

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 1/44

3 *Valutazione dei rischi* *Luoghi di lavoro e attrezzature/macchinari*

3.1.	VALUTAZIONE DEI RISCHI DEGLI EDIFICI	2
3.2.	VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI.....	8
3.3.	VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO	14
3.4.	ATTREZZATURE / MACCHINARI.....	24
3.5.	VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC) E MOVIMENTI RIPETUTI....	40

REV	DATA	REDATTO DA	DESCRIZIONE	FIRMA DIRIGENTE SCOLASTICO
11	21/12/2011	ASPP Francesco Migliaccio	Aggiornamento del documento esistente	
12	21/12/2012	ASPP Francesco Migliaccio	Aggiornamento del documento esistente	
13	10/12/2013	ASPP Francesco Migliaccio	Aggiornamento del documento esistente	
14				
15				
16				

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 3/44

SCHEDA EDIFICIO

SICUREZZA DEL LAVORO			
Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
- caratteristiche strutturali dell'edificio (es. assenza di parapetti, gradini scivolosi, assenza di corrimano, altezza dei davanzali non a norma, non solidità degli infissi, pavimenti e superfici in genere sconnessi o scivolosi, assenza di protezioni delle vetrate, ecc.) - scarsa o inidonea fruibilità degli spazi (es. accumuli di materiale, sporgenze, punti di inciampo, barriere architettoniche ecc.) - scarsa manutenzione delle attrezzature (es. cattivo ancoraggio di lavagne, scaffali o attrezzi ginnici ecc.)	lesioni varie (contusioni, ferite, fratture, ecc.) per cadute o altri fattori legati alle caratteristiche degli ambienti di lavoro	- eliminare la fonte del pericolo (ad es. installare i parapetti, le bande antisdrucciolo sui gradini, eseguire le riparazioni necessarie, ecc.) - elaborare modalità procedurali per la gestione delle carenze strutturali ad es. divieto di transito in prossimità di zone pericolose, divieto di azionare infissi pericolanti, ecc. - garantire la fruibilità degli spazi (es. accumuli di materiale, sporgenze, punti di inciampo, eliminare le barriere architettoniche) - attuare i controlli elencati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici" (D.G.P. n. 4884 del 8/11/99) e in paragrafo 5.1.1 - responsabilizzare i collaboratori affinché sia segnalato tempestivamente qualsiasi intervento necessario a garantire un ambiente di lavoro sicuro - riparare le attrezzature	medio/ basso
cattivo stato dell'impianto elettrico	- folgorazione ustioni dovute ad elettrocuzione - lesioni varie (contusioni, soffocamento, ustioni) causate da un principio di incendio	- sottoporre l'impianto elettrico a verifiche periodiche - effettuare i controlli presenti nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici"	medio
- cattivo stato degli impianti, ad es. impianto termico, impianto del gas (v. in particolare cucine e laboratori); locali a rischio specifico non compartimentati; ecc. - inidoneo deposito di prodotti infiammabili - non programmata gestione dell'emergenza	lesioni varie (contusioni, soffocamento, ustioni) causate da un principio di incendio	- elaborare modalità procedurali per una corretta gestione, ad es. divieto di collocare materiali infiammabili lungo le vie di fuga, in prossimità dei quadri elettrici e di apparecchi riscaldanti (forni, ecc.); - verifica periodica degli impianti; revisionare gli estintori, ecc. (vedi "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici") - assicurare la presenza di personale adeguatamente formato - elaborare e mettere in atto il piano di emergenza - effettuare la prova d'evacuazione	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 4/44

segue SCHEDA EDIFICIO

SICUREZZA DEL LAVORO			
Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
eventuale fuoriuscita di gas infiammabile/esplosivo dagli impianti di distribuzione di gas	ustioni, soffocamento, intossicazioni	- eseguire la manutenzione periodica delle linee di gas e delle valvole di intercettazione del gas - chiudere a fine giornata le valvole di intercettazione del gas - definire il comportamento da tenere in caso di emergenza	medio
eventuale fuoriuscita di gas infiammabile/esplosivo dalle bombole	ustioni, soffocamento, contusioni	- stoccare all'esterno dell'edificio i serbatoi di gas a cartuccia (tipo campeggio) e le bombole - ancorare le bombole in posizione verticale nell'apposito deposito esterno - stoccare separatamente i combustibili ed i comburenti - definire il comportamento da tenere in caso di emergenza	medio
scarse condizioni di illuminazione quali ad es. corpi illuminanti inadeguati o mal posizionati	lesioni dovute a cadute o inciampo	elaborare procedure di corretta gestione (ad es. tenere sgombre le zone di passaggio che risultano meno illuminate)	basso
errato uso di macchinari/impianti/ o loro scarsa manutenzione (ad es. ascensori, portavivande, porte ad azionamento meccanico, ecc.)	infortuni (schiacciamenti, tagli, ustioni)	- sottoporre gli impianti alle manutenzioni ordinarie e straordinarie previste dal costruttore - elaborare modalità procedurali per l'utilizzo dei macchinari - procedere alla gestione nel tempo della sicurezza (v. par 5.1.2)	basso
esterno dell'edificio	lesioni varie (contusioni, ferite, ecc.) dovute a cadute per presenza di punti di pericolo, formazione di ghiaccio, griglie a terra non stabili o asportate ad per manutenzione, ecc.	- segregare i punti di pericolo - verificare che le griglie a pavimento siano stabili - in caso di rimozione delle griglie per accesso ai vani, segregare e segnalare l'area e bloccare la griglia in apertura - spargere il sale e sabbia su tratti ghiacciati	basso
	lesioni dovute a caduta di neve dai tetti, rottura di rami sotto il carico della neve, caduta di ghiaccio	- segregare i punti di pericolo - richiesta d'intervento al proprietario dell'edificio (Comune o Ufficio manutenzione opere edili per edifici provinciali)	basso / medio
IGIENE DEL LAVORO			
presenza contemporanea di più utenti nelle aule, impianti di aerazione forzata, di condizionamento, ecc.	rischio biologico	- garantire il frequente ricambio dell'aria - provvedere alla pulizia dei filtri e dei condotti degli impianti di aerazione forzata, di condizionamento, ecc.	basso
dispersione di microinquinanti a causa di superfici difficili da pulire (ad es. moquette)	irritazioni bronco-polmonari, ecc.	- ove possibile eliminare la moquette - pulire radicalmente e frequentemente le superfici in questione	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 5/44

segue SCHEDA EDIFICIO

IGIENE DEL LAVORO			
Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
condizioni della temperatura, ad es. non omogeneità nei vari locali, ecc.	malattie da raffreddamento e/o discomfort termico	- regolare idoneamente l'impianto di riscaldamento in modo da avere una temperatura omogenea nei locali adibiti ad uso scolastico - schermare e/o isolare idoneamente le finestre	basso
amianto	rischio legato ad inalazione: danneggiamento del tessuto polmonare, cancro ai polmoni	- per gli edifici di proprietà provinciale, la presenza di amianto è stata valutata dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente. Attenersi alle disposizioni impartite dall'Agenzia stessa - in caso di sospettata presenza di amianto rivolgersi all'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente	medio / basso
		- in caso di accertata presenza di amianto concordare con il proprietario dell'edificio le misure da attuare (messa in sicurezza o asportazione della parte interessata) secondo le procedure previste dalla normativa - tenere sotto controllo la zona interessata per verificare eventuali ulteriori rotture, che possano provocare la dispersione di fibre - informare il personale sul rischio presente - evitare attività che possono provocare la dispersione delle fibre di amianto (non forare o danneggiare i pezzi interessati)	
presenza di inquinanti negli ambienti di lavoro (ad es. formaldeide, solventi, ecc.)	rischio legato ad inalazione: danni agli organi interni	- acquistare arredi di classe E1 (bassa emissione di formaldeide) - in caso di continue lamentele per forti mal di testa, richiedere all'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente un rilievo ambientale per formaldeide - in caso di lavori di manutenzione con solventi (es. verniciature di pavimenti, di caloriferi, ecc.), concordare gli interventi con il normale svolgimento dell'attività lavorativa - arieggiare frequentemente i locali	medio / basso
presenza di alte concentrazioni di gas radon in alcuni ambienti¹	rischio legato ad inalazione di agenti radioattivi: danneggiamento del tessuto polmonare, cancro ai polmoni	- richiedere l'effettuazione da parte dei proprietari di eventuali interventi strutturali (es. costruzione di un idoneo "pozzo radon" sotto l'edificio, sigillo del pavimento, creazione di una intercapedine ventilata tra suolo e piano terra) indicati dall'Agenzia provinciale per l'ambiente – Laboratorio di chimica fisica (rip. 29.8), - elaborare modalità procedurali per garantire una idonea ventilazione dei locali (aprire frequentemente e in modo programmato le finestre dei locali, possibilmente in modo contemporaneo in tutti i piani collegati) - non adibire a luogo di lavoro abituale zone ad alta concentrazione di radon (superiore a 500 Bq/m³)	basso

segue

¹ per gli ambienti segnalati dall'Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente e la Tutela del lavoro – laboratorio di chimica fisica (rip. 29.8).

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 6/44

segue SCHEDA EDIFICIO

INFORMAZIONE E FORMAZIONE
Informare ogni utente sui rischi che possono coinvolgerlo e formarlo sul comportamento da tenere rispetto al rischio evidenziato.
CASSETTA PRONTO SOCCORSO
Verificare che la cassetta del pronto soccorso sia presente nei locali principali (come palestra, laboratori, ecc.) e contenga tutto l'occorrente (vedi allegato I). Verificare periodicamente che i disinfettanti e prodotti per fasciature/medicazioni in essa contenuti non siano scaduti.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 7/44

**Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione
(art. 26 del Dlgs. 81/08)**

In caso di lavori, servizi o forniture negli edifici di competenza, si possono presentare diverse situazioni, che richiedono azioni diverse da parte della Dirigenza scolastica.

a) Dirigente scolastico come committente (lavori non rientranti tra i cantieri di cui al titolo IV del Dlgs 81/08).	b) committente diverso dalla Dirigente scolastico (lavori non rientranti tra i cantieri di cui al titolo IV del Dlgs 81/08).	c) cantiere di cui al titolo IV del Dlgs 81/08
• Verifica che i lavori non rientrino tra i cantieri di cui al titolo IV del Dlgs 81/08. • Verifica dell'idoneità tecnico-professionale dell'appaltatore. • Notifica all'appaltatore dei rischi specifici presenti e delle misure di prevenzione e protezione da attuare. • Cooperazione nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione per il lavoro in oggetto. • Coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione nel caso di diverse ditte presenti e del flusso d'informazione per evitare rischi da interferenze. • Redazione del documento unico valutazione rischi da interferenze (DUVRI) in caso di rischi di interferenze tra la scuola e la ditta esecutrice, o in caso di più ditte esecutrici, tra le ditte esecutrici. • Indicazione nel contratto dei costi per la sicurezza per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze. • Redazione del contratto d'appalto e controllo delle offerte tramite banche dati sul costo del lavoro del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. • Controllo dell'utilizzo della tessera di riconoscimento da parte del personale dell'impresa appaltatrice.	• Integrazione del documento unico valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) redatto dal committente con i rischi specifici presenti nei luoghi dove verrà espletato l'appalto Attenzione: le misure elencate al punto a) <i>dirigente scolastico come committente</i> devono essere messe in pratica da parte del committente.	• Rispetto del titolo IV del Dlgs 81/08

Negli edifici provinciali sono da attuare le procedure approvate con Deliberazione della Giunta Provinciale del 3 novembre 2011, n. 4065 per la redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi per Interferenze (DUVRI – art. 26 – capo 3 del Dlgs 81/08).

Informazioni dettagliate per la redazione del DUVRI si possono trovare sulle pagine web della Ripartizione 11 – Ripartizione Edilizia e Servizio tecnico della Provincia Autonoma di Bolzano – al punto "Modulistica".

Sulle pagine web del Servizio di prevenzione e protezione ("Documenti da scaricare") è presente un modello "ELENCO DEI LUOGHI A RISCHIO SPECIFICO PRESENTI NELL'EDIFICIO".

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 8/44

3.2 VALUTAZIONE DEL RISCHIO RUMORE, VIBRAZIONI E CAMPI ELETTRROMAGNETICI

3.2.1. Valutazione del rischio rumore

La valutazione dei livelli di esposizione del personale è basata su quanto previsto dal Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 – Titolo VIII, Capo II.

