DVR

Documento di Valutazione dei rischi

Aggiornamento

D.Lgs 81/2008, art. 17, comma 1, lettera a) e art. 28

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
"SAN GIOVANNI BOSCO"
Plesso *Via Val D'Aosta*

Via Val D'Aosta n.1, 74121 Taranto

Taranto, Gennaio 2024
IL DIRIGENTE SCOLASTICO: dott.ssa Floriana BOTTIGLIA

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: Ing. Piera D'ONGHIA

Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: Sig. GALEONE Renato

Medico Competente: dott.ssa Clara Florinda LOMBARDI

Indice

Indice 2
INTRODUZIONE 3
I PARTE 7
Presentazione del Plesso 7
DATI IDENTIFICATIVI 8
DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO 11
POLITICA AZIENDALE DELLA PREVENZIONE 12
II PARTE 14
Relazione sulla valutazione dei rischi presenti e relativi criteri adottati 14
METODOLOGIA 15
ELENCO DEI FATTORI DI RISCHIO 18
INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI ESPOSTI 24
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEL DIRIGENTE, DEL PREPOSTO E DEL LAVORATORE 25
III PARTE 35
Schede specifiche con l'individuazione dei fattori e delle condizioni di rischio presenti ed individuazione delle misure di prevenzione e di protezione 35
DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO 41
PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE 71
RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI 71
RICHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE DA AMIANTO 71
AGENTI FISICI 71
RISCHIO DA STRESS-LAVORO CORRELATO 74
GESTIONE DELLE LAVORATRICI MADRI A SCUOLA 74
VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO 78
IV PARTE 81
Criticità Rilevate e segnalate all'ente proprietario dell'immobile 81

INTRODUZIONE

1.OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento, redatto ai sensi del **D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

2.CONTENUTI

Ai sensi dell'art. 28 del D.lgs. n. 81/08, il presente documento, redatto a conclusione della valutazione,
contiene:
__una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale sono stati specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
__l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
__il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
__l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
__l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
__l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.
Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nel D.lgs. 81/08.
In armonia con quanto definito dalle linee guida di provenienza comunitaria, con la Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale n. 102 del 07.08.95, con le linee guida emesse dall'ISPESL, con le linee guida emesse dal Coordinamento delle Regioni e Province Autonome si è proceduto a:
__Individuare i lavoratori così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 81/08.
__Individuare le singole fasi lavorative a cui ciascun lavoratore può essere addetto
__Individuare i rischi a cui sono soggetti i lavoratori in funzione delle fasi lavorative a cui possono essere addetti.
__Individuare ed analizzare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti.
Analizzare e valutare i rischi a cui è esposto ogni singolo lavoratore.
Ricercare le metodologie operative, gli accorgimenti tecnici, le procedure di sistema che, una volta attuate, porterebbero ad ottenere un grado di sicurezza accettabile.
__Analizzare e valutare i rischi residui, comunque, presenti anche dopo l'attuazione di quanto previsto per il raggiungimento di un grado di sicurezza accettabile.
__Identificare eventuali D.P.I. necessari a garantire un grado di sicurezza accettabile.
Il presente documento non è quindi stato predisposto solamente per ottemperare alle disposizioni di cui al D.lgs. 81/08 ma anche per essere lo strumento principale per procedere alla individuazione delle procedure aziendali atte a mantenere nel tempo un grado di sicurezza accettabile.
Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione scolastica ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema di sicurezza scolastica, finalizzato ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

3.SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Il Dirigente Scolastico ha ottemperato a quanto disposto dall' art. 31 del D. Lgs. 81/08 per la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione.

4.DEFINIZIONI RICORRENTI

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;
Il rischio (R) è funzione della magnitudo (M) del danno provocato e della probabilità (P) o frequenza del verificarsi del danno.
Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;
Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;
Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.
Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;
Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;
Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;
Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.lgs. 81/08 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
Servizio di prevenzione e protezione dei rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni
all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;
Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.lgs. 81/08, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dei rischi;

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.lgs. 81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, dello stesso D.lgs., con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;
Requisiti formativi e professionali del medico competente (art. 38)
Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:
a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o
in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.
I medici in possesso dei titoli di cui al comma 1, lettera d), sono tenuti a frequentare appositi percorsi formativi universitari da definire con apposito decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica di concerto con il Ministero della salute. I soggetti di cui al precedente periodo i quali, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgano le attività di medico competente o dimostrino di
avere svolto tali attività per almeno un anno nell'arco dei tre anni anteriori all'entrata in vigore del presente decreto legislativo, sono abilitati a svolgere le medesime funzioni. A tal fine sono tenuti a produrre alla Regione attestazione del datore di lavoro comprovante l'espletamento di tale attività.
Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è altresì necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina ai sensi del decreto legislativo 19 giugno 1999, n. 229, e successive modificazioni e integrazioni, a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del presente decreto legislativo. I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".
I medici in possesso dei titoli e dei requisiti di cui al presente articolo sono iscritti nell'elenco dei medici competenti istituito presso il Ministero della salute.
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;
Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;
Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;
Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;
Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;
Agente: L'agente chimico, fisico o biologico, presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.
Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;
Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.lgs. 81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6 del D.lgs. 81/08, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

Linee Guida: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

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

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, comma 3, del Codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti la salute e sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle Imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Libretto formativo del cittadino: libretto personale del lavoratore definito, ai sensi dell'accordo Stato-regioni del 18 febbraio 2000, di concerto tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca, previa intesa con la Conferenza unificata Stato-regioni e sentite le parti sociali, in cui vengono registrate le competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché' le competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione europea in materia di apprendimento permanente, purché' riconosciute e certificate.

I PARTE

Presentazione del Plesso

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

"SAN GIOVANNI BOSCO"

Plesso *Via Val D'Aosta*

Via Val D'Aosta n.1 – Taranto

DATI IDENTIFICATIVI

ANAGRAFICA AZIENDALE	**Ragione sociale**	Istituto Comprensivo Statale "San Giovanni Bosco"
	Attività	Scolastica
	Codice fiscale	90214520737
SEDE LEGALE	Via Umbria n.34 – Taranto	
SEDE OPERATIVA	*Plesso Via Val D'Aosta* Via Val D'Aosta n.1 – Taranto	
TEL. / FAX	099/7364469	
FIGURE RESPONSABILI	**Dirigente Scolastico**	Dott.ssa Floriana Bottiglia
	R.S.P.P.	Ing. Piera D'ONGHIA
	R.L.S.	Sig. GALEONE Renato
	Preposto	Sig.ra FALCONE Libera
	A.S.P.P.	Sig.ra SARACINO Pina Carmela
	Medico Competente	Dott.ssa Clara Florinda LOMBARDI
	Addetti alla Gestione delle Emergenze	
	Addetti lotta antincendio	-Sig. PELUSO Renato - Sig.ra FALCONE Libera - Sig.ra PARENTE Angela - Sig. LEPRARO Domenico
	Addetti primo soccorso	- Sig.ra SARACINO Pina Carmela - Sig.ra MARINO Giuliana - Sig.ra PETRUZZI Emma - Sig.ra LARUCCIA Santa -Sig. LEPRARO Domenico
	Squadra di evacuazione	-Sig. PELUSO Renato -Sig. LEPRARO Domenico

ORGANIZZAZIONE STRUTTURALE DEL PERSONALE

Gruppi omogenei per qualifica

Il personale che opera nel plesso *San Giovanni Bosco* dell'Istituto Comprensivo Statale "San Giovanni Bosco" è suddivisibile, in base alla qualifica, in tre gruppi omogenei il cui numero di unità presenti nell'anno scolastico in corso risulta il seguente:

Dirigente Scolastico	
Personale docente	**44**
Personale A.T.A:	**4**
Personale ausiliario;	
Personale amministrativo;	
Assistenti di Laboratorio.	
Alunni	**122 (piano terra-n.6 classi)** **56 (piano primo-n.3 classi)**
	TOT. 178

Il Dirigente Scolastico gestisce gli operatori ed ha il compito supportare ed organizzare il sistema facendo fronte alle problematiche che emergono durante l'anno scolastico.

