti di riduzione dell'orario o di anticipazione dall'astensione. Infatti le vibrazioni che interessano l'intero corpo (come l'uso di veicoli) possono essere pericolose in gravidanza.

LAVORO A CONTATTO DIRETTO CON DISABILI

Mansione	Fattore di rischio Esposizione pericolosa	Riferimento D.Lgs. 151/01 D.Lgs. 81/08	Periodo di astensione
Tutto il personale ed in particolar modo le insegnanti di sostegno	Rischio di reazioni improvvise e violente Valutare caso per caso secondo funzionalità all'assistito	All. A lett. L	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Movimentazioni manuale di carichi (aiuto a svolgere varie attività) valore limite MMC: in gravidanza <0.85 secondo NIOSH post parto <1 secondo NIOSH	All. C lett. A punto 1. b)	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Rischio biologico: stretto contatto e igiene personale con rischio di trasmissione al neonato	All. B lett. A punto 1. b) All. C lett. A punto 2.	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 85 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

MANSIONE COLLABORATRICE SCOLASTICA

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
pulizie	Postura eretta 2 ore Fatica	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	uso detergenti chimici	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E per i 7 mesi dopo il parto
	movimentazione manuale dei carichi	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
	uso di scale	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	posizioni faticose o incongrue (Deve abbassarsi per varie attività da svolgere vicino al pavimento)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	spostamenti lunghi interni	compatibile
vigilanza-aiuto ad alunni con disabilità psichica o fisica	colpi, urti (nel caso di alunni con disabilità psichica)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e per i 7 mesi dopo il parto
	fatica eccessiva (aiuto a disabili fisici)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
Trasporto e predisposizione apparecchi elettrici per le lezioni	fatica fisica eccessiva – movimentazione di carichi	Troppo faticoso, incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
(TV, Video registratori, proiettori, computers, ecc.)	fatica fisica eccessiva – movimentazione di carichi	Troppo faticoso, incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	Elettrocuzione	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
Centralino-Portineria (solo alcune lavoratrici)	posizione seduta prolungata per tempo eccessivo (6 ore)	potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) in gravidanza
vigilanza in un'area della scuola	posizione seduta per tempo eccessivo	accettabile
assistenza in mensa	postura eretta per circa 1 ora (la valutazione è rinviata alla valutazione dell'intera mansione, per verificare se supera la metà dell'orario	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	Rumore superiore a 80 dB(A) e inferiore a 85 dB(A)	

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 86 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

VALUTAZIONE generale sulla mansione:
In genere le lavoratrici sono esposte a plurimi fattori di rischio (salvo posizioni individuali da valutare specificatamente per la singola lavoratrice). E' impossibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili.
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
E' indispensabile cambiare la mansione in gravidanza e anche nei primi 7 mesi dopo il parto. Tuttavia non esistono altre mansioni sicure a cui trasferire la lavoratrice, pertanto verrà richiesta con lettera alla Direzione Territoriale del Lavoro l'interdizione per l'intera gravidanza e i 7 mesi dopo il parto.
MISURE GENERALI
Ergonomia delle sedute
Organizzazione del lavoro nelle pulizie in modo corretto
Dotazione di mascherine e guanti in lattice per le pulizie (di uso opzionale)
Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.
Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione
Predisposizione di un locale di riposo dove la lavoratrice incinta e la madre che allatta abbia la possibilità di riposarsi in posizione distesa (lettino o poltrona che consenta la posizione comoda distesa) e in condizioni appropriate.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

	ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 87 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

MANSIONE DOCENTE

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
Insegnamento	nessuno nell'attività d'insegnamento	
	stress correlato al lavoro (burn-out aggravato dallo stato particolare: in maternità può arrivare al punto di rottura)	Si farà attenzione a tutte le lavoratrici per verificare se mostrano sintomi in questo senso. Chi aveva già mostrato in precedenza sintomi evidenti corre il rischio maggiore. Eventualmente saranno inviati alla DTL per una valutazione e misure appropriate (interdizione in gravidanza)
	biologico	astensione obbligatoria in base a risultanze sanitarie
Attività di riunione, compilazione registri	nessuno	
docenti di attività motoria	stazione eretta per oltre metà dell'orario	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
docenti sostegno	biologico (infezioni) nell'assistenza	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	aggressioni involontarie (urti, colpi, cadute): nel caso di disabili psichici	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
tutti	stress	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DTL l'interdizione in gravidanza