Valori limite di esposizione e valori di azione

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

- Valori limite di esposizione: rispettivamente $L_{EX} = 87$ dB(A) e $p_{peak} = 140$ dB(C);
- Valori superiori di azione: rispettivamente $L_{EX} = 85$ dB(A) e $p_{peak} = 137$ dB(C);
- Valori inferiori di azione: rispettivamente $L_{EX} = 80$ dB(A) e $p_{peak} = 135$ dB(C).

Legenda

L_{eq} = livello della pressione acustica continua equivalente; in decibel (dB)
 L_{peak} = valore massimo della pressione acustica istantanea; in decibel (dB)
 L_{EX} = livello di esposizione al rumore
dB(A) = unità di misura della pressione acustica ponderata con filtro A
dB(C) = unità di misura della pressione acustica ponderata con filtro C

I limiti massimi di esposizione giornaliera considerati accettabili sono riferiti ad una giornata lavorativa di 8 ore per 5 giorni alla settimana.

3.2.1.1. Valutazione del rischio rumore: attrezzature, macchine utensili

Presso le sedi scolastiche dell'Istituto Comprensivo "Merano I" viene svolta principalmente attività didattica in aule normali; vengono svolte lezioni anche nei laboratori didattici di applicazioni tecniche, informatica e scienze. Le attrezzature utilizzate non superano in genere il livello della pressione sonora di 85 dB(A).

Nel laboratorio di applicazioni tecniche vengono utilizzate saltuariamente e per un periodo di tempo estremamente contenuto macchine utensili che, possono superare la pressione sonora di 85 dB(A).

Il personale ausiliario utilizza occasionalmente (ad es. per la manutenzione del giardino e del cortile) attrezzature di lavoro che possono superare la pressione sonora di 85 dB(A).

L'esposizione al rumore del personale e degli studenti risulta, quindi inferiore a 80 dB(A).

3.2.1.2. Valutazione del rischio rumore: uso di strumenti musicali - insegnamento

Nelle scuole a carattere statale, dell'Area Scuole di musica tedesche e ladine e dall'Area Istruzione e formazione musicale in lingua italiana e rispettivamente nel Conservatorio le unità didattiche hanno durata diversa, in base al rispettivo contratto di lavoro:

- Nelle scuole a carattere statale e nel Conservatorio un'unità didattica ha una durata di 50 minuti.
- Nelle scuole provinciali un'unità didattica ha una durata di 60 minuti.

Nella media, in un'unità didattica il 40% del tempo è dedicato alla teoria ed il 60% alla pratica. Questo significa, che in un'unità didattica composta da 50 minuti, 20 minuti sono dedicati alla teoria e 30 minuti alla pratica. In un'unità didattica da 60 minuti, 24 minuti sono dedicati alla teoria e 36 minuti all'esercizio pratico.

3.2.1.2.1. Metodologia

Gli insegnanti di musica sono esposti al rischio "rumore" in modo molto fluttuante; a causa degli orari variabili da un anno scolastico all'altro, dell'occupazione full- o part-time, della possibilità di poter avere più datori di lavoro (un insegnante può avere incarichi da più istituti), la valutazione del rischio rumore può cambiare sensibilmente al variare anche di un solo parametro.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 9/44

Considerando quanto sopra, tenuto conto delle numerose misurazioni e valutazioni del rischio "rumore" eseguite dal Servizio di prevenzione e protezione centrale (SPP) nel settore e tenuto conto di studi specifici (SUVA: Tabella dei livelli sonori Musica 86496 – 2004), si è ritenuto di classificare gli insegnanti di musica in 3 categorie di rischio in accordo tra il medico competente e il SPP (vedi la **colonna A** "Classificazione del rischio per strumento / attività" nella "Tabella categorie di rischio"), considerando un orario settimanale di 18 ore.

Se l'insegnante si trova in situazioni particolari, p.e. avendo un incarico con **poche o tante ore** rispetto al normale orario, il Datore di lavoro ha la possibilità, in collaborazione con il Medico competente, di collocare il lavoratore da una categoria di rischio ad un'altra. Questo vale anche in caso di adozione di misure specifiche, come il montaggio di elementi fonoassorbenti. Per effettuare questa valutazione specifica è da considerare la **colonna B** "**Classificazione del rischio sulla base del numero di unità didattiche per settimana**" nella "Tabella categorie di rischio".

Le misurazioni sono state effettuate con fonometri di diversi tipi conformi agli standard EC 61672-1, IEC 60804 e IEC 60651 classe 1 e secondo le indicazioni delle leggi e norme vigenti.

Il margine d'errore del fonometro è indicata dal costruttore, $\pm 0,7$ dB. Il fonometro viene calibrato prima e dopo le misurazioni.

I valori di riferimento L_{eq} und L_{peak} provengono da diverse misurazioni eseguite da tecnici del SPP e rispettivamente da tecnici di ditte esterne incaricati dal SPP e sono riportati nel capitolo Allegati.

Tabella categorie di rischio:

BASSO ($L_{ex,w} < 80$ dB(A)), MEDIO ($L_{ex,w} 80 - 85$ dB(A)) o ALTO ($L_{ex,w} > 85$ dB(A)) riferito all'esposizione effettiva (quindi alle lezioni pratiche e non alle unità lavorative):

A		B		
Classificazione del rischio per strumento / attività		Classificazione del rischio sulla base del numero di unità didattiche per settimana		
BASSO (N)		B	M	A
Violoncello		1-24	25-26	/
Clavicembalo		1-26	/	/
Chitarra elettrica (anche basso)*		1-13	14-26	/
Canto con bambini (musica d'insieme)		1-26	/	/
Tastiera elettrica		1-26	/	/
Pianoforte*		1-15	16-26	/
Chitarra classica		1-26	/	/
Contrabbasso		1-26	/	/
Organo*		1-7	8-24	25-26
Viola		1-26	/	/
Pianoforte verticale		1-26	/	/
MEDIO (M)		B	M	A
Fisarmonica		1-7	8-23	24-26
Bassotuba*		1-3	4-11	12-26
Flauto dolce		1-15	16-26	/
Fagotto		1-11	12-26	/
Arpa*		1-26	/	/
Clarinetto*		1-7	8-23	24-26
Pianoforte accompagnato *		1-26	/	/
Oboe		1-10	11-26	/
Ottavino		1-11	12-26	/

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 10/44

Flauto traverso*	1-6	7-21	22-26
Tuba*	1-5	6-18	19-26
Violino*	1-5	6-17	18-26
ALTO (A)	B	M	A
Corno tenore	1	2-5	6-26
Canto con bambini („musica d'insieme", ORFF)*	1-13	14-26	/
Corno	1-2	3-6	7-26
Gruppo jazz - canto jazz*	1-20	21-26	/
Canto lirico	1-6	7-20	21-26
Canto moderno*	1-19	20-26	/
Trombone	1	2-3	4-26
Gruppo rock	/	1-2	3-26
Sassofono	1	2-3	4-26
Percussioni	/	/	1-26
Tromba	1	2-3	4-26

* Sulla base della sorveglianza sanitaria ed i valori misurati questi strumenti ed attività sono stati spostati in una categoria di rischio più bassa oppure più alta. Anche in futuro verranno effettuate nuove misurazioni ed i risultati potranno portare ad una riclassificazione dello strumento o dell'attività.

** Per il calcolo „Classificazione del rischio sulla base del numero di unità didattiche per settimana" è stato utilizzato il terzo valore più alto oppure il più alto valore misurato.

3.2.1.2.2. Classificazione del livello di rischio rumore

Presso l'istituto "G. Segantini" sono svolti i seguenti insegnamenti della categoria di rischio ALTO:

Strumento	Scuola	Piano	Stanza n°	Elementi insonorizzanti* della stanza
Canto moderno	Sede principale	interrato	403	soffitto e pareti fonoassorbenti
Batteria	Sede principale	interrato	5	soffitto e pareti fonoassorbenti
Gruppo rock	Sede principale	interrato	403	soffitto e pareti fonoassorbenti

* indicare, quale parete / quali pareti della stanza nella quale viene insegnato musica, è dotata di pannelli e/o schermi acustici

3.2.1.2.3. Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro ha l'obbligo di adottare misure organizzative e tecniche per ridurre o eliminare il rischio "rumore" e di verificare la loro efficacia.

⇒ Misure generali

Misure organizzative:

- aumentare la distanza tra i musicisti, suonare con un livello di potenza sonora lieve.
- posizionare / orientare le sorgenti di "rumore" in modo da non interessare direttamente il personale
- ridurre l'amplificazione degli strumenti amplificati, utilizzare amplificatori a bassa potenza oppure con limitazione dell'amplificazione
- fornire le opportune informazioni ai lavoratori occasionali o ai nuovi assunti in relazione ai rischi causati dal "rumore".

Misure tecniche: migliorare il potere fonoassorbente (pareti, parti di pareti, schermi di protezione dei lavoratori) e correggere la risposta acustica degli ambienti per correggere il tempo di riverbero.

⇒ Rischio medio:

Oltre agli obblighi del datore di lavoro indicati al punto "Misure generali", devono essere presi in considerazione i seguenti punti:

- progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 11/44

- b) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
- c) adozione di misure tecniche per il contenimento:
 - 1. del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
 - 2. del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- d) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo;
- e) messa a disposizione dei lavoratori dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- f) scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentono di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti;
- g) verifica dell'efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito.

⇒ Rischio alto:

Oltre agli obblighi del datore di lavoro indicati al punto "Rischio medio", devono essere tenuti in considerazione i seguenti punti:

- a) elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure indicate per il "Rischio medio";
- b) si esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito.

- Uso dei dispositivi otoprotettivi:

Rischio basso: non necessario

Rischio medio: dispositivi otoprotettivi con SNR* minimo **25**

Rischio alto: dispositivi otoprotettivi con SNR* minimo **25**; eccetto **percussioni**: dispositivi otoprotettivi con SNR* minimo **30**

*SNR: Rappresenta l'attenuazione media su tutto lo spettro delle frequenze. Per ogni otoprotettore il produttore deve fornire i dati di attenuazione.

- Sorveglianza sanitaria:

Rischio BASSO: su richiesta del lavoratore ai sensi del Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

Rischio MEDIO: una tantum all'assunzione e successivamente secondo le indicazioni del medico competente o su richiesta del lavoratore ai sensi del Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

Rischio ALTO: all'assunzione e successivamente ogni 2 anni oppure secondo le indicazioni del medico competente o su richiesta del lavoratore ai sensi del Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

- Informazione e formazione:

Gli insegnanti vengono informati sulla presente valutazione del rischio e formati sulle misure di protezione. Per informazioni specifiche consultare gli obblighi e le misure di protezione generali e specifiche del presente capitolo.

3.2.1.3. Valutazione del rischio rumore durante educazione fisica

Durante l'attività di educazione fisica in locali chiusi, alcune attività possono comportare l'esposizione del personale e degli alunni a livelli di pressione sonora superiore a 80 dB_(A). Le principali fonti che provocano livelli di rumore elevato sono:

- colpi della palla sul pavimento e sulle pareti;
- fischi con il fischietto dell'insegnante;
- grida ed esclamazioni degli alunni;
- colpi dovuti alla caduta di oggetti (materassi, attrezzi ginnici, ecc.).

Al fine di limitare l'esposizione al rumore sono attuate le seguenti misure di prevenzione e protezione organizzative:

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 12/44

- diluizione dell'esposizione dei docenti su più giorni della settimana (non concentrare le ore di lezione di educazione fisica in poche giornate per un solo docente);
- organizzazione dell'attività didattica privilegiando attività a corpo libero riducendo l'attività con l'uso di palla. Il gioco con la palla è svolto preferibilmente all'aperto;
- evitare l'uso del fischietto in luoghi chiusi;
- evitare grida e schiamazzi durante le attività, evitare di fare cadere oggetti a terra;
- informazione del personale e degli alunni sul rischio e sulle presenti misure di prevenzione.

Adottando le misure suindicate si ritiene che l'esposizione settimanale al rumore del personale e degli studenti sia, inferiore a 80 dB_(A).