La figura dell'allievo è equiparata a quella del lavoratore (Titolo I – capo I – art. 2 del D.lgs. 81/08):

"*1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:*

a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito e' equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; ***l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia***

effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266*; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni (…)* "

Gruppi omogenei per figura professionale

PERSONALE DIRIGENZIALE:

Dirigente Scolastico o Direttore Didattico che svolge un'attività paragonabile ad un Dirigente d'azienda e che è coadiuvato da "Fiduciari" che sono presenti nelle scuole elementari e materne, composte da più plessi, che svolgono funzioni di coordinamento per conto del Capo d'Istituto nelle sedi distaccate. Le attività vengono svolte prevalentemente negli uffici e pertanto, oltre ad i rischi trasversali, legati alle condizioni generali dei locali in cui si svolge l'attività, il personale con mansioni direttive può essere esposto a rischi legati all'uso di videoterminali, allo stress derivante dalla responsabilità di cui è investito, ecc.

DOCENTE:

Svolge le attività didattiche ed educative utilizzando tutti i sussidi messi a disposizione dall'istituto, condivide con il Capo d'istituto le responsabilità della linea d'insegnamento da adottare. Le attività sono prevalentemente svolte nelle aule ed alcune attività collaterali nei laboratori, nel caso di esercitazioni pratiche. Nel caso di attività ginnico sportive sono utilizzate le palestre dell'istituto.

RESPONSABILE AMMINISTRATIVO/ASSISTENTE AMMINISTRATIVO :

Si occupa della gestione amministrativa dell'istituto per ciò che attiene la gestione del personale, delle ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività svolte all'interno dell'edificio o la fornitura delle attrezzature , materiale per la didattica ecc. Essi sono inoltre, nella maggior parte dei casi, responsabili della revisione e dell'aggiornamento di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico. Anche queste attività, come per il personale direttivo, vengono svolte negli uffici utilizzando attrezzature tipo fax, fotocopiatrici, videoterminali.

COLLABORATORE SCOLASTICO (ex bidello):

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

STUDENTI:

Gli studenti sono da considerarsi lavoratori se nelle loro attività è previsto l'uso di laboratori per cui è possibile che siano esposti ad agenti chimici, fisici e biologici, oppure che vengano utilizzate attrezzature, compresi i videoterminali.

DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO SCOLASTICO

L'Istituto Comprensivo "San Giovanni Bosco" ha sede legale in via Umbria n.34 a Taranto.

***Il Dirigente Scolastico, Datore di Lavo*ro ai sensi di Legge, si individua nella persona della Dott.ssa Floriana BOTTIGLIA.**

L'attività si svolge in differenti plessi dislocati in tre zone di Taranto.

Il presente documento fa riferimento al plesso *Via Val D'Aosta*, ubicato in via Val D'Aosta n.1 a Taranto.

Vi si accede da un cancello metallico, percorrendo un cortile delimitato da recinzione metallica su cordolo in muratura, attraverso una scalinata esterna d'ingresso al plesso, che è composto dal piano rialzato e primo. Il piano rialzato ospita n.6 classi di infanzia e primaria, un laboratorio, i servizi igienici, un locale palestra in continuità con la parte centrale del corridoio poiché non delimitato da tramezzatura, una scala ed un ascensore che conducono al piano superiore.

Il piano primo ospita n.3 classi della primaria, un laboratorio ed i servizi igienici. Da questo piano è possibile evacuare attraverso una scala esterna in c.a. ubicata in fondo al corridoio.

La struttura è riscaldata con impianto centralizzato alimentato da gas metano presente in un locale attiguo all'edificio, accessibile dall'esterno

Le superfici finestrate sono ampie. Le pavimentazioni sono realizzate con marmettoni cementizi a scaglie di marmo, i rivestimenti dei servizi igienici sono in piastrelle di ceramica, le porte interne sono del tipo tamburato, gli infissi esterni sono realizzati con profilati in lega di alluminio alcuni ed in legno altri.

Sono realizzati gli impianti a rete: elettrico, termico, messa a terra, telefonico, idrico, fognario ed una rete idrica antincendio.

Sono inoltre presenti estintori portatili a polvere da 6 Kg ed estintori a CO_2.

ATTREZZATURE UTILIZZATE NEGLI AMBIENTI LAVORATIVI

AULE:

- Attrezzature e suppellettili per l'insegnamento (banchi, sedie, cattedre, lavagne, ecc.)

- Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni)

PRESIDENZA E SEGRETERIA:

- Videoterminali;
- Fax;
- Fotocopiatrice;
- Stampante

ARCHIVI:

- Scaffalature;

POLITICA AZIENDALE DELLA PREVENZIONE

In conformità allo spirito di coinvolgimento e collaborazione tra azienda - lavoratori espresso dalle direttive europee ed in particolare dal D.Lgs. 81/08, che ne recepisce i contenuti, risulta importante introdurre, mediante la stesura di un documento di intenti, la politica aziendale che si intende intraprendere nei riguardi della prevenzione, della tutela e della salvaguardia della salute dei lavoratori e dell' ambiente esterno.

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)

Allo scopo di adeguare la struttura all'evoluzione normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro, con particolare riferimento agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08, riguardante il "Miglioramento della Sicurezza e Salute nei Luoghi di Lavoro", è stato istituito il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale.

Il Servizio fa capo al Dirigente Scolastico, Dott.ssa Antonietta Iossa, al quale viene attribuito il ruolo di "Datore di Lavoro" derivante dalla norma.

La nomina del Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione è stata effettuata dal "Datore di Lavoro" nella figura esterna dell'ing. Piera D'ONGHIA. Colei che ricopre tale ruolo ha acquisito i requisiti richiesti tramite conseguimento di attestato ai sensi di Legge, tramite specifico corso di formazione così come previsto già dal D.M. 16 /01/1997 e dall'art. 32 del D.lgs. 81/08.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

Colui che ricoprire tale ruolo ha diritto, previa richiesta, ad acquisire i requisiti richiesti tramite conseguimento di attestato ai sensi di Legge, tramite specifico corso di formazione così come previsto già dal D.M. 16/07/1997.

Addetti

Il Responsabile del S.P.P., ai sensi del D.Lgs. 81/08, ha designato i lavoratori incaricati sopra indicati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione delle emergenze.

Informazione e Formazione

In accordo con gli ex artt. 21 e 22 del D.Lgs. 626/94, come sostituito dal D.Lgs. 81/08, deve essere svolta attività di informazione sui rischi presenti.

Tale opera di formazione deve essere formalizzata per iscritto.