VALUTAZIONE GENERALE SULLA MANSIONE:
In genere le lavoratrici di scuola primaria e secondaria non sono esposte a fattori di rischio, tranne lo stress (da tenere sotto osservazione) ed il rischio biologico in base alle risultanze sanitarie
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
Divieto di eseguire lavoro in posizione eretta in gravidanza in modo da eccedere la metà dell'orario
Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevare pesi eccedenti 3 kg
Divieto in gravidanza di uso di scale e simili
MISURE GENERALI:
Ergonomia delle sedute
Organizzazione del lavoro in modo corretto
Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.
Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

	ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 88 di 98
			Em. 01 del 28.05.2020

MANSIONE ASSISTENTE AMMINISTRATIVA – D.S.G.A. – IMPIEGATA AREA UFFICI

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
lavoro al VDT (alcune in modo non continuativo, altre con orario 6 ore al giorno)	lavoro al VDT (posizione fissa, faticosa negli ultimi mesi di gravidanza).	compatibile escluso il terzo mese preparto; si chiederà l'anticipazione di un mese dell'astensione obbligatoria. Per chi deve utilizzare il computer continuativamente come attività principale, senza interruzioni, si porrà un limite di 3 ore di lavoro, si concorderanno pause maggiori e più frequenti valutando anche la specifica postazione di lavoro e la comodità di utilizzo
archiviazione, prendere pratiche dall'archivio, trasportare plichi e faldoni	posizioni faticose quando bisogna prendere/riporre plichi in posizioni molto basse o molto alte	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
	uso di scale	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
	Movimentazione manuale di carichi oltre i 3 kg	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza,
		potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento
		cautelativo dalla mansione) nei 7 mesi post parto E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione
ricevere il pubblico allo sportello	posizione eretta complessivamente superiore a 3 ore (riguarda solo alcune lavoratrici)	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E' possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione altri lavori impiegatizi in posizione assisa

VALUTAZIONE GENERALE SULLA MANSIONE:
In genere le lavoratrici sono esposte a limitati e modesti fattori di rischio in gravidanza.
E' possibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili: verrà posto un divieto per talune componenti della mansione.
Solo le lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.
MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:
Divieto in gravidanza di eseguire lavoro in posizione eretta (allo sportello e altri lavori) in modo da eccedere la metà dell'orario
Lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer: sarà vietato eccedere le 4 ore in gravidanza; si concorderanno pause maggiori e più
frequenti; verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.
MISURE GENERALI:
Ergonomia delle sedute
Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.
Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.
Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro.

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 89 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

Tutte le categorie di personale presenti, o con le eccezioni di seguito indicate, non sono esposte agli agenti fisici, biologici, chimici e non intervengono nei processi industriali o nelle condizioni di lavoro elencate nell'**allegato I** del D.Lgs. 645/96 (o allegato C del D.Lgs. 151/01).

Le condizioni e l'ambiente di lavoro escludono inoltre che ci sia rischio di esposizione agli agenti e alle condizioni di lavoro indicate nell'allegato II del D.Lgs. 645/96.

Oltre alle misure specifiche per le attività e/o luoghi di lavoro riportati in altri punti del documento per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, il datore di lavoro le informerà che **non devono eseguire le seguenti lavorazioni**, tra quelle elencate nell'allegato A del D.Lgs. 151/01, perché faticose, pericolose o insalubri (art. 5 D.P.R. 25/11/76 n°1026):