In caso di situazioni di rischio particolari (palestre molto vecchie prive di sistemi per l'attenuazione del rumore, svolgimento continuativo di attività molto rumorose, necessarie ai fini didattici e non eliminabili) richiedere l'intervento all'ente proprietario dell'edificio per bonificare gli ambienti.

3.2.2. Valutazione del rischio vibrazioni

La valutazione dei livelli di esposizione del personale è basata su quanto previsto dal Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 – Titolo VIII, Capo III.

I limiti massimi di esposizione giornaliera considerati accettabili sono riferiti ad una giornata lavorativa di 8 ore per 5 giorni alla settimana.

Presso le sedi scolastiche dell'Istituto Comprensivo "Merano I" viene svolta principalmente attività didattica in aule normali; vengono svolte lezioni anche nei laboratori didattici di applicazioni tecniche, informatica e scienze.

Le attrezzature utilizzate non superano in genere il valore limite di esposizione e valori di azione. Nel laboratorio di applicazioni tecniche vengono utilizzate saltuariamente e per un periodo di tempo estremamente contenuto macchine utensili che, possono superare il valore di attenzione.

Il personale ausiliario utilizza occasionalmente (ad es. per la manutenzione del giardino e del cortile) attrezzature di lavoro che possono superare il valore di attenzione.

L'esposizione alle vibrazioni del personale e degli studenti risulta, quindi inferiore al valore limite di esposizione e ai valori di azione.

3.2.3. Campi elettromagnetici

Presso le sedi scolastiche dell'Istituto Comprensivo "Merano I" non vengono utilizzate attrezzature di lavoro, che producono campi elettromagnetici rilevanti.

Visto inoltre:

- l'esito delle misure di campi elettromagnetici, eseguite su incarico del Servizio di prevenzione e protezione centrale, presso alcuni edifici scolastici e non, che non hanno evidenziato situazioni a rischio particolare,
- l'attività svolta dall'Agenzia provinciale per l'ambiente, per la tutela della salute della popolazione dal rischio derivante da emissioni di campi elettromagnetici ad alta e bassa frequenza (linee elettriche ed impianti di trasmissione).

Non sono da attendersi danni alla salute dei lavoratori dovuti a campi elettromagnetici. Pertanto il rischio è considerato trascurabile.

Tuttavia lavoratori particolarmente sensibili possono essere soggetti a rischi particolari qualora esposti a campi elettromagnetici, ad esempio prodotti da attrezzature di lavoro.

Le linee guida del Coordinamento Tecnico per la sicurezza, forniscono il seguente elenco di soggetti da considerarsi particolarmente sensibili ai rischi dovuti all'esposizione a campi elettromagnetici, tra cui:

a) Soggetti portatori di dispositivi elettronici impiantati.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 13/44

b) Stato di gravidanza.

A questo scopo occorre tener conto che l'esposizione a campi elettromagnetici di entità inferiore anche ai livelli di riferimento per il pubblico può comportare problemi per persone portatrici di stimolatori cardiaci, impianti ferromagnetici e dispositivi medicali impiantati.

Per prevenire eventuali problemi alla salute dei soggetti particolarmente sensibili, i lavoratori e gli alunni devono essere informati sul rischio presente e sul fatto che sono tenuti ad informare il Datore di lavoro se rientranti in un gruppo di rischio.

Il Datore di lavoro valuterà, in collaborazione con il Medico competente, le misure di prevenzione e protezione da attuare a tutela dei lavoratori a rischio.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 14/44

3.3 VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

La presente valutazione e classificazione del rischio d'incendio è stata effettuata in base all'allegato 1 del D.M. 10 marzo 1998.

3.3.1. Valutazione del rischio incendio

Nella seguente tabella sono evidenziati i fattori di rischio incendio specifici per ciascuna sede dell'istituto.

	Sede 1	Sede 2	Sede 3	Sede 4
Caldia* - Gruppo elettrogeno	SI	SI	SI	NO
Deposito gas GPL	NO	NO	NO	NO
Locale deposito gasolio	NO	NO	NO	NO
Deposito gasolio interrato	NO	NO	NO	NO
Deposito bombole di gas	NO	NO	NO	NO
Cucina (fornelli elettrici)	SI	SI	NO	NO
Laboratorio di scienze (chimica, fisica, biologia)	SI	NO	NO	NO
Parcheggio interrato per autovetture	NO	NO	NO	NO
Altre attività**	SI	NO	SI	NO
Locali utilizzati per pubblico spettacolo	NO	NO	NO	NO
Impianto fotovoltaico	NO	NO	NO	NO

* Se esiste un collegamento ad un impianto di teleriscaldamento, indicare "No", perché non vengono usati combustibili solidi, liquidi o gassosi.

** Per esempio studio medico, appartamento.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 15/44

Le misure di prevenzione e protezione contro il rischio incendio sono così suddivise:

- capitolo 3.3.2 Misure di prevenzione e protezione per ciascun fattore di rischio evidenziato in tabella, specifico per sede
- capitolo 3.3.3 Misure di prevenzione e protezione comuni

3.3.2. Misure di prevenzione e protezione per ciascun fattore di rischio evidenziato in tabella, specifico per sede

A) Caldaia – Gruppo elettrogeno

Materiale combustibile/infiammabile: gas o liquidi combustibili/infiammabili

Fonti d'innescio:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
- scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
- scariche atmosferiche (fulmini)
- elettricità statica
- superfici calde

Il locale caldaia è frequentato solo occasionalmente e per brevi periodi da personale qualificato

Per garantire la sicurezza nel locale caldaia e per prevenire l'incendio nel resto dell'edificio, devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
2. verifica periodica che le aperture di aerazione verso l'esterno non siano ostruite;
3. nel locale deve essere dato il divieto di fumare, usare fiamme libere e utensili che producono scintille;
4. deve essere vietato l'accesso ai non autorizzati;
5. deve essere presente un estintore sempre revisionato;
6. deve essere verificata l'integrità del cartello indicante la leva d'intercettazione del gas/liquido;
7. la segnaletica indicante la posizione della leva di intercettazione del gas/liquido deve sempre essere visibile;
8. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
9. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato;
10. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
11. in caso d'incendio nel locale, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

B) Deposito gas GPL

Non presente

C) Locale deposito gasolio

Non presente

D) Deposito gasolio interrato

Non presente

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 16/44

E) Deposito bombole di gas

Non presente

F) Cucina

Materiale combustibile/infiammabile: Fornelli elettrici

Fonti d'innescio:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
- scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
- scariche atmosferiche (fulmini)
- elettricità statica
- superfici calde

Gli addetti sono esposti al rischio d'incendio ed esplosione, durante la permanenza nelle cucine; sono esposti allo stesso rischio gli alunni ed i docenti se la cucina e la mensa formano un unico comparto antincendio

Per garantire la sicurezza nella cucina e per prevenire la propagazione d'incendio al resto dell'edificio, devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
2. in caso di lavori di manutenzione deve essere dato il divieto usare attrezzature che producono scintille;
3. verifica periodica che le aperture di aerazione verso l'esterno non siano ostruite;
4. eventuali tubi flessibili in gomma del gas devono essere sostituiti ogni 5 anni (la data di scadenza è indicata sul tubo stesso);
5. a fine lavoro, il responsabile deve chiudere la leva di intercettazione del gas;
6. la segnaletica indicante la posizione della leva di intercettazione del gas/liquido deve sempre essere visibile;
7. il personale deve avere una formazione specifica sull'uso delle fiamme libere;
8. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
9. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato;
10. materiali facilmente combustibili o infiammabili non devono essere depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione;
11. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
12. informare e formare il personale sulla corretta procedura per la sostituzione delle bombole;
13. sottoporre a manutenzione regolare l'impianto di distribuzione dei gas;
14. in caso d'incendio nel locale, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

G) Laboratorio di scienze (chimica, fisica, biologia)

Materiale combustibile/infiammabile: gas e prodotti infiammabili e/o comburenti (ad es. ossigeno, idrogeno).

Fonti d'innescio:

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 17/44

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
- scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
- scariche atmosferiche (fulmini)
- elettricità statica
- superfici calde: ad es. apparecchi riscaldanti

Gli addetti e gli alunni sono esposti al rischio d'incendio ed esplosione, durante la permanenza nel laboratorio

Per garantire la sicurezza nel laboratorio e per prevenire la propagazione d'incendio al resto dell'edificio, devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
2. verifica periodica che le aperture di aerazione verso l'esterno non siano ostruite;
3. deve essere dato il divieto di fumare e usare attrezzature che producono scintille;
4. eventuali tubi flessibili in gomma del gas devono essere sostituiti ogni 5 anni (la data di scadenza è indicata sul tubo stesso);
5. alla fine della lezione, il responsabile deve chiudere le leve di intercettazione dei gas;
6. la segnaletica indicante la posizione delle leve di intercettazione dei gas deve essere sempre visibile;
7. il personale e gli alunni devono avere una formazione specifica sull'uso delle fiamme libere;
8. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
9. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato;
10. materiali facilmente combustibili o infiammabili non devono essere depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione;
11. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
12. limitare al minimo indispensabile il numero delle bombolette di gas nei laboratori;
13. le bombolette di gas devono essere del tipo con valvola (evitare le bombole con attacco a innesto diretto nella bombola);
14. le bombolette di gas devono essere depositate esternamente all'edificio in armadio metallico adeguatamente aerato, chiuso a chiave, dotato della segnaletica "vietato l'accesso alle persone non autorizzate", "attenzione sostanze infiammabili", "vietato fumare e usare fiamme libere";
15. i bruciatori bunsen devono essere dotati di termocoppia (dispositivo automatico che blocca l'afflusso del gas in caso di spegnimento della fiamma);
16. informare e formare il personale sulla corretta procedura per la sostituzione delle bombole;
17. sottoporre a manutenzione regolare l'impianto di distribuzione dei gas;
18. in caso d'incendio nel locale, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

H) Parcheggio interrato per autovetture

Non presente

I) Altre attività

Pericolo / Rischio: un eventuale incendio nei locali destinati ad altre attività, confinanti con la scuola, potrebbe interessare anche gli ambienti destinati all'attività scolastica.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 18/44

Per garantire la sicurezza dell'edificio e per prevenire la propagazione d'incendio ai locali destinati ad attività scolastica, devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici", in particolar modo deve essere verificato il mantenimento della compartimentazione (ad es. l'autochiusura delle porte tagliafuoco, l'integrità delle pareti, ecc.);
2. in caso di incendio in questi locali, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

J) Locali utilizzati per pubblico spettacolo

Non presente

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 19/44

3.3.3. Misure di prevenzione e protezione comuni

A) Vie di fuga, porte d'emergenza

Pericolo / Rischio: la non percorribilità delle vie di fuga impedisce il regolare deflusso delle persone in caso d'emergenza.

Per garantire la sicurezza dell'edificio devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. deve essere verificata la fruibilità delle vie di fuga e delle porte d'emergenza secondo la periodicità indicata nel registro dei controlli periodici per l'edificio. Eventuali mancanze devono essere colmate prontamente ed eventualmente segnalate al gestore dell'edificio;
2. i presenti devono essere informati sul percorso d'esodo in caso d'emergenza;
3. verificare regolarmente l'integrità della segnaletica delle vie di fuga e delle porte d'emergenza;
4. deve essere data disposizione di non ingombrare le vie di fuga o le porte d'emergenza con mobili, piante, o altro materiale anche se solo temporaneamente;
5. non aumentare il carico d'incendio lungo le vie di fuga installando mobili in materiale combustibile, carta o altro materiale combustibile;
6. non depositare materiale combustibile lungo i giroscala o nei sottoscala.

B) Accumulo di rifiuti – depositi di materiali vari

Materiale combustibile/infiammabile: carta, cartone, materiale plastico, ecc.

Fonti d'innescò:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
 - scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
 - scariche atmosferiche (fulmini)
 - superfici calde
1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
 2. garantire la regolare pulizia degli ambienti di lavoro;
 3. deve essere dato il divieto di fumare, usare fiamme libere e usare attrezzature che producono scintille;
 4. non depositare rifiuti in prossimità di fonti di calore;
 5. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
 6. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato
 7. materiali facilmente combustibili o infiammabili non devono essere depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione;
 8. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
 9. i rifiuti devono essere gettati in appositi cestini;
 10. non gettare liquidi combustibili o infiammabili o stracci imbevuti nei cestini portatrifiuti;
 11. in caso di incendio, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

C) Ripostigli ed archivi

Materiale combustibile/infiammabile: prodotti infiammabili e combustibili (carta, prodotti per la pulizia, ecc.)