II PARTE

Relazione sulla valutazione dei rischi presenti e relativi criteri adottati

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

"SAN GIOVANNI BOSCO"

Plesso *Via Val D'Aosta*

Via Val D'Aosta n.1 – Taranto

METODOLOGIA

Nella disciplina introdotta dal D.lgs. 81/08, la valutazione del rischio va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive ed operative, che devono essere attuate per addivenire ad una "stima" attendibile del Rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione allo svolgimento delle lavorazioni.

Pertanto, per la redazione del presente documento è stata effettuata una valutazione dei rischi per Area di Lavoro. Per ogni Area di Lavoro, infatti, sono state individuate le sorgenti di Rischio ed i Lavoratori Esposti. Per ciascuno dei gruppi di lavoratori a rischio e per ciascuno dei fattori di rischio individuati è stata verificata la rispondenza alle norme ed ai criteri di buona tecnica e standard internazionali. In relazione a ciascuna Area di Lavoro sono stati richiamati, nelle schede, divise per fattori di rischio, i rischi presenti nell'area, le conseguenze che possono derivare dal verificarsi delle situazioni di rischio prospettate, le relative misure di prevenzione e protezione necessarie, ed i Dispositivi di Protezione Individuale previsti e/o utilizzati dai lavoratori.

I rischi lavorativi presenti nei vari ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, sono stati divisi in tre grandi categorie, così come suggerito dalle linee guida emanate dall'I.S.P.E.S.L.:

a) I <u>rischi per la sicurezza o rischi di natura infortunistica.</u> Sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero di danni o di menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico-traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, ecc.);

b) I <u>rischi per la salute o rischi igienico- ambientali</u>. Sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni o a lavorazioni che comportano l'emissione nell'ambiente di fattori di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con seguente esposizione del personale addetto;

c) I <u>rischi di tipo trasversale.</u> Sono individuabili all'interno della articolazione che caratterizza il rapporto tra l'operatore e l'organizzazione del lavoro in cui è inserito. Il rapporto in parola è peraltro immerso in un quadro di compatibilità ed interazione che è di tipo, oltre che ergonomico, anche psicologico ed organizzativo.

La valutazione dei rischi, eseguita in tutte le aree dell'azienda, ovvero unità produttiva come precedentemente indicato, è un obbligo specifico del Datore di Lavoro, il quale si deve

avvalere, nello svolgimento di tale attività, della collaborazione delle seguenti figure professionali:

- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Medico Competente, quando previsto.

Preventivamente alla valutazione dei rischi il Datore di Lavoro deve consultare il Rappresentante per la Sicurezza dei Lavoratori, al quale deve fornire le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti le sostanze e i preparati pericolosi, le macchine, gli impianti, l'organizzazione e gli ambienti di lavoro, gli infortuni e le malattie professionali.
Nello specifico caso, il documento è stato redatto congiuntamente ai dipendenti in organico.

Obiettivo della valutazione

Obiettivo della presente valutazione è realizzare uno strumento in grado di permettere al Datore di Lavoro di individuare i provvedimenti (misure di prevenzione) necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute del lavoratore, e di pianificarne l'attuazione, il miglioramento ed il controllo al fine di verificarne l'efficacia e l'efficienza.
In tale contesto si potranno confermare le misure di prevenzione già in atto o decidere di modificarle, per migliorarle in relazione alle innovazioni di carattere tecnico od organizzativo sopravvenute in materia di sicurezza.
Tali misure di prevenzione comprendono:

- Prevenzione dei rischi professionali;
- Informazione dei lavoratori;
- Formazione professionale dei lavoratori.

Pertanto, nei casi in cui non risulti possibile eliminare del tutto i rischi, essi dovranno essere diminuiti nella misura del possibile e si dovranno tenere sotto controllo i rischi residui.
In una fase successiva, nell'ambito del programma di revisione della valutazione, tali rischi residui saranno nuovamente valutati e si prenderà in considerazione la possibilità di eliminarli o ridurli ulteriormente alla luce dei progressi sopravvenuti in materia di sicurezza.
In questo ambito, al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi fissati, la valutazione dei rischi si configura, quindi, come una attività continua, non fine a se stessa, ma permanente nel tempo ed in continuo miglioramento.

Definizioni

PERICOLO	*proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (materiale, attrezzature o metodi di lavoro, ecc.) avente il potenziale di causare danni*
RISCHIO	*probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore, nonché le dimensioni possibili del danno stesso*
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	*procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro*

ELENCO DEI FATTORI DI RISCHIO

	Rischi per la sicurezza
Strutture *Rischi da carenze strutturali dell'Ambiente di Lavoro*	Altezza dell'ambiente
	Superficie dell'ambiente
	Volume dell'ambiente
	Illuminazione (normale e in emergenza)
	Pavimenti (lisci o sconnessi)
	Pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura)
	Viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi
	Solai (stabilità)
	Soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)
	Botole (visibili e con chiusura a sicurezza)
	Uscite (in numero sufficiente in funzione del personale)
	Porte (in numero sufficiente in funzione del personale)
	Locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)
Macchine *Rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature*	Protezione degli organi di avviamento
	Protezione degli organi di trasmissione
	Protezione degli organi di lavoro
	Protezione degli organi di comando
	Macchine con marchio CE
	Macchine rispondenti ai requisiti ex D.P.R. 547/55 e del D.P.R. 459/96
	Protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento
	Protezione nell'uso di ascensori e montacarichi

	Protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti)
	Protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili
Impianti Elettrici *Rischi da carenza di sicurezza elettrica*	Idoneità del progetto e dell'impianto
	Idoneità d'uso
	Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio o di esplosione
	Impianti speciali a carattere di ridondanza
Incendio-Esplosioni *Rischi da incendio e/o esplosione*	Presenza di materiali infiammabili d'uso
	Presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione)
	Presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali e di ricambi d'aria – dotazioni antincendio)
	Carenza di sistemi antincendio
	Carenza di segnaletica di sicurezza

	Rischi per la salute

Agenti Chimici	*Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a:*
	• ingestione
	• contatto cutaneo
	• inalazione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di:
	  ○ polveri
	  ○ fumi
	  ○ nebbie
	  ○ gas
	  ○ vapori

Agenti Fisici *Rischi dsa esposizione a grandezze fisiche che interagiscono con l'organismo umano*	*Rumore: presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro*
	Vibrazioni: presenza di apparecchiatura e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta
	Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse
	Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura: • Umidità relativa • Ventilazione • Calore radiante • Condizionamento
	Illuminazione: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro (in relazione alla tipologia della lavorazione fine, finissima, ecc.)
	VDT: Non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali: • Posizionamento • Illuminotecnica • Postura • Microclima
	Radiazioni ionizzanti

Agenti Biologici	*Emissione involontaria (impianto di condizionamento, emissioni di polveri organiche, ecc.)*
	Emissione incontrollata (impianti di depurazione delle acque, manipolazione di materiali infetti in ambiente ospedaliero, impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti ospedalieri, ecc.)
	Trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego per ricerca sperimentale in 'vitro' o in sede di vera e propria attività produttiva (biotecnologie)
Agenti Cancerogeni	*Emissione incontrollata materie prime nel ciclo produttivo*
	Emissione incontrollata materie ausiliarie nel ciclo produttivo
	Trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego nel ciclo produttivo
	Emissione incontrollata da componenti strutturali (es. amianto, ecc.)
	Emissione incontrollata da componenti impiantistiche (es. PCB, ecc.)