- **lavori su scale e/o impalcature mobili;**
- **lavori di manovalanza pesante con sollevamento di un peso superiore a 20 kg.;**
- **stazionare in piedi per più di metà dell'orario di lavoro;**
- **le gestanti devono essere dichiarate immuni dalla rosolia;**
- **utilizzo degli agenti chimici ed in particolare delle sostanze etichettate H351 (ex R40) (possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti), H350 (ex R45) (può provocare il cancro), H340 (ex R46) (può provocare alterazioni genetiche ereditarie)**

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 90 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

13.10 RAPPORTI CON FORNITORI

Nell'acquisto di nuovi prodotti (macchine, attrezzature, ecc.) da impiegare nei luoghi di lavoro, dovranno essere soddisfatti i requisiti di sicurezza prescritti dal D.P.R. 459/96 (direttiva macchine), dal D.Lgs. 476/92 sulla compatibilità elettromagnetica, ecc.

In particolare, saranno verificati:

- **La marcatura CE** di conformità, che dev'essere apposta sulla macchina in modo chiaro e visibile;
- La dichiarazione CE di conformità, redatta dal fabbricante, contenente tra l'altro il nome e l'indirizzo del fabbricante medesimo, la descrizione della macchina, tutte le disposizioni alle quali la macchina è conforme;
- **Le istruzioni per l'uso** che il fabbricante deve redigere anche nella lingua del Paese di utilizzazione, contenenti tra l'altro: le condizioni di utilizzazione previste, i posti di lavoro che devono essere occupati dagli operatori, le istruzioni per operare senza alcun rischio, eventuali controindicazioni di utilizzazione, nonché le indicazioni atte a facilitare la manutenzione (ad esempio: indirizzo dell'importatore, dei riparatori, ecc.);
- **Gli schemi della macchina** necessari per la messa in funzione, la manutenzione, l'ispezione, il controllo del buon funzionamento e, all'occorrenza, la riparazione della macchina ed ogni altra avvertenza utile soprattutto in materia di sicurezza.

Con conferimento alla manutenzione, ove affidata a ditte esterne, il manutentore dovrà effettuare i lavori di manutenzione e di riparazione nella piena osservanza della legislazione in materia di sicurezza; verificare, tra l'altro, la piena efficienza e l'efficacia di tutti i dispositivi, ivi compresi quelli di sicurezza; segnalare immediatamente ed evidenziare eventuali anomalie, vizi e/o difetti non immediatamente riparabili; fare tutto quanto necessario per evitare che i beni oggetto del contratto possano causare danni alle persone e/o alle cose.

Inoltre, poiché alcuni tipi di intervento possono coinvolgere, almeno indirettamente, anche il personale interno, il manutentore dovrà informarsi ed informare sulle misure di prevenzione e di protezione adottate; ed operare in maniera coordinata nello svolgimento del servizio dedotto in contratto, al fine di adottare procedure tali da garantire lo svolgimento delle operazioni in piena sicurezza sia per i propri addetti, sia per tutte le persone presenti.

13.11 GESTIONE DEI LAVORI IN APPALTO: RAPPORTI CON APPALTATORI

All'interno degli ambienti di lavoro è possibile la presenza di lavoratori autonomi o di lavoratori di altre aziende per svolgere lavorazioni quali la manutenzione ordinaria e straordinaria comprese, le pulizie, le riparazioni di macchine e impianti, la fornitura di materiali, lo smaltimento dei rifiuti, ecc.

Si dovrà porre particolare attenzione al rischio di interferenza dovuta alla contemporanea presenza e attività di altre persone nel medesimo luogo di lavoro. Si dovrà porre in essere un protocollo di coordinamento per la sicurezza con le altre persone presenti e operanti, così come previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08.

L'art. 26 del D.Lgs. 81/08, nel caso di affidamento dei lavori all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, introduce di fatto obblighi precisi sia a carico dei datori di lavoro committenti che dei datori di lavoro delle ditte incaricate dell'esecuzione dei lavori aggiudicati. Questi obblighi possono essere riassunti in:

- requisiti tecnico-professionali (dell'appaltatore e/o del subappaltatore, comma 1 punto a);
- informazioni da fornire alla ditta appaltatrice (da parte del datore di lavoro committente, comma 1 punto b);

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 91 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- cooperazione fra datori di lavoro, appaltatori e committenti (intesi come i soggetti citati al comma 2);
- coordinamento della prevenzione e promozione della cooperazione a carico del datore di lavoro committente (comma 3).