Fonti d'innescò:

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 20/44

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
- scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
- scariche atmosferiche (fulmini)
- elettricità statica
- superfici calde

I ripostigli e gli archivi non sono posti di lavoro fissi, pertanto il personale che accede a questi locali è sottoposto solo occasionalmente al rischio d'incendio

Per garantire la sicurezza in questi locali e per prevenire la propagazione d'incendio al resto dell'edificio devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
2. nel locale deve essere dato il divieto di fumare e usare fiamme libere e usare attrezzature che producono scintille;
3. il personale che ha accesso ai locali deve essere informato sul pericolo presente;
4. il quantitativo di liquidi infiammabili stoccati deve essere limitato al minimo indispensabile;
5. i liquidi infiammabili devono essere stoccati in locali appositamente destinati, in armadi aerati, in materiale non combustibile e dotati di bacino di contenimento;
6. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
7. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato;
8. materiali facilmente combustibili o infiammabili non devono essere depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione;
9. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
10. in caso d'incendio nel locale, le persone presenti nell'edificio devono essere prontamente informate e l'edificio deve essere immediatamente evacuato, seguendo le indicazioni contenute nel piano d'emergenza.

D) Compartimentazioni

Pericolo / Rischio: se la compartimentazione di locali o strutture è compromessa, in caso d'incendio, si ha una diffusione incontrollata delle fiamme per tutta la struttura.

Per garantire la sicurezza dell'edificio devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. deve essere verificata l'integrità delle compartimentazioni secondo la periodicità indicata nel registro dei controlli periodici per l'edificio (verificare in particolare fori nei muri, autorichiusura delle porte tagliafuoco, guarnizioni delle porte tagliafuoco). Eventuali mancanze devono essere rimosse prontamente ed eventualmente segnalate al gestore dell'edificio;
2. le porte tagliafuoco non devono essere tenute aperte con cunei o altro;
3. porte tagliafuoco tenute aperte tramite sistemi automatici di richiusura in caso d'incendio, non devono essere bloccate da materiale (ad esempio piante) o altro;
4. in caso di lavori che interessino la struttura deve essere verificato che le compartimentazioni non siano compromesse (ad esempio installando tubi dell'impianto elettrico o idraulico, abbattendo muri, ecc.).

E) Dispositivi antincendio

Pericolo / Rischio: il non corretto funzionamento dei dispositivi in caso d'incendio può rendere difficoltosa la lotta antincendio e la fuga dei presenti.

Per garantire la sicurezza dell'edificio devono essere attuati i seguenti provvedimenti:

1. deve essere verificata la manutenzione dei dispositivi antincendio (estintori, idranti, impianti

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 21/44

- antincendio, ecc.), da parte di tecnici qualificati, secondo la periodicità indicata nel registro dei controlli periodici per l'edificio. Eventuali mancanze devono essere colmate prontamente ed eventualmente segnalate al gestore dell'edificio;
- verificare regolarmente l'integrità della segnaletica dei dispositivi antincendio;
 - verificare la presenza dei dispositivi antincendio in prossimità del relativo cartello;
 - non occultare o rendere inaccessibili i dispositivi (ad esempio tramite scaffali, piante, fotocopiatrici, ecc.);
 - in caso di utilizzo di un estintore, si deve provvedere a ricaricarlo prontamente.

F) Utilizzo e deposito di materiali (liquidi e solidi) infiammabili e facilmente combustibili

Materiale combustibile/infiammabile: ad es. colori, vernici, solventi, materiale per pulizia, materiale di consumo (carta, cartone, ecc.), combustibile per le attrezzature da giardino.

Fonti d'innesco:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
 - scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
 - scariche atmosferiche (fulmini)
 - elettricità statica
 - superfici calde
- il quantitativo dei materiali infiammabili o facilmente combustibili deve essere limitato a quello strettamente necessario per la normale conduzione dell'attività;
 - se possibile le sostanze infiammabili, devono essere sostituite con altre meno pericolose (per esempio vernici e colle a base acquosa);
 - piccoli quantitativi di materiali (ad es. materiali per la pulizia) possono essere depositati in ripostigli in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, lontani da fonti di calore;
 - materiali infiammabili o facilmente combustibili devono essere depositati lontano dalle vie di esodo;
 - i quantitativi in eccedenza devono essere depositati in locali appositamente dedicati o esternamente all'edificio;
 - durante l'utilizzo dei prodotti evitare lavorazioni con fiamme libere e lavorazioni che producono scintille o surriscaldamenti;
 - materiali facilmente combustibili o infiammabili non devono essere depositati in prossimità di apparecchi di illuminazione;
 - i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
 - informare e formare il personale sul rischio e sulle procedure di lavoro in sicurezza.

G) Uso di apparecchi riscaldanti (forni, piastre elettriche, ecc.)

Materiale combustibile/infiammabile: materiali combustibili o infiammabili presenti nell'edificio.

Fonti d'innesco:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
 - superfici calde
- devono essere effettuati i controlli indicati nel "Registro dei controlli riguardanti la sicurezza degli edifici scolastici";
 - non depositare materiale combustibile o infiammabile in prossimità degli apparecchi;
 - verificare che eventuali aperture di aerazione degli apparecchi non siano ostruite;
 - garantire la manutenzione degli apparecchi;

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 22/44

5. i cavi elettrici per alimentazioni provvisorie (prolunghe, cavi con prese a ciabatta) devono avere la lunghezza strettamente necessaria ed essere posizionati in modo da evitare possibili danneggiamenti;
6. le apparecchiature elettriche non predisposte per restare continuamente accese devono essere spente al termine del servizio;
7. interventi di manutenzione sugli impianti e sulle attrezzature elettriche devono essere eseguite solo da personale qualificato

H) Lavori di manutenzione e di ristrutturazione

Materiale combustibile/infiammabile: materiali combustibili o infiammabili presenti nell'edificio, accumulo di materiali combustibili o infiammabili a causa dei lavori in corso.

Fonti d'innesco:

- impianto elettrico: scintille e surriscaldamenti dovuti a guasti all'impianto elettrico o ad attrezzature elettriche, sovraccarichi dei cavi e delle prese di corrente
 - scintille e fiamme libere: scintille dovute a lavorazioni meccaniche (es. uso della flex), operazioni di saldatura per lavori di manutenzione, sigarette, accendini, ecc.
 - superfici calde
1. deve essere evitato l'accumulo di materiali combustibili, in particolare lungo i le vie di fuga. Il materiale deve essere regolarmente rimosso e depositato esternamente all'edificio o in luogo idoneo appositamente dedicato;
 2. verificare che le vie di fuga non siano ostruite a causa dei lavori in corso;
 3. prima di eseguire lavorazioni a caldo (ad esempio saldatura) o lavorazioni che producono scintille il materiale combustibile o infiammabile deve essere rimosso o adeguatamente protetto. Al termine dei lavori ispezionare l'area di lavoro;
 4. liquidi infiammabili e bombole di gas devono essere depositati esternamente all'edificio o in luogo idoneo appositamente dedicato;
 5. in caso di presenza di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione. Al termine dei lavori il sistema di rivelazione ed allarme deve essere provato.

I) Persone esposte a rischi particolari in caso di incendio

- persone che possono essere presenti in aree di riposo (ad es. in scuole materne) o in aree isolate
- pubblico occasionale che determina situazioni di affollamento
- persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo
- persone disabili (persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata)
- lavoratori in aree a rischio specifico di incendio

Elaborare procedure specifiche per allertare ed evacuare il personale interessato in caso d'emergenza.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 23/44

3.3.4. Informazione e formazione

I presenti nell'edificio devono essere informati sul rischio d'incendio, sulle relative misure di prevenzione e protezione e sul comportamento da adottare in caso d'emergenza (piano d'emergenza).

Il personale e gli alunni che durante l'attività fanno uso di fiamme libere (ad es. bruciatori bunsen, fuochi di cucina, ecc.) devono essere oggetto di una formazione specifica.

Il personale nominato addetto all'emergenza deve frequentare i corsi di formazione specifici.

3.3.5. Misure specifiche per l'eliminazione o la riduzione del rischio d'incendio

Le misure specifiche per l'eliminazione o la riduzione del rischio d'incendio nelle singole sedi sono indicate nelle relazioni tecniche relative alle singole sedi, indicate nel capitolo 3.1.

Le misure di prevenzione incendi relative all'utilizzo di attrezzature di lavoro particolari sono indicate nelle relative schede di valutazione dei rischi nel cap. 3 e cap. 4 del presente documento.

3.3.6. Classificazione del rischio incendio

A seguito della valutazione del rischio d'incendio effettuata nel rispetto dell'allegato IX del D.M. 10 marzo 1998, l'istituto comprensivo "Merano I" nel suo complesso è classificato nel livello di rischio **medio**.

3.3.7. Impianti fotovoltaici

Non presente

3.3.8. Revisione della valutazione e classificazione dei rischi di incendio

La valutazione e classificazione del rischio deve essere oggetto di revisione se c'è un significativo cambiamento nell'attività, nei materiali utilizzati o depositati, o quando l'edificio è oggetto di ristrutturazioni o ampliamenti.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 24/44

3.4 ATTREZZATURE / MACCHINARI

SCHEDA SPECIFICHE PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Misure generali di prevenzione	
⇒	Il personale che utilizza le attrezzature o le macchine di seguito riportate deve essere informato sui rischi specifici, sulle misure di prevenzione da adottare e formato sull'utilizzo in sicurezza delle attrezzature e delle macchine stesse;
⇒	prima di utilizzare le attrezzature e le macchine deve essere presa visione del manuale d'uso redatto dal costruttore e devono essere messe in atto le procedure di lavoro in esso indicate;
⇒	per l'utilizzo di macchine con parti in movimento accessibili devono essere indossati abiti aderenti al corpo privi di parti svolazzanti e persone con capelli lunghi devono raccogliere i capelli per evitare il rischio d'impigliamento;
⇒	verificare periodicamente la funzionalità dei dispositivi di sicurezza delle attrezzature e delle macchine (ad esempio microinterruttori, pulsanti di emergenza, schermi protettivi, ecc.);
⇒	le attrezzature e le macchine devono essere sottoposte a manutenzione periodica secondo le indicazioni del costruttore;
⇒	attrezzi o macchine che durante la lavorazione producono scintille non devono essere utilizzate in prossimità di liquidi o materiale combustibile o infiammabile;
⇒	Attrezzature e macchine elettriche: - prima dell'utilizzo verificare lo stato e la funzionalità dei collegamenti elettrici (Prese, cavi, ecc.); - le operazioni di pulitura e la manutenzione delle macchine devono essere effettuate solo dopo avere tolto alimentazione alla macchina; - apparecchiature non predisposte per rimanere accese ininterrottamente devono essere disalimentate al termine dell'utilizzo; - non utilizzare il cavo per tirare ed estrarre la spina dalla presa di corrente.
⇒	INDICAZIONI SULL'ARRESTO DI EMERGENZA - Il dispositivo deve comprendere dispositivi di comando chiaramente individuabili, ben visibili e rapidamente accessibili; - L'arresto di emergenza deve provocare l'arresto del processo pericoloso nel tempo più breve possibile, senza creare rischi supplementari; - lo sblocco del dispositivo deve essere possibile soltanto con una apposita manovra e non deve riavviare la macchina, ma soltanto autorizzarne la rimessa in funzione; - la funzione di arresto d'emergenza deve essere indipendentemente dal tipo di funzionamento (automatico o manuale) ed in ogni momento attivabile; - sulle macchine portatili tenute e/o condotte a mano non è necessario l'arresto di emergenza; - gli arresti di emergenza devono essere controllati prima di ogni utilizzo per la loro integrità e funzionalità; - macchine, con l'arresto di emergenza difettoso, non possono essere utilizzate.