	Rischi trasversali
Organizzazione del lavoro	Processi di lavoro usuranti: lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno
	Pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo e monitoraggio
	Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza
	Procedure adeguate per far fronte a incidenti e a situazioni di emergenza
	Movimentazione manuale dei carichi
	Lavoro ai VDT (Data Entry)
Fattori Psicologici	Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro
	Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità
	Complessità delle mansioni e carenza di controllo
	Reattività anomala a condizioni di emergenza
	Fattori ergonomici

Fattori Ergonomici	Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni
	Conoscenze e capacità del personale
	Norme di comportamento
	Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI ESPOSTI

Per "*Soggetto Esposto*" si intende qualsiasi persona presente nell'area di pertinenza di un determinato rischio e, pertanto, esposta alla probabilità di incorrere in un evento dannoso.
L'individuazione dei soggetti esposti è valutata considerando:

- l'interazione tra i lavoratori ed i rischi in modo diretto o indiretto
- gruppi omogenei di lavoratori esposti agli stessi rischi
- lavoratori, o gruppi di lavoratori, esposti a rischi maggiori, in quanto:
- portatori di handicap
- molto giovani o anziani
- donne incinte o madri in allattamento
- neoassunti in fase di formazione
- affetti da malattie particolari
- addetti ai servizi di manutenzione
- addetti a mansioni in spazi confinati o scarsamente ventilati.

Per l'identificazione di tutti i soggetti esposti, occorrerà fare riferimento al seguente elenco:

- lavoratori addetti ad attività di produzione, manifattura, distribuzione, vendita al dettaglio, ricerca, ecc.
- lavoratori addetti a servizi ausiliari (lavori di pulizia, manutenzione, lavori temporanei, trasporti ecc.)
- lavoratori impiegati d'ufficio e personale di vendita
- lavoratori autonomi
- studenti, apprendisti, tirocinanti
- lavoratori addetti ai laboratori
- visitatori ed ospiti
- lavoratori esposti a rischi maggiori.

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO, DEL DIRIGENTE, DEL PREPOSTO E DEL LAVORATORE

Datore di Lavoro

Il datore di lavoro deve attuare le misure di prevenzione e sicurezza a tutela dell'integrità psico-fisica dei prestatori d'opera, disponendo che i singoli lavoratori e/o lavoratrici osservino le specifiche norme antinfortunistiche e di prevenzione delle malattie professionali vigenti.
L'obbligo dell'imprenditore di adottare tutte le cautele prescritte dalla legge e dalle norme di prudenza è assoluto, non potendo essere sostituito dall'avvertimento generico di pericolo rivolto al lavoratore o alla lavoratrice, ad esempio attraverso l'apposizione della sola segnaletica di sicurezza, senza preventiva effettuazione dei programmi di formazione e informazione in materia prevenzionale e antinfortunistica.

Dirigenti e Preposti

Ogni delega da parte del datore di lavoro, per comportare l'effettiva attribuzione di responsabilità o corresponsabilità in tema di infortuni sul lavoro e malattie professionali, dovrà essere:

- vera ed effettiva, tale da comportare il trasferimento di tutti i poteri dell'imprenditore e deve riguardare un intero settore od unità produttiva;
- tale da escludere un'effettiva partecipazione del datore di lavoro all'organizzazione del lavoro;
- fatta a persona competente, idonea e qualificata allo svolgimento delle mansioni.

L'istituto della delega appare possibile solo nei confronti della figura dirigenziale, mentre ai preposti competono di regola i compiti connessi al controllo del rispetto della normativa antinfortunistica da parte dei prestatori d'opera e dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza installati, con l'obbligo di segnalare al datore di lavoro e al dirigente ogni disfunzione in materia prevenzionistica.

Lavoratori

I lavoratori hanno l'obbligo di osservare, oltre alle norme generali di prevenzione antinfortunistica, anche disposizioni e regolamenti interni stabiliti dal datore di lavoro medesimo ai fini della sicurezza individuale e collettiva.
È compito del prestatore d'opera avere cura dell'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e dei dispositivi di sicurezza forniti dal datore di lavoro, e segnalare a quest'ultimo o al preposto eventuali deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui venisse a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, al fine di ridurre o eliminare tali deficienze o pericoli riscontrati.
Ogni lavoratore deve sottoporsi ai controlli sanitari se previsti, ed accettare gli incarichi inerenti la costituzione del Servizio di Prevenzione e Protezione, previo avviamento con formazione.

GLI AMBIENTI DI LAVORO

I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto di eventuali lavoratori portatori di handicap. Il precetto deve intendersi vincolante, per gli edifici esistenti, solo nel caso in cui siano effettivamente presenti lavoratori con ridotta capacità motoria (Circ. 102/95 del 7/8/95). L'obbligo vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, le scale, le docce, i gabinetti e i posti di lavoro utilizzati od occupati direttamente da lavoratori portatori di handicap.

Dimensioni dei locali di lavoro

I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali chiusi da destinarsi al lavoro nelle aziende industriali sono:

- *Altezza:* non inferiore a 2,70 m (l'altezza deve essere misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte);
- *Cubatura:* non inferiore a 10 m^3 per lavoratore;
- *Superficie:* non inferiore a 2 m^2 per lavoratore.

NEL CASO IN ESAME GLI AMBIENTI DI LAVORO ADIBITI AD UFFICI SONO ARREDATI CON MOBILI D'UFFICIO COMPRENDENTI SCRIVANIE, SEDIE, ARMADI E ATTREZZATURE DI SUPPORTO ALL'ATTIVITA' SVOLTA ED I REQUISITI SOPRA ESPOSTI SONO RISPETTATI.
GLI AMBIENTI DI LAVORO ADIBITI AD AULE E LABORATORI RISULTANO ANCH'ESSI ADEGUATAMENTE ATTREZZATI ED I REQUISITI SOPRA ESPOSTI SONO RISPETTATI.

-

Coibentazione

I locali di lavoro sono ben riparati dagli agenti atmosferici e difesi dall'umidità.

NEL CASO IN ESAME, PER GARANTIRE UN MIGLIORE ISOLAMENTO TERMICO, ANDREBBERO SOSTITUITI TUTTI GLI INFISSI PRESENTI NELL'EDIFICIO.

Pavimenti

Il pavimento dei locali di lavoro deve essere isolato dal terreno allo scopo di evitare la presenza di umidità all'interno dei locali stessi. Deve inoltre essere realizzato in materiale resistente, non deve presentare buche o sporgenze, deve essere di facile pulizia. Il pavimento dei locali di lavoro deve essere infine sgombro da materiale che possa ostacolare la circolazione: se per caso tale materiale è ineliminabile per motivi tecnici, esso deve essere accuratamente segnalato.

Aerazione naturale dei locali di lavoro

I locali di lavoro devono essere ben difesi contro gli agenti atmosferici, avere aperture sufficienti per un rapido ricambio dell'aria, essere asciutti e ben protetti contro l'umidità.
L'aria dei locali di lavoro deve essere convenientemente e frequentemente rinnovata (si intende, in linea orientativa da 0,5-1 ricambi/ora fino anche a 8-10, a seconda del tipo di lavorazione) con mezzi naturali e con impianti meccanici (in genere da intendere come integrativi, e non come sostitutivi, della ventilazione naturale). La quantità di aria deve essere calcolata tenendo conto degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori.

Le finestre situate in alto debbono avere meccanismi di apertura facilmente azionabili dal basso. Si deve sempre evitare che le correnti di aria colpiscano direttamente i lavoratori addetti a posti fissi di lavoro.