Fra committente e appaltatore viene stipulato un contratto articolato principalmente su:

- l'oggetto dell'opera da compiere,
- le modalità di esecuzione,
- i mezzi d'opera,
- le responsabilità,
- l'organizzazione del sistema produttivo,
- le prerogative e gli obblighi.

13.12 REQUISITI TECNICO-PROFESSIONALI DELL'APPALTATORE

L'identificazione dei requisiti tecnico professionale non si esaurisce nell'accertamento del possesso delle capacità tecniche ad eseguire determinati lavori (o nella semplice verifica di possesso di iscrizione alla Camera di Commercio), ma implica anche il possesso e la messa a disposizione di risorse, mezzi e personale adeguatamente organizzati al fine di garantire la tutela della salute e della sicurezza sia dei lavoratori impiegati a svolgere l'opera richiesta che di quelli del committente. In altre parole, si concretizza nella capacità dell'appaltatore di realizzare sicurezza.

Pertanto, la capacità di prevalutare i rischi e di individuare le misure di protezione in relazione all'opera da eseguire, è da considerarsi come requisito tecnico-professionale che la ditta esecutrice deve possedere. Detta valutazione deve avere per oggetto il censimento dei rischi, l'esame degli stessi e la definizione delle misure di sicurezza relative, l'organizzazione del lavoro e la disponibilità di macchine ed attrezzature previste per la realizzazione dell'opera.

Le macchine e gli impianti devono ovviamente essere corredati della dovuta documentazione inerente alla loro conformità alle norme di sicurezza (es. libretti ponteggi, omologazione degli apparecchi di sollevamento, marchio CE delle attrezzature, ecc.).

L'acquisizione di queste informazioni è necessaria per la realizzazione del coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione che il committente deve eventualmente attuare.

Altri requisiti che l'appaltatore deve possedere, nel caso di esecuzione, manutenzione o trasformazione di particolari impianti sono quelli specificati nel Decreto 37/08; questi garantiscono il committente esclusivamente sull'esecuzione degli impianti citati nella legge stessa, e che devono essere eseguiti a regola d'arte e secondo le norme di buona tecnica.

In caso di subappalto, l'appaltatore verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri con i quali il committente ha verificato l'idoneità dell'appaltatore stesso; fa comunque eccezione l'esecuzione di lavori pubblici per i quali, invece, il committente deve verificare anche l'idoneità dei subappaltatori (art. 34 DLgs. 163/06).

13.13 INFORMAZIONI DA FORNIRE ALLA DITTA APPALTATRICE

Le informazioni che il committente deve fornire all'appaltatore devono essere tali ed in quantità sufficiente da permettere a quest'ultimo di valutare i rischi relativi all'ambiente di lavoro e di integrarli con quelli specifici della propria attività in modo da procedere alla predisposizione delle idonee misure di prevenzione.

Queste possono essere sinteticamente riassunte in informazioni relative:

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 92 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- ai **rischi specifici** esistenti nell'ambiente di lavoro (cicli di lavoro, macchine e impianti, prevenzione degli incendi, piani di emergenza, sostanze e preparati pericolosi, aree ad accesso controllato, ecc.);
- alla **presenza o assenza** dei lavoratori del committente durante l'esecuzione dei lavori;
- **all'utilizzo di attrezzature e servizi** del committente per l'esecuzione dei lavori (compatibilmente con la normativa vigente);
- all'eventuale **collaborazione** dei lavoratori del committente all'esecuzione dei lavori.