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 25/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio artistico/ Aula tecnica	uso della sega a nastro	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	• verificare che il nastro sia appropriato al lavoro da svolgere e sia regolato con la giusta tensione • verificare che la protezione del nastro, sui due volani e su tutto il percorso, sia efficiente e perfettamente chiusa • osservare le procedure di lavoro (far uso di idonee attrezzature quali spingitoi durante il taglio di piccoli pezzi di legno) • il riparo di protezione del nastro alla zona di lavoro deve essere registrato in modo da lasciare scoperto soltanto il tratto di lama occorrente alla lavorazione • usare i DPI necessari • verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto" • asportare frequentemente la polvere e i trucioli di legno	medio
	uso della sega circolare	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	• osservare le procedure di lavoro (far uso di idonee attrezzature quali spingitoi durante il taglio di piccoli pezzi di legno) • verificare che, durante il taglio, la cuffia di protezione si trovi sempre in posizione di sicurezza • il riparo di protezione della lama deve essere registrato in modo da lasciare scoperto soltanto il tratto di lama occorrente alla lavorazione • usare i DPI necessari • verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto" • asportare frequentemente la polvere e i trucioli di legno	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 26/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio artistico/ Aula tecnica	uso della mola a banco	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	- regolare costantemente il paraschegge e la distanza del poggia-pezzi - verificare periodicamente lo stato del disco della mola e il corretto fissaggio dello stesso - verificare periodicamente lo stato della cuffia di protezione - il pezzo deve essere tenuto saldamente con entrambe le mani - usare i DPI necessari - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto" - applicare il cartello indicante il diametro massimo del disco in relazione al numero di giri della macchina	basso
	uso della trancatrice	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	- fissare il pezzo prima di iniziare il lavoro - controllare il corretto fissaggio del poggia-pezzi prima di ogni avvio - verificare l'efficienza della cuffia di protezione - usare i DPI necessari - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto" - asportare frequentemente la polvere e i trucioli di legno	medio
	uso del tornio	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	- fissare il pezzo prima di iniziare il lavoro - verificare la presenza e della protezione sul mandrino e la funzionalità dei microinterruttori - evitare il contatto con gli organi in movimento e con il pezzo in rotazione - osservare le procedure (ad es. usare un rampino per spostare i filamenti metallici di lunghezza superiore alla media) - indossare indumenti aderenti al corpo - usare i DPI necessari - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto"	medio
	uso del trapano a colonna	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.)	- fissare il pezzo prima di iniziare il lavoro - controllare il corretto fissaggio del poggia-pezzi prima di ogni avvio - posizionare correttamente la protezione al mandrino - usare i DPI necessari - utilizzare e regolare la protezione paraschegge del mandrino - non indossare i guanti con la punta in movimento - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni", di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto" e di "divieto di utilizzare i guanti"	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 27/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio artistico/ Aula tecnica	uso del flessibile	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	• verificare lo stato del disco e il corretto fissaggio del pezzo e del disco stesso • tenere ben saldo l'utensile con entrambe le mani • aspettare che il disco sia fermo per appoggiare l'utensile • usare i DPI necessari • verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto"	medio
	uso della piallatrice	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.) disturbi all'udito dovuti al rumore	• prima di iniziare il lavoro verificare che il riparo della macchina sia registrato in modo da lasciare libera la sola parte della lama necessaria al lavoro da compiere, in relazione alle dimensioni e alla forma del materiale da piallare • la distanza fra i bordi dell'apertura del banco di lavoro ed il filo tagliente della lama deve essere limitata al minimo indispensabile • per la lavorazione di pezzi di piccole dimensioni far uso di spingitoi e porta-pezzi • usare i DPI necessari • verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto"	medio
	uso della saldatrice elettrica	lesioni agli occhi inalazione fumi, ecc. elettrocuzione, ustioni presenza di radiazione elettromagnetiche (raggi UV) disturbi all'udito dovuti al rumore	• arieggiare frequentemente il locale per evitare l'inalazione di sostanze tossiche provenienti dall'operazione di saldatura • il porta-elettrodo e le masse devono essere collegate solo a circuito aperto • durante le operazioni di saldatura non devono essere presenti altre persone per evitare l'esposizione ai raggi UV; ev. segregare la zona dedicata alla saldatura con apposite protezioni • usare i DPI necessari • divieto di saldare recipienti contenenti (o che hanno contenuto) sostanze infiammabili e/o esplosive • non effettuare saldature in presenza di altre persone prive dei DPI	basso
	uso del saldatore elettrico a stagno	lesioni oculari, inalazione fumi, ecc. elettrocuzione, ustioni	• arieggiare frequentemente il locale per evitare l'inalazione di sostanze tossiche provenienti dall'operazione di saldatura • verificare periodicamente lo stato dei cavi • evitare il contatto con parti calde	basso
	utilizzo di forni per ceramica	- inalazione fumi nocivi - ustioni	• utilizzare il forno in piano, in ambiente asciutto e ben aerato (finestra o apposita aerazione) • non sistemare il forno su moquette o pavimento in legno • evitare la vicinanza di qualsiasi oggetto infiammabile e combustibile nel raggio di almeno 1 m • non aprire il forno durante la cottura o quando è caldo • usare i DPI necessari • verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni"	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 28/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio artistico/ Aula tecnica	uso della macchina da cucire	lesioni agli arti superiori proiezione di schegge dovute alla rottura dell'ago	- utilizzare la protezione contornante l'ago e verificarne l'integrità - evitare il contatto con l'ago - utilizzare l'ago adeguato al tipo di tessuto che si deve cucire - segregare gli organi di trasmissione e le cinghie delle macchine da cucire	basso
	trapano elettrico manuale	lesioni agli arti superiori elettrocuzione	- impugnare saldamente il trapano durante l'utilizzo - prima di forare verificare la presenza di cavi elettrici, tubi metallici o altro non visibile - fissare i pezzi prima di forare - indossare i dpi	medio
	uso del tornio per il legno	lesioni varie (contatto accidentale con organi in movimento, proiezioni di trucioli, schegge o dei pezzi stessi, ecc.)	- fissare il pezzo prima di iniziare il lavoro - indossare indumenti aderenti al corpo - usare i DPI necessari - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni" e di "divieto di effettuare operazioni di pulizia e di manutenzione con organi in moto"	medio
	uso della piallatrice manuale	lesioni da taglio	- verificare lo stato della lama e il corretto fissaggio del pezzo e della lama stessa - tenere ben saldo l'utensile con entrambe le mani - aspettare che la lama sia ferma prima di appoggiare l'utensile - prima di iniziare la lavorazione verificare ed eventualmente rimuovere la presenza di chiodi, viti, nodi del legno, ecc., che possano provocare il rigetto dell'utensile o la proiezione di oggetti - usare i DPI necessari	medio
	uso dello sverniciatore ad aria calda	incendio, ustioni	- non indirizzare il getto d'aria calda verso persone o parti del corpo - utilizzare appositi attrezzi per aiutarsi nella lavorazione - non entrare in contatto con le parti calde - appoggiare lo sverniciatore sull'apposito cavalletto quando è caldo, non in prossimità di materiale infiammabile o combustibile - utilizzare i DPI necessari	medio
	uso del seghetto alternativo manuale	lesioni	- verificare lo stato della lama e il corretto fissaggio del pezzo e della lama stessa - tenere ben saldo l'utensile con entrambe le mani - aspettare che la lama sia ferma prima di appoggiare l'utensile - evitare il contatto con la lama - prima di iniziare la lavorazione verificare ed eventualmente rimuovere la presenza di chiodi, viti, nodi del legno, ecc. che possano provocare il rigetto dell'utensile o la proiezione di oggetti - utilizzare i DPI necessari	medio
	uso della levigatrice a nastro	lesioni da taglio e abrasioni agli arti superiori	- evitare il contatto con organi in movimento - tenere saldamente il pezzo da lavorare - utilizzare i DPI necessari	medio
	uso di utensili manuali	lesioni da taglio agli arti superiori	- curare l'illuminazione dei posti di lavoro - utilizzare i DPI necessari	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 29/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio artistico/ Aula tecnica	utilizzo del ferro da stiro	incendio, ustioni	- il ferro da stiro caldo deve essere posto in zona appositamente dedicata o in maniera tale che la parte calda sia posta verticalmente - prima di allontanarsi dal ferro da stiro estrarre la spina di alimentazione	basso
	uso del seghetto alternativo da banco	lesioni agli arti superiori	- verificare lo stato e il corretto fissaggio della lama - verificare la presenza e la funzionalità dei dispositivi di sicurezza (protezione della lama, pulsanti di comando, ecc.) secondo indicazione del costruttore - tenere ben saldo il pezzo con entrambe le mani - evitare il contatto con la lama - prima di iniziare la lavorazione verificare ed eventualmente rimuovere la presenza di chiodi, viti, nodi del legno, ecc. che possano provocare il rigetto dell'utensile o la proiezione di oggetti	basso
Laboratorio prove materiali	uso della macchina per prove di trazione e compressione	lesioni agli arti superiori lesioni oculari a seguito di proiezione di schegge	- mantenere una distanza di sicurezza dalle macchine - elaborare misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove - verificare periodicamente lo stato e il fissaggio delle protezioni - verificare periodicamente i dispositivi di sicurezza (microinterruttori)	basso
	uso del pendolo per prove distruttive	lesioni agli arti superiori	- verificare periodicamente lo stato delle protezioni del pendolo - elaborare misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove - verificare periodicamente i dispositivi di sicurezza (microinterruttori)	basso
	uso delle macchine per prove (Rockwell, Brinell, Vickers)	lesioni agli arti superiori	elaborare misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove	basso
	uso del lapidello	lesioni agli arti superiori lesioni oculari a seguito di proiezione di schegge disturbi all'udito dovuti al rumore	- elaborare misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove - verificare periodicamente i dispositivi di sicurezza (pulsante di emergenza, bobina di sgancio) - utilizzare i dispositivi di sicurezza durante l'attività lavorativa - indossare i dispositivi di protezione individuale (occhiali)	medio
	uso della betoniera	lesioni agli arti superiori	- elaborare e mettere in atto misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove - verificare periodicamente lo stato dei dispositivi di sicurezza, il fissaggio e stato delle protezioni	medio
	uso della piegaferri	lesioni agli arti superiori	verificare periodicamente i dispositivi di sicurezza e il fissaggio delle protezioni degli organi in movimento	medio
	uso della sega per il metallo	lesioni agli arti superiori disturbi all'udito dovuti al rumore	verificare periodicamente lo stato della protezione della lama	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 30/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Laboratorio prove materiali	uso del forno (essiccatoio)	inalazione di fumi dannosi ustioni	- utilizzare il forno in luogo ben asciutto e ben aerato - non depositare materiale infiammabile o combustibile in prossimità del forno (mantenere una distanza di almeno 1 metro) - non aprire il forno mentre è in funzione o se è caldo - utilizzare i dispositivi di protezione individuale - verificare la presenza e/o il buono stato della segnaletica di "obbligo di uso degli idonei DPI"; di "divieto di rimuovere le protezioni"	basso
	uso della macchina prova sassi	lesioni agli arti superiori	- verificare periodicamente lo stato dei dispositivi di sicurezza (microinterruttori, pulsante d'emergenza), il fissaggio e lo stato delle protezioni - elaborare e mettere in atto misure di sicurezza per lo svolgimento di tali prove	medio
Laboratori / Locali tecnici	Uso del compressore	Ustioni, tagli contusioni e lesioni varie, dovute a contatto con organi in movimento, elettrocuzione	- prima dell'utilizzo del compressore verificare che non sia danneggiato - garantire l'ordine, adeguata illuminazione del posto di lavoro e la stabilità del compressore - vietare a persone non autorizzate l'accesso al locale dove è utilizzato il compressore - non utilizzare il compressore in ambienti bagnati o umidi - prima dell'avvio verificare che eventuali chiavi o attrezzi per la regolazione siano stati rimossi - evitare l'avvio involontario del compressore; verificare che il pulsante di accensione sia disattivato prima di inserire la spina della corrente - non utilizzare in prossimità di liquidi o gas infiammabili - non trascinare il compressore tirandolo dal cavo - non disinserire la spina tirando dal cavo - proteggere i cavi elettrici da calore, olio, parti acuminate - utilizzare solo gli accessori previsti nel libretto d'uso - in caso di lavori all'aperto utilizzare solo cavi idonei per essere utilizzati all'aperto	basso
Cucina	uso dell' affettatrice	lesioni da taglio	- l'utilizzo dell'affettatrice deve essere consentito a solo personale informato e addestrato - prima di utilizzare l'affettatrice bisogna leggere le istruzioni e le modalità d'uso indicate del libretto - la pulizia dell'affettatrice deve essere fatta solamente da personale informato e formato	medio
	uso del tritacarne	lesioni da taglio agli arti superiori	evitare il contatto con le lame	medio
	uso dello sbattitore	lesioni agli arti superiori	evitare il contatto con l'utensile	basso