NEL CASO IN ESAME, I LOCALI SONO DOTATI DI VENTILAZIONE NATURALE, GARANTITA MEDIANTA L'APERTURA DI PORTE E FINESTRE I CUI MECCANISMI DI AZIONAMENTO NON SONO IDONEI A GARANTIRE L'INCOLUMITA' DEGLI ALUNNI.

NOTA

Fumatori

Negli uffici dove sono presenti fumatori devono essere predisposti locali separati per fumatori.
I sistemi di ventilazione disponibili per locali fumatori devono consentire l'effettuazione di ricambi d'aria che assicurano 45 mc/persona al giorno.

Condizionatori d'aria

I lavoratori non devono essere esposti a correnti d'aria fastidiose. Occorre modificare il posizionamento e le caratteristiche delle griglie di immissione/estrazione di aria.
Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori dovuto all'inquinamento dell'aria respirata deve essere rapidamente eliminato con la predisposizione di idonei sistemi di estrazione e trattamento dell'aria.
Il sistema di condizionamento deve assicurare un numero di ricambi d'aria tale da assicurare almeno 30 mc/giorno di aria fresca per lavoratore.
Le prese d'aria esterna devono essere ubicate e orientate in posizioni non interessate da sostanze contaminanti, tossiche, infiammabili.
Il numero e le dimensioni delle griglie di immissione d'aria devono essere adeguate al locale e in caso di fuori servizio dell'impianto deve essere possibile l'apertura delle finestre.
Le griglie di diffusione d'aria e di aspirazione non devono essere ostruite totalmente o parzialmente.

Manutenzione

Deve essere previsto un programma di manutenzione dell'impianto di aria condizionata.
Il programma di manutenzione deve comprendere le operazioni di pulizia periodica tali da evitare la formazione di focolai di contaminazione e da mantenere l'efficienza del sistema.
I filtri esauriti e il materiale recuperato devono essere conferiti a soggetto autorizzato al trasporto e allo smaltimento degli stessi.
Le torri di refrigerazione e i sistemi di umidificazione devono essere realizzati in modo da evitare la formazione di focolai di contaminazione biologica tenendo presente la necessità di evitare l'introduzione.

Rischi

E' necessario tenere presente che gli impianti di condizionamento possono causare diversi problemi per la salute dei lavoratori dovuti a:
Temperatura e ventilazione;
Quantità d'aria e ricambi orari;
Aumento di CO_2 e di v.o.c. per scarsi ricambi o eccesso di riciclo;
Inquinamento microbico.
Prescrizioni
Preferibilmente a totale ricambio d'aria;

Controllo CO_2 < 0,1% =1000 ppm;
Ventilazione: v = 0,1- 0,2 m/s; portata: Q = 10- 15 l/s/pers Q = 20 mc/h/pers
Le condotte non devono attraversare: vani scala; locali con pericolo d'incendio, di esplosione o di scoppio; strutture delimitanti compartimenti.
Misure ed interventi
Temperatura superiore a 26 ^{0}C
L'umidità relativa dell'aria deve essere inferiore a 60%.
Deve essere garantita la circolazione di aria fresca nelle postazioni di lavoro particolarmente calde.
La durata di esposizione dei lavoratori in ambienti caldi deve essere limitata.
Deve essere previsto un periodo di progressiva acclimatazione al calore per i lavoratori non addetti alle mansioni o di ritorno da periodi feriali, con la limitazione della durata di esposizione al calore al 50% il primo giorno e l'aumento progressivo del 10% al giorno.
Temperatura inferiore a 18 °C
I lavoratori devono essere dotati di idonei indumenti per la protezione dal freddo.
Devono essere previsti periodi di riposo in locali con temperature miti.
Temperatura compresa tra 18 °C e 26 °C
L'umidità relativa deve essere prossima a 50% e comunque tale da evitare la formazione di nebbie e di condense.
Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere dotate di schermi di protezione e isolamento tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
Le superfici calde/fredde devono essere opportunamente isolate e schermate.
Le correnti d'aria fredda e calda che incidono sulle persone devono essere opportunamente controllate.
La temperatura dei locali, servizi igienici, deve essere compresa tra 20 ^{0}C e 23 ^{0}C.
La temperatura nei locali di lavoro deve tener conto degli sforzi fisici richiesti ai lavoratori (sollevamento e trasporto pesi, percorrenza di scale).

Illuminazione naturale

Tutti i locali di lavoro (a meno che non sia richiesto diversamente dalla necessità di lavorazione, come ad esempio in una "camera oscura") devono essere illuminati sufficientemente con luce naturale diretta.
Le vie di comunicazione tra i vari locali e fra questi e l'esterno, come i passaggi, i corridoi e le scale, devono essere ben illuminati, quando è possibile, a luce naturale.
Le superfici vetrate devono essere tenute in buone condizioni di pulizia.
Particolare attenzione va posta nella collocazione dei piani di lavoro rispetto alle superfici illuminanti, in modo da avere la luce proveniente, per quanto possibile, di lato e da evitare sia l'abbagliamento dell'operatore che la formazione di ombre o riflessi sul piano di lavoro.

NEL CASO IN ESAME, L'ILLUMINAZIONE NATURALE DEGLI AMBIENTI DI LAVORO E' GARANTITA DALLA PRESENZA DELLE FINESTRE VETRATE E DELLE PORTE ESTERNE.
E' PRESENTE ILLUMINAZIONE SUSSIDIARIA D'EMERGENZA NON FUNZIONANTE.
L'ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA ASSICURA UN LIVELLO D'ILLUMINAZIONE MINIMO DI 5 LUX AD UN METRO DI ALTEZZA DAL PIANO DI CALPESTIO.
L'ILLUMINAZIONE DEI POSTI DI LAVORO E' ADEGUATA ALLE LAVORAZIONI.
E' COMUNQUE NECESSARIO PROVVEDERE ALLA SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI CHE RISULTANO NON A NORMA.

Porte e portoni

Le porte dei locali di lavoro devono consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.
Non sono ammesse, per i locali di lavoro e per i magazzini, le porte scorrevoli, le saracinesche a rullo, le porte girevoli su asse centrale, quando non esistano altre porte apribili verso l'esterno del locale.
Le porte scorrevoli e le saracinesche a rullo devono essere dotate di sistemi di sicurezza contro possibili cadute. Le porte apribili nei due versi devono essere trasparenti o munite di pannelli trasparenti per consentire la visione da entrambe le parti.
Sulle porte totalmente trasparenti deve essere apposto un segno indicativo, all'altezza degli occhi, che ne indichi la presenza. Il materiale trasparente utilizzato per le porte deve essere infrangibile oppure protetto contro gli urti.
Le porte e i portoni azionati meccanicamente devono funzionare senza rischi di infortuni per i lavoratori, ovvero:

- essere muniti di dispositivi di arresto di emergenza facilmente identificabili e accessibili;
- essere aperti anche manualmente, salvo che la loro apertura possa avvenire automaticamente in caso di mancanza di energia elettrica.

Accanto ai portoni per la circolazione dei veicoli devono esistere (a meno che il passaggio dei pedoni sia sicuro) porte, per la circolazione dei pedoni, opportunamente segnalate e sgombre in permanenza.