13.14 COOPERAZIONE E COORDINAMENTO FRA DATORI DI LAVORO

L'art. 26 del D.Lgs. 81/08, nel riconoscere in modo implicito questa situazione, chiede che la cooperazione e la collaborazione non siano esclusivamente limitate alla sola realizzazione dei lavori ma anche estese alla prevenzione dei rischi sul lavoro; inoltre ai datori di lavoro (committenti, appaltatori o lavoratori autonomi) viene chiesto di informarsi reciprocamente sull'andamento della situazione dal punto di vista della sicurezza e della salute e di intervenire per eliminare quei rischi dovuti, come negli appalti scorporati o promiscui, alle interferenze fra i lavori di diverse imprese e all'uso comune delle attrezzature. Qualunque sistema mirato ad eliminare i rischi citati, deve essere comunque attuato attraverso il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione

L'onere del coordinamento attribuito al committente non elimina la responsabilità dell'appaltatore per i rischi propri dell'attività specifica.

Nell'attivazione di cantieri di modeste dimensioni non rientranti nell'ambito dell'art. 90 del D.Lgs. 81/08, continuano a permanere tutti gli obblighi previsti dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08; tale interpretazione è peraltro confermata dalla circolare n. 30 del 5/3/98 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

13.15 PROCEDURE PER LA GESTIONE DEGLI SPAZI SCOLASTICI OCCUPATI DA SOCIETÀ SPORTIVE, COMUNE E/O ALTRI ENTI

È prassi quella di concedere in uso le palestre e altri locali scolastici (auditorium) ad enti esterni quali società o gruppi sportivi o enti locali. La promiscuità dell'utilizzo deve essere realizzata nell'ambito di regole ben precise le quali stabiliscano le responsabilità per eventuali danni alle strutture e impianti e le modalità di fruizione dei locali che devono essere compatibili con le autorizzazioni in essere.

13.16 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro di lavoro deve fornire un'adeguata informazione su:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente se nominato.
- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui 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;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Obbligo di formazione

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro e alle proprie mansioni.

L'obbligo formativo, nonché il percorso da seguirsi nel caso di lavoratori – dirigenti – preposti è stato stabilito con Accordo Stato Regioni del 21.12.2011 pubblicato in data 11.01.2012 ed efficace dal 26.01.2012.

Tale accordo prevede:

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 93 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- lavoratori obbligo di formazione con corso di 12 ore;
- dirigenti obbligo di formazione con corso di 16 ore;
- preposti obbligo di formazione con corso di 20 ore;
- aggiornamento quinquennale per tutte le figure di almeno 6 ore;

L'accordo Stato Regioni ha consentito per un periodo transitorio di anni 1 dalla data di pubblicazione di concludere i percorsi formativi avviati ed approvati in data antecedente l'11.01.2012 consentendo al Dirigente Scolastico la possibilità di attestare l'avvenuta formazione purchè questa abbia rispettato le disposizioni previste dall'Accordo Stato Regioni.

La formazione deve avvenire in occasione dell'assunzione, trasferimento o cambiamento di mansioni, nonché con l'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze o preparati pericolosi.

La formazione deve essere **periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi** ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

I lavoratori incaricati dell'attività di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio, prevenzione incendi ed evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato **devono essere adeguatamente formati** (art. 37 del D.Lgs. 81/08).

"Il referente di plesso per la sicurezza ... riceve una formazione adeguata" (art. 37 comma 10 del D.Lgs. 81/08) e comunque ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza, concernente la normativa in materia di sicurezza, salute e i rischi specifici esistenti nel proprio ambito di rappresentanza, tale da assicurargli adeguate nozioni sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.

Si propone un piano di informazione da utilizzare nelle riunioni annuali per programmare gli interventi formativi.

A. PIANO DI FORMAZIONE PER ALLIEVI

MOD	Quando	Contenuti	Modalità didattiche	Docenza	Verifica
A1	Primi giorni di scuola per inserimento a scuola	Rischi generali dell'Istituto; Piano di emergenza e pronto soccorso	Lezione al gruppo classe o per gruppi classi (non più di due)	docenti incaricati	Nessuna verifica

È sufficiente un'ora per la formazione generale per ogni classe o per gruppi di classe.