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 31/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Cucina	uso della grattugia elettrica	lesioni agli arti superiori	evitare il contatto con la lama	basso
	uso della friggitrice	ustioni	- collocare la friggitrice in posizione stabile per evitare ribaltamenti - evitare il contatto con l'olio caldo - il cibo da friggere deve essere ben asciutto prima di essere inserito nell'olio caldo - tenere sotto controllo la temperatura dell'olio - il cibo da friggere deve essere introdotto evitando spruzzi e utilizzando appositi utensili - per rimuovere il cibo fritto utilizzare appositi utensili - l'olio deve essere asportato dalla friggitrice solo da freddo	medio
	pentola a pressione	ustioni e/o lesioni dovute all'esplosione della pentola	- verificare periodicamente (secondo indicazione del costruttore) le valvole di sicurezza - non aprire il coperchio prima di aver sfatato il vapore - evitare il contatto con parti calde	medio
	flambatura	ustioni dovute a incendio e/o esplosione	- utilizzare solo apparecchi a gas dotati di termocoppia - durante le operazioni di flambatura tenere a disposizione idonei dispositivi antincendio (estintore e/o coperta antifiama) - le bombole del gas devono essere stoccate esternamente all'edificio - verificare periodicamente l'integrità dei tubi del gas e farli sostituire in caso di danneggiamento e al massimo ogni cinque anni, da parte di un tecnico qualificato - raccogliere eventuali capelli lunghi - indossare abiti privi di parti svolazzanti, non in materiale sintetico	medio
Aule, sale riunioni	uso del puntatore laser (classe 1 o2)	lesioni oculari	non puntare il fascio laser verso gli occhi o verso altre persone	basso

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 32/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Cortile esterno	uso del decespuglia- tore da parte del custode	lesioni (come tagli), ustioni irritazioni cutanee dovute al contatto con la benzina ed oli minerali irritazioni e danni alle vie respiratorie, asfissia dovute ai gas di scarico e ai vapori di benzina disturbi all'udito dovuti al rumore infiammazioni muscolo- scheletriche dovute alle vibrazioni	• prima di iniziare le operazioni di taglio, controllare la presenza di eventuali ostacoli, come paletti, fili metallici, recinzioni metalliche con fili sporgenti • durante le operazioni di taglio deve essere sempre assicurata una posizione stabile • le operazioni di manutenzione, la sostituzione o regolazione degli utensili e le riparazioni devono essere eseguite a motore spento • le operazioni di regolazione del motore devono essere eseguite con la testina tagliente posizionata a terra e rivolta verso l'alto, eliminando la possibilità di entrare a contatto con essa • non fare oscillare la testina tagliente in alto per il taglio di siepi o arbusti di grandi dimensioni • controllare l'assemblaggio e le viti di bloccaggio della testina tagliente prima dell'uso • utilizzo dei DPI necessari • il rifornimento deve essere effettuato in sicurezza • prima di effettuare lavori di manutenzione o rabbocco attendere che il motore sia freddo • limitare il contatto con benzina e olio • utilizzare i guanti • i rabbocchi devono essere effettuati all'aperto • non utilizzare gli apparecchi con motore a scoppio in locali chiusi • non effettuare i rabbocchi con la macchina in moto • non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni di rabbocco • prima dell'utilizzo assicurarsi che non ci siano perdite di benzina • lo stoccaggio della benzina deve essere effettuato in locale idoneo (compartimentato) o esternamente all'edificio in armadio metallico • garantire la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore • effettuare brevi pause durante l'attività lavorativa per rilassare la muscolatura	medio/ basso
	uso della falce	lesioni da taglio	• nel raggio d'azione della falce non si devono trovare altre persone • per l'affilatura della lama indossare i DPI	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 33/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Cortile esterno	uso del biotrituratore	lesioni agli arti superiori	verificare periodicamente lo stato dei dispositivi di sicurezza e il fissaggio dell'imbuto di carico	basso
	uso del tagliaerba e della fresa da neve da parte del custode	lesioni ustioni irritazioni cutanee dovute al contatto con la benzina ed oli minerali irritazioni e danni alle vie respiratorie, asfissia dovute ai gas di scarico e ai vapori di benzina lesioni dovute a contatto con gli organi in movimento con gli utensili disturbi all'udito dovuti al rumore infiammazioni muscolo- scheletriche dovute alle vibrazioni	- le operazioni di manutenzione, la sostituzione o regolazione degli utensili e le riparazioni devono essere eseguite a motore spento - non lavorare su terreni in pendenza per evitare il ribaltamento del mezzo - utilizzo dei DPI necessari - prima di effettuare lavori di manutenzione o rabbocco attendere che il motore sia freddo - limitare il contatto con benzina e olio - utilizzare i guanti - i rabbocchi devono essere effettuati all'aperto - non utilizzare gli apparecchi con motore a scoppio in locali chiusi - non effettuare i rabbocchi con la macchina in moto - non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni di rabbocco - prima dell'utilizzo assicurarsi che non ci siano perdite di benzina - lo stoccaggio della benzina deve essere effettuato in locale idoneo (compartimentato) o esternamente all'edificio in armadio metallico - garantire la manutenzione secondo le indicazioni del costruttore - effettuare brevi pause durante l'attività lavorativa per rilassare la muscolatura	basso
	uso del tosaerba con conducente seduto uso di trattorini semoventi con conducente seduto	lesioni, ustioni irritazioni cutanee dovute al contatto con la benzina ed oli minerali irritazioni e danni alle vie respiratorie, asfissia dovute ai gas di scarico e ai vapori di benzina lesioni dovute a contatto con gli organi in movimento o con gli utensili lesioni dovute a ribaltamento del mezzo disturbi all'udito dovuti al rumore infiammazioni muscolo- scheletriche dovute alle vibrazioni	- non lavorare su terreni di pendenza superiore a quella specificata nel libretto d'uso, per evitare il ribaltamento del mezzo - prima dell'utilizzo assicurarsi che non ci siano perdite di benzina - non trasportare passeggeri - utilizzare il mezzo solo in condizioni di sufficiente illuminazione - limitare la velocità di avanzamento e assicurarsi che in prossimità del mezzo non siano presenti altre persone - utilizzo dei DPI necessari - le operazioni di manutenzione, la sostituzione o regolazione degli utensili e le riparazioni devono essere eseguite a motore spento - prima di effettuare lavori di manutenzione o rabbocco attendere che il motore sia spento e freddo - i rabbocchi devono essere effettuati all'aperto - non fumare o usare fiamme libere durante le operazioni di rabbocco - limitare il contatto con benzina e olio - utilizzare i guanti - non utilizzare il trattore con motore a scoppio in locali chiusi - lo stoccaggio della benzina deve essere effettuato in locale idoneo (compartimentato) o esternamente all'edificio in armadio metallico - effettuare brevi pause durante l'attività lavorativa per rilassare la muscolatura	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 34/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Cortile esterno	uso del tagliasiepe elettrico	lesioni da taglio	- le operazioni di manutenzione, la sostituzione o regolazione degli utensili e le riparazioni devono essere eseguite a macchina spenta e alimentazione elettrica scollegata - evitare il contatto con la lama - non effettuare operazioni di taglio al di sopra del capo - prima dell'utilizzo verificare l'integrità dei cavi e delle connessioni elettriche - verificare che nel raggio d'azione non siano presenti altre persone - utilizzo dei DPI necessari	medio
	utilizzo del soffiatore / aspiratore a benzina	lesioni, ustioni irritazioni cutanee dovute al contatto con la benzina ed oli minerali irritazioni e danni alle vie respiratorie, asfissia dovute ai gas di scarico e ai vapori di benzina lesioni dovute a contatto con gli organi in movimento o con gli utensili disturbi all'udito dovuti al rumore infiammazioni muscolo- scheletriche dovute alle vibrazioni	- l'attrezzatura deve essere utilizzata solo da personale idoneo dal punto di vista psico-fisico - prima dell'utilizzo prendere visione del libretto d'uso e manutenzione - utilizzare l'attrezzatura solo per gli usi previsti nel libretto d'uso e manutenzione - non apportare modifiche - l'attrezzatura può essere utilizzata solo se verificata e manutenzionata secondo indicazione del costruttore - utilizzare solo su terreno sicuro - prima dell'utilizzo allontanare persone e animali dalla zona di lavoro - non dirigere il getto d'aria verso persone o animali - in caso di rumori o vibrazioni anomale dell'attrezzatura durante il lavoro, spegnere subito - indossare i dispositivi di protezione previsti nel libretto d'uso e manutenzione - interventi di manutenzione, sostituzione di pezzi, e riparazioni devono essere eseguite a motore spento - non rimuovere eventuali dispositivi di sicurezza - il rabbocco del carburante va eseguito in condizioni di sicurezza - prima di eseguire interventi di manutenzione o prima del rabbocco del carburante, attendere che il motore sia raffreddato - evitare in contatto con benzina o olio - utilizzare i guanti - il rabbocco di carburante va eseguito all'aperto - l'attrezzatura va utilizzata solo all'aperto - il rabbocco di carburante va eseguito solo a motore spento - non fumare o usare fiamme libere in prossimità, mentre si rabbocca il carburante - prima dell'utilizzo verificare che non ci siano perdite di benzina - la benzina deve essere stoccata in un locale idoneo (locale compartimentato) o esternamente all'edificio in armadio metallico	basso / medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 35/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Cortile esterno	utilizzo del soffiatore / aspiratore a corrente elettrica	lesioni, ustioni lesioni dovute a contatto con gli organi in movimento o con gli utensili disturbi all'udito dovuti al rumore infiammazioni muscolo- scheletriche dovute alle vibrazioni	• l'attrezzatura deve essere utilizzata solo da personale idoneo dal punto di vista psico-fisico • prima dell'utilizzo prendere visione del libretto d'uso e manutenzione • utilizzare l'attrezzatura solo per gli usi previsti nel libretto d'uso e manutenzione • non apportare modifiche • l'attrezzatura può essere utilizzata solo se verificata e manutenzionata secondo indicazione del costruttore • utilizzare solo su terreno sicuro • prima dell'utilizzo allontanare persone e animali dalla zona di lavoro • non dirigere il getto d'aria verso persone o animali • in caso di rumori o vibrazioni anomale dell'attrezzatura durante il lavoro, spegnere subito • indossare i dispositivi di protezione previsti nel libretto d'uso e manutenzione • operazioni di manutenzione, sostituzione pezzi e riparazioni vanno eseguite a motore spento • non rimuovere eventuali dispositivi di sicurezza • non utilizzare all'aperto in caso di pioggia o neve • proteggere l'attrezzatura dall'umidità • prima dell'utilizzo verificare i collegamenti elettrici • in caso di uso di prolunghe avvolgibili, il cavo deve essere completamente svolto • in caso di lavori all'aperto utilizzare solo cavi idonei per essere utilizzati all'aperto • interventi di manutenzione, sostituzione di pezzi, e riparazioni devono essere eseguite a spina scollegata	basso / medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 36/44

SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Edificio / attività di pulizia	Uso della macchina lavapavimenti – lavasciuga con conducente a terra	Lesioni da investimento e schiacciamento Lesioni da contatto con organi in movimento Lesioni dovute a ribaltamento del mezzo	• verificare periodicamente lo stato dei dispositivi di sicurezza • durante l'utilizzo indossare scarpe chiuse solidali al piede • non rimuovere le protezioni della macchina • prima di utilizzare la macchina verificare che tutte le coperture siano installate • evitare il contatto con parti in movimento • al termine del lavoro spegnere la macchina e disinserire la chiave. La chiave deve essere custodita per impedire l'uso non autorizzato della macchina • la movimentazione del mezzo deve essere eseguita solo su pavimenti non inclinati, privi di buche e sconessioni • porre attenzione alla presenza di altre persone nella zona di lavoro, eventualmente segnalare la presenza della macchina in movimento • delimitare la zona di lavoro • garantire l'adeguata illuminazione della zona di lavoro • prima di eseguire eventuali operazioni di manutenzione (cambio spazzole e utensili, rabbocco e scarico dell'acqua, rabbocco del detersivo, ecc.) scollegare le batterie o il cavo di alimentazione	basso
	Ricarica e manutenzione delle batterie	Rischio esplosione durante la ricarica delle batterie (tipo al piombo con acido liquido)	• delimitare la zona di ricarica • segnalare la zona di ricarica con la seguente segnaletica: "Divieto di fumare e usare fiamme libere", "Divieto di accesso alle persone non autorizzate", "Presenza di accumulatori (pericolo di esplosione)", "Tensione elettrica pericolosa", "Sezionare tutte le alimentazioni prima di accedere alle parti attive" • leggere il libretto d'uso e manutenzione e attenersi alle disposizioni del costruttore • non ricaricare le batterie in locali chiusi privi di adeguata ventilazione. Garantire la ventilazione naturale o artificiale del locale secondo le prescrizioni fornite dal costruttore o dal fornitore delle batterie • evitare fonti di innesco in prossimità dei punti di ricarica: scintille, parti calde, fiamme libere • non depositare materiale infiammabile o combustibile in prossimità della zona di ricarica • in caso di sostituzione delle batterie preferire batterie tipo gel	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 37/44

segue SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Edificio / attività di pulizia	Ricarica e manutenzione delle batterie	Ustioni e irritazioni cutanee, lesioni agli occhi dovute alla manutenzione delle batterie e rabbocco dell'acqua	• Informare il personale sul rischio presente • per operazioni di rabbocco dell'acido utilizzare i dpi (guanti, occhiali o schermo antiacido, abiti con maniche lunghe) • il rabbocco deve essere effettuato lentamente ed evitando spruzzi. Prevedere l'utilizzo di sistemi alternativi (pompe manuali) • durante la movimentazione delle batterie tenere i tappi chiusi • stoccare i prodotti corrosivi in armadio metallico dotato di bacino di contenimento	basso
Edificio / attività di pulizia	Uso di piattaforme elevabili elettriche	• l'uso della piattaforma deve essere autorizzato a personale idoneo dal punto di vista psicofisico • individuare e incaricare in maniera scritta il personale autorizzato da parte del datore di lavoro • prevedere la formazione specifica del personale • attenersi alle norme di sicurezza indicate nel libretto d'uso • sottoporre la macchina a manutenzione e verifica periodica (in particolare i dispositivi di sicurezza) secondo indicazione del costruttore • non utilizzare la macchina in caso di guasti o danneggiamenti • prima dell'utilizzo eseguire i controlli previsti dal costruttore • non utilizzare la macchina all'esterno in caso di condizioni atmosferiche avverse (pioggia, temporali, ecc.)		
		Ribaltamento della piattaforma	• sollevare la piattaforma solo quando la base è livellata e assicurata • non spostare la macchina con la piattaforma in posizione elevata • non fissare materiale o carichi alla macchina • non utilizzare la macchina per sollevare materiale o trasferire persone da un piano all'altro • non usare la macchina in prossimità di buche, su terreni scoscesi, cedevoli o scivolosi • non manomettere i dispositivi di sicurezza della macchina • non superare il carico massimo previsto	medio
		Caduta dall'alto	• non sedersi, arrampicarsi o sporgersi dal parapetto • prima di sollevare la piattaforma assicurarsi che il cancello sia chiuso e bloccato • prevedere la presenza di persone a terra per l'intervento in caso di blocco della piattaforma	medio
		Urto	• prima di sollevare la piattaforma assicurarsi che non ci siano ostacoli nel raggio d'azione della piattaforma • abbassare la piattaforma solo se l'area è libera da persone o cose • non sostare nel raggio d'azione della macchina durante le operazioni di salita e discesa della piattaforma	basso
		Elettrico	• Non eseguire lavori in prossimità di conduttori elettrici scoperti; garantire una distanza di almeno: ⇒ Tensione nominale ≤1kV – 3 m ⇒ Tensione nominale tra 1kV e 30 kV – 3,5 m ⇒ Tensione nominale tra 30kV e 132 kV – 5 m ⇒ Tensione nominale superiore a 132kV – 7 m	medio

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 38/44

segue SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Edificio / attività di pulizia	Uso di piattaforme elevabili elettriche	Rischio esplosione durante la ricarica delle batterie (tipo al piombo con acido liquido)	- delimitare la zona di ricarica - segnalare la zona di ricarica con la seguente segnaletica: "Divieto di fumare e usare fiamme libere", "Divieto di accesso alle persone non autorizzate", "Presenza di accumulatori (pericolo di esplosione)", "Tensione elettrica pericolosa", "Sezionare tutte le alimentazioni prima di accedere alle parti attive" - leggere il libretto d'uso e manutenzione e attenersi alle disposizioni del costruttore - non ricaricare le batterie in locali chiusi privi di adeguata ventilazione. Garantire la ventilazione naturale o artificiale del locale secondo le prescrizioni fornite dal costruttore o dal fornitore delle batterie - evitare fonti di innesco in prossimità dei punti di ricarica: scintille, parti calde, fiamme libere - non depositare materiale infiammabile o combustibile in prossimità della zona di ricarica - preferire batterie tipo gel	basso
		Ustioni e irritazioni cutanee, lesioni agli occhi dovute alla manutenzione delle batterie e rabbocco dell'acqua	- Informare il personale sul rischio presente - per operazioni di rabbocco dell'acido utilizzare i dpi (guanti, occhiali o schermo antiacido, abiti con maniche lunghe) - il rabbocco deve essere effettuato lentamente ed evitando spruzzi. Prevedere l'utilizzo di sistemi alternativi (pompe manuali) - durante la movimentazione delle batterie tenere i tappi chiusi - stoccare i prodotti corrosivi in armadio metallico dotato di bacino di contenimento	basso
	Uso di idropultrici	Ustioni Lesioni agli occhi Lesioni dovute a scivolamento e caduta Ustioni cutanee dovute a parti calde e acqua ad alta temperatura Malattie da raffreddamento	- Indossare i DPI - non intralciare la zona di lavoro con il cavo elettrico e con il tubo dell'acqua - prima dell'utilizzo verificare che la pulitrice non sia danneggiata - garantire l'ordine adeguata illuminazione del posto di lavoro e la stabilità dell'idropultrice - vietare a persone non autorizzate l'accesso al locale dove è utilizzata l'idropultrice - indossare scarpe chiuse solidali al piede - evitare il contatto con parti ad alta temperatura - prima di eseguire interventi sull'attrezzatura attendere che sia raffreddata - non lasciare l'attrezzatura incustodita se collegata alla rete elettrica o se ancora con parti ad alta temperatura - non asportare o manomettere i dispositivi di sicurezza - non dirigere il getto contro altre persone - utilizzare solo accessori previsti nel libretto d'uso e manutenzione	basso

segue

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 39/44

segue SCHEDA ATTREZZATURE/MACCHINARI PER TUTTE LE SEDI DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "MERANO I"

Locale, luogo, ambiente	Pericoli legati a	Rischi	Interventi di prevenzione	R
Bidelleria/ Segreteria	uso della taglierina	lesioni alle dita	• dotare la taglierina di idonea protezione della lama o sostituirla	basso
	uso della macchina piegatrice per carta	schiacciamenti agli arti superiori	• richiamare l'attenzione sul pericolo apponendo l'apposita segnaletica • evitare il contatto con l'albero	basso
	Utilizzo del disturbi documenti	Lesioni agli arti dovuti a contatto con organi in movimento e taglienti	• verificare l'integrità delle protezioni • verificare periodicamente il fissaggio delle protezioni degli organi in movimento • evitare il contatto con le parti in rotazione o in movimento • sottoporre a manutenzione periodica la macchina secondo indicazione del costruttore • non indossare abbigliamento con parti svolazzanti (evitare maniche sporgenti, cravatte, scarpe, ecc.)	basso

DIPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per l'utilizzo della sega a nastro: occhiali, guanti (solo per le operazioni di pulizia), tuta da lavoro e dispositivi otoprotettivi

Per l'utilizzo della sega circolare: occhiali, guanti (solo per le operazioni di pulizia), tuta da lavoro e dispositivi otoprotettivi

Per l'utilizzo della troncatrice: occhiali, guanti (solo per le operazioni di pulizia), tuta da lavoro e dispositivi otoprotettivi

Per l'utilizzo del trapano a colonna: occhiali protettivi, tuta da lavoro

Per l'utilizzo della mola a banco: occhiali, guanti, tuta da lavoro e dispositivi otoprotettivi

Per l'utilizzo del tornio: occhiali, tuta da lavoro aderente al corpo con polsini elastici, guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo del flessibile: occhiali, guanti, tuta da lavoro e dispositivi otoprotettivi

Per l'utilizzo della piallatrice: occhiali, tuta da lavoro e guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo di saldatura elettrica: schermi protettivi per il viso, grembiule e guanti in cuoio, tuta da lavoro

Per l'utilizzo del forno per ceramica e apparecchi riscaldanti: guanti anticalore

Per l'utilizzo dello sverniciatore ad aria calda: guanti, tuta da lavoro

Per l'utilizzo del tornio per il legno: occhiali, tuta da lavoro e guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo del seghetto alternativo manuale: guanti, tuta da lavoro

Per l'utilizzo della piallatrice manuale: occhiali, , tuta da lavoro e guanti (solo per le operazioni di pulizia e la manipolazione dei pezzi)

Per l'utilizzo di utensili manuali taglienti: guanti

Per la pulizia delle macchine da cucina con lame devono essere indossati guanti

Per l'utilizzo del tagliasiepe: indumenti con maniche e pantaloni lunghi, occhiali, scarpe robuste con suola antiscivolo, guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo del decespugliatore: indumenti con maniche e pantaloni lunghi, mezzi otoprotettivi, visiera con reticolo, guanti, scarpe robuste con protezione alla caviglia e suola antiscivolo, guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo del tagliaerba: pantaloni lunghi, dispositivi otoprotettivi, guanti, scarpe robuste e suola antiscivolo, guanti (solo per operazioni di pulizia)

Per l'utilizzo della falce: scarpe solidali al piede, guanti antitaglio (per le operazioni di affilatura), tuta da lavoro

Per l'utilizzo del trattore tagliaerba: dispositivi otoprotettivi, scarpe robuste solidali al piede, guanti e occhiali (per le operazioni di manutenzione e rabbocco del carburante)

Per la manutenzione di batterie con acido: occhiali o schermo antiacido, guanti antiacido, abiti con maniche e pantaloni lunghi

Per l'utilizzo del trapano: occhiali protettivi

Per l'utilizzo dell'idropulitrice (a vapore e non): occhiali protettivi, stivali in gomma con suola antiscivolo (per lavori in ambienti che possono diventare scivolosi), indumenti idrorepellenti (per lavori di lunga durata che possono bagnare l'operatore) e maschera di protezione delle vie respiratorie (per la pulizia di ambienti con presenza di sostanze pericolose)

Per l'utilizzo del soffiatore / aspiratore: dispositivi otoprotettivi, occhiali di protezione, maschera antipolvere. Guanti da lavoro, altri dispositivi di protezione indicati nel libretto d'uso e manutenzione

Le scarpe, ove non vi sia pericolo di schiacciamento del piede, non sono considerate Dispositivi di Protezione Individuale, ma, per motivi di sicurezza, devono essere solidali al piede e chiuse nella parte anteriore

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 40/44

3.5 VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (MMC) E MOVIMENTI RIPETUTI

3.5.1. Metodo di valutazione

La presente valutazione elaborata secondo il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 – Titolo VI, riporta la valutazione dei rischi dovuti alla movimentazione manuale dei carichi e ai movimenti ripetuti. Per il censimento delle attività a rischio è stato utilizzato un questionario predisposto dalla "Azienda ospedaliera di Milano" integrato con altre mansioni a rischio individuate in collaborazione con la Medicina del lavoro.

3.5.2. Informazioni sulla valutazione

3.5.2.1. Personale ausiliario, cuochi ed aiuto cuochi

Con l'aiuto del questionario sopra citato è stato effettuato un censimento del personale, che effettua movimentazione manuale dei carichi ed esegue movimenti ripetuti nelle scuole di ogni ordine e grado:

- personale ausiliario che esegue pulizie dell'edificio
- personale ausiliario nelle lavanderie e nelle stirerie
- personale ausiliario nelle cucine
- cuochi ed aiuto cuochi.