NEL CASO IN ESAME, LE PORTE, DI VECCHIA INSTALLAZIONE, ANDREBBERO SOSTITUITE ELIMINANDO LE VETRATE PRESENTI IN CORRISPONDENZA DEGLI INGRESSI E LUNGO I CORRIDOI.
LE SPECCHIATURE VETRATE, CERENTI DELLE OBBLIGATORIE CARATTERISTICHE ANTINFORTUNISTICHE, DEVONO ESSERE SOSTITUITE IN QUANTO NON RISPONDENTI AI REQUISITI MINIMI DI SICUREZZA.

Stoccaggio di materiale e di prodotti

Vengono stoccati ordinatamente materiali cartacei in armadi.
Per lo stoccaggio di utensili e minuteria si fa uso di scaffali metallici e scrivanie.
Lo stoccaggio non ostruisce vie e uscite di passaggio o di fuga.

I MATERIALI NON DEVONO ESSERE DEPOSITATI NEI CORRIDOI, IN CORRISPONDENZA DEI PRESIDI ANTINCENDIO E DELLE USCITE DI EMERGENZA.

Vie di percorrenza, di passaggio e di esodo

In caso di pericolo tutti i posti di lavoro possono essere evacuati rapidamente ed in sicurezza da tutti i lavoratori.

Le vie di percorrenza e di esodo sono ben individuate, tenute sgombre e senza ostacoli.

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

Uscite di emergenza

Esiste apposita via di fuga con due uscite di emergenza su tutti i piani.

Servizi Igienico – assistenziali

Gabinetti e lavabi

Gabinetti e lavabi devono sempre essere a disposizione dei lavoratori e collocati in prossimità dei locali di lavoro.

I lavabi devono essere forniti di accessori e mezzi detergenti e per asciugarsi.

Pulizia dei locali di servizio

Le installazioni e gli arredi destinati agli spogliatoi, ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia, a cura del datore di lavoro.

NEL CASO IN ESAME OGNI PIANO E' DOTATO DI SERVIZI IGIENICI.

Il datore di lavoro, nelle aziende che occupano più addetti, deve tenere i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malessere improvviso.

Detti presidi sanitari devono essere calibrati in funzione della pericolosità delle lavorazione, del numero di addetti e della distanza da strutture attrezzate e possono essere: infermeria, cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione.

Essi devono essere ben conservati e segnalati.

NEL CASO IN ESAME, E' PRESENTE CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO SEGNALATA

Aperture nel suolo e nelle pareti

Le aperture nel suolo devono essere idoneamente protette o coprendole con materiale di adeguata solidità o dotandole di "parapetti normali", per evitare cadute. Se non è assolutamente possibile coprirle o dotarle di parapetto, devono essere munite di apposite segnalazioni di pericolo. Le aperture nelle pareti, che permettano il passaggio di una persona e la possibilità di caduta per un dislivello superiore a 1,50 m, devono essere munite di una

solida barriera protettiva o di un parapetto normale (per le finestre bastano parapetti o equivalenti di 90 cm di altezza quando, in relazione al lavoro eseguito, non vi siano condizioni di pericolo).

Posti di lavoro o passaggi sopraelevati

Tutte le impalcature, passerelle, ripiani, rampe di accesso, balconi, posti di lavoro o passaggi sopraelevati, devono essere protetti con parapetti normali.

Zone di passaggio

Le zone di passaggio devono essere chiaramente delimitate.
Le zone di passaggio devono essere mantenute libere da ostacoli con il divieto di deposito, la segnalazione o rimozione dei materiali.
Deve essere garantita sufficiente visibilità.
I passaggi utilizzati da veicoli devono permettere il transito dei pedoni senza pericolo.
Le zone di transito vicino installazioni devono essere segnalate e limitate ai soli addetti autorizzati.

Spazi lavorativi

Gli spazi lavorativi devono essere sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti.
La superficie minima per lavoratore deve essere almeno 2 mq e la cubatura di almeno 10 mc.
La distanza minima per lavoratore tra i macchinari deve essere di almeno 0,8 m.
La superficie di lavoro deve essere libera da ostacoli sia a terra che in altezza.

Attrezzature

Lo spazio di lavoro deve essere ordinato e dotato delle attrezzature necessarie.
Devono essere disposte aree specifiche per il posizionamento ottimale di materiali e attrezzature.

Interferenze

Gli spazi lavorativi non devono essere soggetti a interferenze esterne per cadute o spandimenti di materiali.

Illuminazione

L'illuminazione del posto di lavoro deve essere adeguata alle lavorazioni.

Macchine, apparecchi, utensili ed impianti

Devono essere garantiti i requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso di qualsiasi macchina, apparecchio, utensile, attrezzatura o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro.
Per uso di attrezzature di lavoro s'intende qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una certa attrezzatura o impianto di lavoro quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la pulizia, lo smontaggio e la manutenzione.

AREE DI LAVORO – VALUTAZIONE DEI RISCHI E PROGRAMMAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

ASPETTI DA ANALIZZARE	a)TIPOLOGIA DEI RISCHI b) PERSONE COINVOLTE	OSSERVAZIONI E NOTE	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE	LIVELLO DI RISCHIO	PROGRAMMAZIONE INTERVENTI

1. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Sono sempre sgombre e libere da qualsiasi ostacolo?* **Si**	a)Presenza di elementi che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Sulle uscite non devono esserci ostacoli di qualsiasi tipo e lungo le vie di esodo non devono esserci elementi come arredi che riducono il passaggio	Il personale incaricato sblocca giornalmente tutte le uscite e segnala ogni eventuale anomalia si dovesse rilevare.	Medio	
2. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Sono in numero sufficiente ed adeguate al luogo di lavoro?* **Non sempre**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Alcune uscite sono prive di maniglione antipanico e composte da lastre vetrate molto fragili, non adeguate alle previsioni normative.	Il personale incaricato vigila e segnala eventuali anomalie riscontrate e situazioni di imminente pericolo.	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per l' adeguamento, più volte richiesto.
3. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Hanno le caratteristiche minime richieste?* **Non sempre** *Apribili facilmente nel verso dell'esodo?* **Non sempre**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Alcune uscite sono sprovviste di maniglione antipanico e carenti delle caratteristiche minime richieste.	Il personale incaricato vigila affinchè nessuna uscita sia bloccata.	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per l' adeguamento, più volte richiesto.
4. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Sono evidenziati con apposita segnaletica?* **Non sempre**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Si è rilevata la carenza di alcuni segnali che l'istituto sta provvedendo ad acquistare.		Medio	La carenza è stata segnalata all'Amm. Comunale.
5. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Il percorso è agevole?* **Non sempre**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Alcune uscite sono sprovviste di maniglione antipanico e carenti delle caratteristiche minime richieste. Una problematica ricorrente e la presenza di aghi di pino sulla scala esterna di emergenza.	Si vigila intervenendo per tamponare provvisoriamente situazioni di imminente pericolo.	Medio	Si attende intervento dell'Amm. Comunale per l'intervento di adeguamento.