B. PIANO DI FORMAZIONE DEI DOCENTI – PERSONALE AMMINISTRATIVO

MOD	Quando	Contenuti	Modalità didattiche	Docenza	Verifica
B1	Biennale	Normativa generale e scolastiche di sicurezza; Rischi generali, misure di prevenzione e procedure organizzative adottate; piani di emergenza ed evacuazione	Incontri con docenti di aree disciplinari omogenee	RSPP Medico competente	Nessuna verifica
B2	All'assunzione, con modifiche dell'organigramma, legislative o strutturali e ambienti	Quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Nessuna verifica
B3	Cadenza quinquennale	Aggiornamento secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Nessuna verifica

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 94 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

N.B. Qualora i docenti o il personale amministrativo provenga da altra realtà analoga dove siano già stati formati (presenza di attestati di formazione) occorrerà limitarsi ad un incontro volto a divulgare informazioni inerenti allo specifico plesso scolastico sede dell'attività lavorativa.

C. PIANO DI FORMAZIONE COLLABORATORI SCOLASTICI

MOD	Quando	Contenuti	Modalità didattiche	Docenza	Verifica
C1	Biennale	Normativa generale e scolastiche di sicurezza; Rischi generali, misure di prevenzione e procedure organizzative adottate; piani di emergenza ed evacuazione	Incontri	RSPP Medico competente	Nessuna verifica
C2	All'assunzione, con modifiche dell'organigramma, legislative o strutturali e ambienti	Quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Nessuna verifica
C3	Cadenza quinquennale	Aggiornamento secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Nessuna verifica

N.B. Qualora i collaboratori scolastici provengano da altra realtà analoga dove siano già stati formati (presenza di attestati di formazione) occorrerà limitarsi ad un incontro volto a divulgare informazioni inerenti lo specifico plesso scolastico sede dell'attività lavorativa.

D. PIANO DI FORMAZIONE DIRIGENTI (DSGA) e PREPOSTI

MOD	Quando	Contenuti	Modalità didattiche	Docenza	Verifica
C1	Biennale	Normativa generale e scolastiche di sicurezza; Rischi generali, misure di prevenzione e procedure organizzative adottate; piani di emergenza ed evacuazione	Incontri	RSPP Medico competente	Nessuna verifica
C2	All'assunzione, con modifiche dell'organigramma, legislative o strutturali e ambienti	Quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Verifica prevista
C3	Cadenza quinquennale	Aggiornamento secondo quanto previsto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011	Incontri presso Enti Accreditati	Insegnanti in possesso dei requisiti	Nessuna verifica

N.B. Qualora i dirigenti e/o preposti provengano da altra realtà analoga dove siano già stati formati (presenza di attestati di formazione) occorrerà limitarsi ad un incontro volto a divulgare informazioni inerenti allo specifico

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 95 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

plesso scolastico sede dell'attività lavorativa.

14 PROGRAMMA DELLE MISURE DA ATTUARE PER MIGLIORARE NEL TEMPO I LIVELLI DI SICUREZZA

Il programma per il miglioramento dei livelli di sicurezza prevede pertanto di:

1. **Comunicare agli Enti Proprietari degli edifici i fattori di rischio** non conformi alle normative vigenti richiedendo gli interventi necessari come previsto dall'art. 5 del D.M. 382/98;
2. **Richiedere agli Enti Proprietari degli edifici** la documentazione grafica e le certificazioni necessarie per verificare il rispetto delle normative vigenti e per completare la valutazione dei rischi;
3. Intervenire sulle situazioni di rischio riportate nell'allegato "C" dando priorità a quelle con indice di rischio R più elevato;
4. Effettuare la **riunione periodica** di prevenzione e protezione dai rischi di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/08 almeno una volta all'anno aggiornando il presente documento;
5. Effettuare dei **momenti di formazione** o predisporre un **foglio informativo** sui rischi dell'ambiente di lavoro e in particolare su:
 - a) i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività;
 - b) le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
 - c) i rischi specifici cui è esposto il lavoratore 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 primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
 - f) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione e dell'eventuale medico competente se nominato;
 - g) l'organizzazione degli spazi di lavoro per ridurre al minimo le postazioni incongrue, indicando le corrette postazioni dei videoterminali (VDT);
 - h) la disposizione dell'arredo che non deve ostacolare l'esodo e le porte di emergenza devono essere sempre sgombre;
6. Incaricare un addetto scolastico o un addetto al primo soccorso di **verificare periodicamente il contenuto delle cassette di pronto soccorso**;
7. Su ogni posto telefonico devono essere posti ben in evidenza i numeri di emergenza di:

- Emergenza Sanitaria	Tel.	118
- Vigili del Fuoco	Tel.	115
- Soccorso Pubblico di Emergenza (Polizia)	Tel.	113
- Carabinieri	Tel.	112
8. Mettere a disposizione dei collaboratori scolastici le **schede di sicurezza** dei prodotti utilizzati;
9. Affiggere i cartelli che segnalano le zone magazzino e deposito con i cartelli di divieti di deposito prodotti infiammabili negli archivi e di portare apparecchi portatili di riscaldamento;
10. **Effettuare la sorveglianza sanitaria** al personale che ne è soggetto (personale area amministrativa);
11. Ripetere con cadenza triennale la formazione in materia di pronto soccorso al personale già formato

 ISTITUTO COMPRESIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 96 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- (aggiornamento);
12. Ripetere con cadenza triennale la formazione pratica agli addetti alla prevenzione incendi (aggiornamento);
 13. Estendere a più lavoratori la **formazione in materia di prevenzione incendi e di pronto soccorso**.
 14. Effettuare le **prove di evacuazione** almeno due volte all'anno;
 15. Nell'affidamento dell'incarico o **nella conferma d'ordine per lavori interni ad imprese appaltatrici** o lavoratori autonomi verificare l'idoneità tecnico-professionale, richiedendo i nominativi del R.S.P.P. e del RLS, requisiti tecnico-professionali richiesti da legislazioni specifiche (es. DM 37/08), l'elenco di mezzi/attrezzature antinfortunistiche inerenti la tipologia dei lavori da eseguire, la formazione in materia di sicurezza dei lavoratori impiegati nell'esecuzione delle opere, i mezzi previsti per l'esecuzione dei lavori, la dotazione di D.P.I. e l'iscrizione alla camera di commercio;
 16. **Nell'acquisto di attrezzature**, macchine e dell'arredo accertarsi che rispetti i criteri di sicurezza e richiedere le caratteristiche tecniche come il marchio C.E. Verificare che il posizionamento e l'utilizzo siano idonei alla luce della normativa vigente, consultando il responsabile del servizio di prevenzione e il rappresentante dei lavoratori;
 17. Assicurarsi che il personale provveda ad **idonei ricambi d'aria durante l'intervallo**, alla fine dell'attività di lavoro e durante le operazioni di pulizia;
 18. Individuare una procedura che preveda la tempestiva informazione di tutti i nuovi lavoratori dei rischi e delle procedure di emergenza;
 19. **Aggiornare** periodicamente **la valutazione dei rischi** in occasione di modifiche significative dei livelli di sicurezza e nell'introduzione di nuove normative;
 20. Aggiornare periodicamente il piano d'emergenza;
 21. In presenza di gestanti consegnare l'estratto del presente documento relativo alla valutazione del rischio delle lavoratrici madri;
 22. In tutti i locali con presenza di computer fissare a pavimento i cavi di collegamento con i computer e altre attrezzature e raccogliere i cavi in apposite condotti, canalizzazioni, spirali ecc.
 23. Assicurarsi che vengano effettuate le verifiche **periodiche dei mezzi antincendio e degli impianti**;
 24. **Organizzare con gli addetti interni** le verifiche almeno una volta l'anno riguardante:
 - il buono stato e la stabilità di banchi, sedie armadi;
 - l'ancoraggio e la stabilità delle scaffalature;
 - disposizione ordinato del materiale negli archivi;
 - la sicurezza dei giochi per bambini;
 - che i prodotti chimici siano lasciati in appositi contenitori e conservati in locali chiusi a chiave;
 - che le schede tossicologiche dei prodotti siano a disposizione dei lavoratori e aggiornate ai prodotti;
 - assicurare un'adeguata pulizia degli ambienti e degli arredi;
 - controllare gli ambienti esterni per evitare la presenza di vetri, oggetti contundenti, taglienti o acuminati che possono essere veicolo di spore tetaniche.
 - controllare che l'area esterna abbia le seguenti caratteristiche di sicurezza:
 - deve essere fatto lo sfalcio regolare delle aree erbose e la pulizia frequente delle aree stesse;
 - devono essere evitati i ristagni d'acqua, zone fangose, ecc, con opportune pendenze o caditoie per far defluire l'acqua;
 - le superfici pavimentate devono essere antiscivolo;
 - devono essere previsti cordoli con spigoli arrotondati e non sporgenti rispetto al terreno circostante;
 - devono essere previsti terreni privi di asperità, buche, e ingombri nei passaggi;
 25. I collaboratori scolastici, devono eseguire la pulizia e la disinfezione dei bagni sempre con l'uso di guanti in gomma per prevenire il rischio da infezione da salmonelle o virus epatite A;
 26. Assegnare ai docenti di educazione motoria la verifica riguardo a:
 - la pulizia degli spazi gioco e delle attrezzature;
 - che le attrezzature vengano tenute in modo ordinato;