Le attività sono state valutate considerando le circostanze aggravanti (p.e. postura non ergonomica, sforzi particolari), l'utilizzo di mezzi ausiliari e le pause di recupero. Per ogni attività è stato tenuto conto del tempo in ore oppure minuti al giorno/al mese/all'anno (vedi capitolo Allegati, tabelle compilate per il censimento **allegare le tabelle compilate e firmate**).

Inoltre sono stati effettuati dei sopralluoghi nelle scuole professionali, da parte del RSPP e del Medico competente e sono state valutate le attività sul posto di lavoro.

3.5.2.2. Valutazione dei rischi specifica per collaboratori all'integrazione di bambini ed alunni in situazione di handicap

I rispettivi uffici scolastici eseguono la classificazione di questi collaboratori. La classificazione avviene una volta all'anno secondo la seguente procedura:

1. l'Ufficio competente riceve la diagnosi funzionale del bambino/alunno dal medico
2. l'Ufficio classifica i posti di lavoro in funzione della diagnosi funzionale del bambino/alunni (classe 0, 1, 2, vedi capitolo 3.5.3.2)
3. l'Ufficio comunica all'Ufficio scuole materne (Ufficio 4.4) la classificazione dei posti di lavoro
4. l'Ufficio scuole materne affida i posti di lavoro ai collaboratori all'integrazione. L'elenco dei posti e la rispettiva classificazione sono resi disponibili ai Datori di lavoro.

3.5.3. Valutazione dei rischi e misure di prevenzione e protezione da applicare

3.5.3.1. Personale ausiliario, cuochi ed aiuto cuochi

Il personale è classificato in due categorie.

Categoria di rischio MOLTO BASSO – BASSO:

- personale ausiliario che esegue lavori di pulizia dell'edificio
- personale ausiliario nelle lavanderie e stirerie, se esegue attività classificate come "pesanti" meno di 19 ore alla settimana (vedi capitolo "Allegati", tabelle compilate per il censimento)
- personale ausiliario nelle cucine, se esegue attività classificate come "pesanti" meno di 19 ore alla settimana (vedi capitolo "Allegati", tabelle compilate per il censimento)
- cuochi ed aiuto cuochi

Categoria di rischio MEDIO:

- personale ausiliario nelle lavanderie e stirerie, se esegue attività classificate come "pesanti" più di 19 ore alla settimana (vedi capitolo "Allegati", tabelle compilate per il censimento)

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 41/44

- personale ausiliario nelle cucine, se esegue attività classificate come "pesanti" più di 19 ore alla settimana (vedi capitolo "Allegati", tabelle compilate per il censimento)

Lavoratori in categoria di rischio MOLTO BASSO – BASSO (inserire i nomi):

- ...
- ...

Lavoratori in categoria di rischio MEDIO (inserire i nomi):

- ...
- ...

Persone con limitazioni o invalidità:

Queste persone segnalano al Datore di lavoro la propria condizione di salute (limitazione oppure l'invalidità) e richiedono al Medico competente una visita medica, secondo il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, articolo 41, comma b.

Il Medico competente valuta, secondo le informazioni ricevute dal lavoratore, la necessità di effettuare una visita medica.

A seguito dell'eventuale visita e sulla base del giudizio d'idoneità, il Medico competente, in collaborazione con il Servizio di prevenzione e protezione centrale, decide sulla necessità di effettuare una valutazione specifica del rischio, sul posto di lavoro.

Lavoratori con una limitazione oppure un'invalidità (inserire i nomi):

- ...
- ...

3.5.3.2. Collaboratori all'integrazione di bambini ed alunni in situazione di handicap

I posti di lavoro adibiti ai collaboratori all'integrazione di bambini ed alunni in situazione di handicap sono così classificati:

Classe 0 – non a rischio

Collaboratori all'integrazione di ragazzi con sole inabilità psichiche (ad esempio ragazzi autistici, ragazzi con sindrome di Down, ecc.)

Classe 1 – categoria di rischio BASSO

Collaboratori all'integrazione di ragazzi parzialmente autosufficienti

Classe 2 – categoria di rischio ELEVATA

Collaboratori all'integrazione di ragazzi totalmente dipendenti, alunni sulla sedia a rotelle (paraplegici, tetraplegici, spastici, ecc.)

Collaboratori all'integrazione della categoria di rischio BASSO (inserire i nomi):

- ...
- ...

Collaboratori all'integrazione della categoria di rischio ELEVATA (inserire i nomi):

- ...
- ...

3.5.3.3. Misure di prevenzione e protezione

Le misure di prevenzione e protezione per tutelare la salute vanno attuate secondo un principio d'esclusione in base a priorità. Per primo si agisce su tutte le condizioni generali che possono comportare rischi, una volta esaurito questo punto si passa al punto successivo fino ad arrivare ad intervenire specificamente sul personale. Si vedano a proposito le informazioni dell'AUVA – "Allgemeine Unfallversicherungsanstalt" (Ente assicurativo contro gli infortuni sul lavoro - Austria) nel capitolo allegati e sulla webpage.

Di seguito, in ordine d'importanza, vengono illustrati i 4 aspetti principali sui cui procedere e che sono rispettivamente: evitare la movimentazione manuale dei carichi, migliorare le misure tecniche e le misure organizzative ed infine agire sulle misure personali.

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 42/44

3.5.3.3.1. Evitare la movimentazione manuale dei carichi

- ridurre i pesi dei carichi acquistando imballaggi/confezioni più piccole
- usare attrezzature meccaniche appropriate, come mezzi di trasporto e di sollevamento e macchinari per pulire

3.5.3.3.2. Misure tecniche

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori, l'impegno fisico deve essere ridotto il più possibile. Il principio fondamentale è **rotolare invece di sollevare!**

Utilizzare sempre attrezzature di lavoro e dispositivi ausiliari allo stato dell'arte, come p.e.:

- postazioni di lavoro ergonomiche, p. e. altezza adatta del lavabo nelle cucine, altezza adatta del mangano della stiratrice
- tavolo dotato di ruote (foto 1)
- spazzola per pavimento con manico dotato di un giunto sferico (foto 2 e 3)
- spazzola per finestre per la pulizia delle vetrate esterne con un giunto sferico (foto 4 e 5)
- uso di pentole inclinabili (foto 6)
- attrezzatura di sollevamento per piatti (foto 7)
- direzione dei cicli delle lavorazioni nelle cucine da destra verso sinistra (viceversa per mancini) per evitare di lavorare con gli arti superiori incrociati
- attrezzatura di sollevamento per biancheria (foto 8)

Foto 1



Foto 2 und 3



Foto 4 und 5

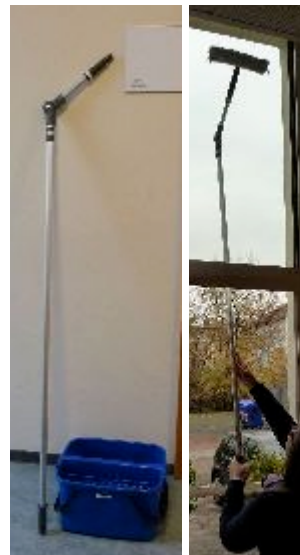


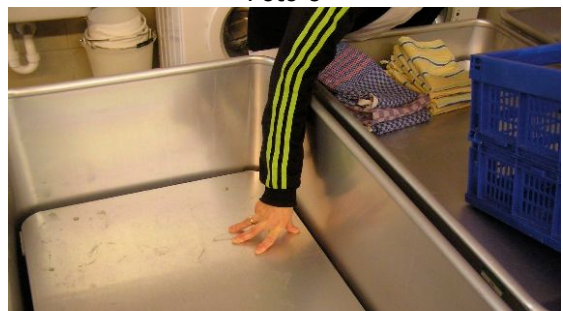
Foto 6



Foto 7



Foto 8



Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 43/44

3.5.3.3.3. Misure organizzative

Preposti:

- tutti i lavori di pulizia sono organizzati al meglio dal preposto: in particolare, le pulizie durante i mesi estivi sono suddivise su tutto il periodo e non concentrate in poche settimane
- in caso di assenza di personale, il Datore di lavoro adotta misure organizzative per evitare un ulteriore carico lavorativo sul personale restante, p.e. facendo eseguire solamente le pulizie strettamente necessarie

Lavoratori:

- pesi pesanti sono sollevati sempre in due e movimentati correttamente. Si veda il capitolo "Allegati", informazioni della AUYA
- pesanti sono depositati correttamente all'altezza dei fianchi
- i secchi d'acqua e i prodotti di pulizia sono trasportati con un carrello
- le lavorazioni di taglio degli alimenti sono suddivise su più persone
- i carrelli per alimenti sono caricati fino ad una altezza compresa tra fianchi e spalle
- al termine delle lezioni gli alunni mettono le sedie sui tavoli (se possibile)
- gli ospiti del convitto rifanno i letti
- alla fine delle pause gli alunni lasciano il cortile pulito

3.5.3.3.4. Misure personali

Informazione e formazione sulle modalità di lavoro corrette, come ad esempio (vedi anche 3.5.6 Informazione, formazione e addestramento):

- trasportando un peso o posandolo a terra si evita di ruotare il busto
- si indossano scarpe comode senza tacchi
- quando si solleva il peso, la posizione dei piedi deve essere tale che si trova in posizione stabile e in modo tale che la distanza tra di loro sia pari alla misura dei fianchi; tendere i muscoli del busto
- si flettono le ginocchia, si tiene la schiena dritta e si solleva il peso alzandosi dalla posizione raccolta a quella eretta senza scatti
- si porta il peso con la schiena dritta (senza lordosi), più vicino possibile al corpo
- non si superano i pesi massimi ammessi:
 - Uomini (da 18 a 45 anni): 25 kg
 - Donne (da 18 a 45 anni): 20 kg
 - Uomini fino a 18 anni e sopra i 45 anni: 20 kg
 - Donne fino a 18 anni e sopra i 45 anni: 15 kg
- la movimentazione manuale dei carichi continuativa è vietata per donne in gravidanza e minorenni.

3.5.3.3.5. Misure di protezione specifiche per i collaboratori all'integrazione di bambini ed alunni

- Per prendere o collocare un bambino a terra ci si abbassa fino all'altezza dei bambini
- per fasciare i bambini si utilizza un fasciatoio regolabile in altezza

3.5.4. Sorveglianza sanitaria

3.5.4.1. Personale ausiliario, cuochi, aiuto cuochi

Categoria di rischio MOLTO BASSO – BASSO:

Su richiesta del lavoratore secondo il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

Categoria di rischio MEDIO:

Una tantum all'inizio dell'attività e successivamente su richiesta del lavoratore secondo il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

3.5.4.2. Collaboratori all'integrazione di bambini ed alunni

Classe 0 – non a rischio

Su richiesta del lavoratore secondo il Decreto Legislativo del 9 aprile 2008 n. 81, articolo 41, comma b

Classe 1 – categoria di rischio BASSO

Sottoposti a sorveglianza sanitaria con periodicità triennale

Istituto Comprensivo "Merano I"	Documento di Valutazione dei Rischi	Ed. 1 Rev. 13
	CAPITOLO 3 – VALUTAZIONE DEI RISCHI - LUOGHI DI LAVORO E ATTREZZATURE/MACCHINARI	pag. 44/44

Classe 2 – categoria di rischio ELEVATA

Sottoposti a sorveglianza sanitaria con periodicità biennale

3.5.5. Aggiornamento della valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi deve essere aggiornata in caso di cambiamenti dei processi lavorativi e che comportano variazioni non trascurabili dei rischi legati alla movimentazione manuale di carichi e movimenti ripetuti.

3.5.6. Informazione, formazione e addestramento

I lavoratori e gli alunni sono informati e formati sulla presente valutazione dei rischi e sulle relative misure di protezione.

I lavoratori e gli alunni ricevono adeguate informazioni sul peso e sulle caratteristiche del carico da movimentare.

Viene inoltre garantita, per i lavoratori rientranti in categoria di rischio, un'adeguata formazione per svolgere la propria attività in modo sicuro. I lavoratori ricevono inoltre un addestramento sul posto, in merito al corretto svolgimento dell'attività lavorativa e sulle prescrizioni di sicurezza da attuare durante la movimentazione dei carichi.