6. Percorsi di evacuazione, uscite di emergenza, luogo sicuro. *Esiste un'illuminazione di sicurezza?* **No**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	L'illuminazione è assente.		Medio	E' cura dell'Amm. Comunale intervenire con le operazioni di verifica periodica dell'illuminazione di emergenza
6. Porte dei locali. *Nei locali lavorano più di 25 lavoratori?* **In genere no**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Nella conformazione delle aule si tiene conto dell'affollamento di piano nel rispetto delle previsioni normative. Le classi con maggior numero di alunni o con presenza di disabili sono ubicate vicino le uscite.		Medio	
7. Porte dei locali. *Sono a norma dal punto di vista dimensionale e costruttivo* **No?**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Le porte, di vecchia installazione, sono degradate e presentano vetri fragili sopraluce.	Se si presentano episodi di malfunzionamento o lesione dei vetri si interviene nella scuola con ripristini provvisori.	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per la sostituzione delle porte o almeno per l'esecuzione di una manutenzione generale.
8. Lavorazioni pericolose. *Nei locali ci sono lavorazioni o presenza di materiale con pericolo di esplosione?* **Nella centrale termica**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare l'evacuazione dal plesso in caso di emergenza b)Tutta la popolazione scolastica	Nella scuola non è presente il certificato di collaudo dell'impianto termico ed il certificato di prevenzione Incendi.	Il personale vigila in modo da segnalare ogni eventuale anomalia.	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per il reperimento e/o l'elaborazione della documentazione obbligatoria mancante. Occorre adeguare alle norme di prevenzione incendi le centrali termiche ed avviare un programma per la loro periodica manutenzione.

9. Aerazione dei luoghi di lavoro. *Rispondono alle previsioni normative?* **Si**	a)Carenza strutturali che possono ostacolare il ricambio d'aria nei locali in caso di emergenza. b)Tutta la popolazione scolastica	Gli infissi esterni non rispondono alle caratteristiche antinfortunistiche dal punto di vista costruttivo e funzionale.	Il personale vigila affinchè gli infissi esterni non presentino segni di degrado o malfunzionamento	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per la sostituzione degli infissi.
10 .Finestre, lucernari muri. *Rispondono alle caratteristiche normative?* **No**	a)Carenza strutturali che possono essere causa d'infortunio nei vari locali dell'edificio. b)Tutta la popolazione scolastica	Gli infissi esterni non rispondono alle caratteristiche antinfortunistiche dal punto di vista costruttivo e funzionale. Alcune aule ed i servizi igienici presentano zone d'intonaco deteriorato a causa di fenomeni di umidità.	Il personale vigila affinchè gli infissi esterni non presentino segni di degrado o malfunzionamento	Medio	Si attende intervento da parte dell'Amm. Comunale per la sostituzione degli infissi e la bonifica delle superfici murarie deteriorate.
11. Arredi	a)Carenze che possono essere causa d'infortunio nei vari locali dell'edificio. b)Tutta la popolazione scolastica	Gli eventuali elementi d'arredo che richiedono documentazione specifica di accompagnamento (pedane, tendaggi, rivestimenti), devono essere provvisti delle dovute certificazioni. Le caratteristiche degli arredi scolastici devono rispondere ai requisiti ergonomici e di sicurezza dettati dalle relative norme UNI.	Gli spazi e gli arredi sono gestiti in modo da evitare l' esposizione a rischio di colpi e impatti.	Medio	

III PARTE

Schede specifiche con l'individuazione dei fattori e delle condizioni di rischio presenti ed individuazione delle misure di prevenzione e di protezione

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

"SAN GIOVANNI BOSCO"

Plesso *via Val D'Aosta*

Via Val D'Aosta n.1 - Taranto

Le schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione, che si forniscono di seguito per le diverse fasi lavorative, costituiscono la base, di tipo aperto, che consente da un lato il suo ampliamento tramite l'arricchimento di nuove fasi lavorative da parte dell'azienda e dall'altro la modifica ed integrazione delle informazioni contenute nelle singole schede mano a mano che nuove tecnologie o nuove norme lo richiedano.

Gli elementi costituenti il presente documento, definiscono l'entità del rischio lavorazione. Come è noto, il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.

Il rischio R associato ad un evento lesivo E è quindi espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno M (magnitudo) che può provocare, pertanto

$$R = P \times M$$

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio. Oppure si può agire sull'entità del danno M che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

Al fine di ottimizzare l'esito della valutazione in argomento, alla luce di quanto sopra, è necessario esaminare dettagliatamente il ciclo produttivo aziendale, onde valutare ogni singolo rischio specifico prevedibile in ogni fase lavorativa.

1. METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Ciascuno dei fattori di rischio individuati è stato analizzato e sono state date indicazioni di una o più misure per la sua riduzione.

Viene emesso un giudizio semi-qualitativo di stima **della probabilità di accadimento (P)** dell'evento o degli eventi indesiderati ad essi associabili, e **dell'entità del danno atteso (D).**

I valori di **P** e **D**, attraverso due parametri numerici possono assumere valori compresi fra 1 e 4.

1.1 Stima della probabilità di accadimento degli eventi (P)

I criteri, qualitativi, per la classificazione della probabilità di accadimento sono i seguenti:

Tabella 1 Classificazione qualitativa della PROBABILITÀ di accadimento (P)

Livello	Criteri di appartenenza al livello	Valore
Altamente probabile	Le attività oggetto di valutazione non sono conformi alla legislazione in vigore applicabile; Esiste una correlazione diretta fra il fattore di rischio rilevato e il verificarsi del danno ipotizzabile; **Si sono già verificati danni associati al fattore di rischio in Azienda o in attività assimilabili o in situazioni operative simili (più di un episodio/settimana o più del 75% dell'operatività annua)**	**4**
Probabile	Le attività di controllo non sono conformi alla migliore tecnologia applicabile e/o alle disposizioni aziendali; Il fattore di rischio può provocare un danno anche se in modo indiretto; **E' noto qualche caso in cui al fattore di rischio è conseguito un danno in azienda o in aziende simili (più di un episodio/mese o tra il 10% ed il 75% dell'operatività annua)**	**3**
Poco probabile	Le misure di controllo gestionali e/o tecniche sono considerate sufficientemente efficaci per evitare impatti per la sicurezza e la salute; Il fattore di rischio può provocare un danno per la concomitanza di più eventi indipendenti; **Sono noti solo rari casi in cui al fattore di rischio è conseguito un danno in azienda o in aziende simili (meno di un episodio/mese o meno del 10% dell'operatività annua)**	**2**
Improbabile	Le misure di controllo gestionali e/o tecniche sono considerate completamente efficaci per eliminare ogni potenziale impatto per la sicurezza e la salute; **Il fattore % di rischio può produrre un danno solo per la concomitanza di più eventi poco probabili. Non sono noti casi in cui al fattore di rischio è conseguito un danno in azienda o in aziende simili.**	**1**

1.2 Stima del danno associato all'evento (D)

I criteri, quantitativi, per la classificazione del danno atteso sono i seguenti:

Tabella 2 Classificazione quantitativa del DANNO (magnitudo) atteso (D)

Livello	Criteri di appartenenza al livello	Valore
Gravissimo	Rischio fuori controllo con elevata probabilità di accadimento di eventi (infortunio o episodio di esposizione acuta) con effetti letali o di invalidità totale; Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti; **Infortunio con invalidità permanente di grado >11% (tabelle INAIL).**	**4**
Grave	Rischio non accettabile, con elevata probabilità di accadimento di eventi danno (infortunio o episodio di esposizione acuta) con effetti gravi non letali o di invalidità parziale; Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti; **Infortunio con invalidità permanente di grado <11% (tabelle INAIL)**	**3**
Medio	Rischio non sufficientemente sotto controllo, generalmente medio in quanto a probabilità di accadimento e gravità (infortunio o episodio di esposizione acuta) con effetti di inabilità reversibile; Esposizione cronica con effetti reversibili; **Infortunio che comporta una prognosi >3 giorni**	**2**
Lieve	Rischio generalmente modesto sotto il profilo della probabilità di accadimento; Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di inabilità rapidamente reversibile; Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili; **Infortunio che comporta una prognosi <3 giorni.**	**1**

1.2 Calcolo del rischio(R=PxD)

La stima del rischio associato (R) si è quindi ottenuta come semplice prodotto del valore dei due parametri ora definiti (P e D) ossia utilizzando, per la funzione **f** di rischio, l'elementare espressione:

$$\mathbf{R} = \mathbf{f}\,(P,D) = \mathbf{P \times D}$$

I valori numerici che il livello di rischio associato può assumere sono quindi compresi fra 1 e 16.