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 97 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

- non siano ostruire le vie di fuga presenti;
- che non siano presenti elementi sporgenti nella zona adibita all'attività ginnica;

14.1 ORGANIZZAZIONE TEMPORALE DI ALCUNE FASI DELLA GESTIONE DELLA SICUREZZA

Si elencano alcune azioni di carattere organizzativo da fare all'inizio di ogni anno scolastico:

Obiettivo	PERIODO	DESCRIZIONE dell'ATTIVITA'	Personale coinvolto	Materiali utilizzati e/o
Definizione della struttura per la sicurezza	inizio anno scolastico	Nomina ASPP e referenti di plesso Nomina responsabili legge antifumo	DS/ RSPP	Lettere nomina e verbale accertamento (antifumo)
Aggiornamento del piano di emergenza	Entro settembre	Revisione del piano Nomina addetti antincendio (AAI) Nomina addetti pr. soccorso (APS) Verifica cartellonistica antincendio	RSPP DS DSGA ASPP Referenti di plesso	Piano di emergenza con nome degli incaricati
Informazione agli alunni	Entro settembre	individuazione docenti delle classi per informare gli alunni informazione su rischi e piano di emergenza test alunni	DS Docente Incaricato	Nomina o circolare Materiali didattici predisposti Modulistica
Riunione SPP	Obbligo una volta all'anno (indicativamente ottobre – novembre)	Riunione del Spp con il Rspp, ASPP e RSL Programmazione attività di sicurezza Programma di formazione e informazione	DS - RSL – RSPP ASPP	Verbale
Prova di evacuazione	La prima entro ottobre e la seconda ad Aprile-Maggio	Prova di evacuazione Simulazione di evacuazione dai locali mensa	tutti	Verbale di evacuazione Modulistica di supporto
Monitoraggio/ revisione della valutazione rischi	Entro dicembre	Sopralluoghi nei plessi per aggiornamento piano rischi.	RSPP – RLS ASPP del plesso	Documento valutazione rischi
Verifica adempimenti antincendio	Entro dicembre	Sistemazione del registro dei controlli periodi antincendio	ASPP - AAI	Registro controlli periodici

 ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE "G. ZANELLA"	Documento di Valutazione dei Rischi	DVR - Pag. 98 di 98
		Em. 01 del 28.05.2020

14.2 RIELABORAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il presente documento verrà rielaborato in occasione di:

- modifiche dell'organizzazione del lavoro che siano significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori;
- in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione;
- a seguito di infortuni significativi;
- quanto i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione saranno aggiornate.

La valutazione dei rischi relativa ai locali di lavoro sarà aggiornata annualmente modificando o integrando il documento, così come nel caso di acquisto di nuove macchine si aggiornerà la valutazione relativa al rischio macchine.