I possibili risultati dell'operazione sono schematizzati nella seguente "Matrice di Rischio" che associa a ogni coppia di valori possibile per P e D il corrispondente valore di R.

Tabella 3 Matrice del Calcolo del Rischio (EN 292)

		ENTITÀ DEL DANNO				
		D	1	2	3	4
PROBABILITÀ	P					
	1		1	2	3	4
	2		2	4	6	8
	3		3	6	9	12
	4		4	8	12	16

Ad ogni rischio sarà quindi attribuito un grado di priorità e di urgenza degli interventi correttivi sulla base della successiva tabella. Per tale motivo il Programma di Miglioramento deve necessariamente prendere a riferimento i rischi la cui pesatura sia ricompresa tra 9 e 16 per ridurne fin da subito l'incidenza.

Tabella 4 Entità del rischio

LIVELLO DI RISCHIO	AZIONI DA PIANIFICARE	ENTITA' DEL RISCHIO	
R > 9	Azioni correttive indilazionabili in quanto il livello di rischio è fuori controllo. L'attività deve essere sospesa in attesa di definire ed attuare con urgenza le necessarie misure tecniche e gestionali.	Elevata	A
4 ≤ R ≤ 8	Il livello di rischio non è accettabile: vanno intraprese azioni correttive da programmare con urgenza, per riportare il rischio sotto controllo.	Media	B
2 ≤ R ≤ 3	Il livello di rischio è sotto controllo: vanno intraprese azioni correttive o migliorative da programmare nel breve o medio termine.	Limitata	C
R = 1	Il livello di rischio è accettabile. Le eventuali azioni da programmare sono solo ulteriori interventi di miglioramento di una situazione iniziale di per sé non pericolosa.	Trascurabile	D

1.3 Dalla pesatura dei rischi al programma di miglioramento

Il programma di adozione delle misure da adottare per l'eliminazione o riduzione del rischio procede in funzione della priorità risultante dal punteggio attribuito a (R), al quale viene associato un livello d'intervento come di seguito descritto.

Tabella 5 Progettazione degli interventi finalizzati a ridurre il rischio

LIVELLO INTERVENTO	GRADO DI RISCHIO	INTERVENTO
IMMEDIATO	**R > 9** **ELEVATO (A)**	**Da effettuare con la massima priorità in quanto derivante dall'applicazione di obblighi di legge, disposti dall'Autorità di controllo (anche a seguito di ispezioni, controlli e sopralluoghi effettuati), o comunque tali da richiedere la precedenza perché relativi a particolari situazioni o livelli elevati di rischio**
URGENTE	**4 ≤ R ≤ 8** **MEDIO (B)**	**Da effettuare non oltre il medio periodo (3-6 mesi)**
MIGLIORATIVO	**2 ≤ R ≤ 3** **LIMITATO (C)**	**Da porre in essere per migliorare le condizioni generali di lavoro e le componenti strutturali dell'insediamento.**
CONSERVATIVO	**R = 1** **TRASCURABILE (D)**	**Da effettuare per conservare e controllare situazioni di rischio basso o residuo, o comunque tali da non richiedere particolari azioni eccettuate quelle di verifica del non aggravio dei livelli di rischio ad esse connesse e di per garantire i livelli di sicurezza nel tempo (strutture, impianti, macchine, ecc.)**

Nel presente documento di valutazione dei rischi sono stati valutati i rischi associati alle mansioni; uno spazio specifico è stato dedicato ad alcune precisazioni riguardanti la valutazione dei rischi d'incendio, trattandosi di una tematica generale di particolare interesse e specificamente normata dal D.M. 10/3/98.

DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO

- Attività direttiva
- Attività amministrativa
- Attività didattica teorica
- Attività di recupero e di sostegno
- Attività del collaboratore scolastico
- Laboratorio di informatica
- Laboratorio musicale
- Attività ginnico-sportiva
- Attività straordinarie (seminari e simili)
- Controllo ingresso e uscita alunni

Attività direttiva	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	L'attività direttiva comprende una serie di compiti: - guidare e sovrintendere tutte le attività scolastiche mediante la comunicazione diretta e indiretta (collegi, consiglio d'istituto, consigli di classe, circolari, avvisi, ecc.); - garantire il raccordo fra tutte le componenti partecipanti alla vita della scuola, impiegando e valorizzando le risorse della scuola, dei docenti e del personale scolastico, nei collegi e nei consigli di classe, nelle riunioni di staff; - curare i rapporti con le famiglie e l'extra-scuola mediante colloqui, ricevimenti, comunicazioni ufficiali, pubblicizzazione, incontri scuola famiglia; - controllare e correggere le eventuali disfunzioni del sistema ed esprimere le decisioni finali.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Dirigente scolastico	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Telefono ▪ Videoterminale

Attività amministrativa	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado

Descrizione (Tipo di intervento)	L'attività amministrativa comprende una serie di compiti, quali: - predisporre, istruire ed elaborare atti amministrativi contabili nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute dal DSGA; - collaborare con il direttore amministrativo e con il dirigente scolastico; - curare direttamente la tenuta dell'archivio e del protocollo, raccogliendo, catalogando e registrando; - curare i rapporti con l'utenza, tramite il ricevimento negli uffici di segreteria in orari prestabiliti e resi pubblici; - controllare le giacenze e conservare il materiale inventariato, compilando e tenendo aggiornato l'inventario. L'attività d'ufficio si espleta, generalmente, nel disbrigo di pratiche di tipo amministrativo (stipula e mantenimento di contratti con il personale impiegato nella struttura scolastica e con le ditte esterne alle quali vengono appaltate alcune attività), nella richiesta, predisposizione e revisione di tutta la documentazione relativa all'edificio scolastico (certificazioni e/o autorizzazioni), alle strutture ad esso annesse (impianti ed unità tecnologiche, palestre, mense, laboratori tecnico-scientifici) ed all'attività svolta, nonché nell'organizzazione e gestione del personale e delle risorse presenti.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Direttore sga	
Impiegato amministrativo	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Stampante ▪ Telefono ▪ Videoterminale

Attività didattica teorica	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	L'obiettivo dell'azione didattica è la promozione dello sviluppo umano, culturale, civile e professionale degli alunni, sulla base delle finalità e degli obiettivi previsti dagli ordinamenti scolastici definiti per i vari ordini e gradi dell'istruzione. I docenti individuano le esperienze di apprendimento più efficaci, le scelte didattiche più significative e le strategie più idonee per garantire il successo formativo di tutti gli studenti e promuovere lo sviluppo graduale delle competenze basilari e irrinunciabili per continuare ad apprendere lungo l'intero arco della vita.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Insegnante	

Fattori di rischio utilizzati nella fase

Attrezzature	▪ Lavagna (in ardesia, plastificata) ▪ Lavagna luminosa ▪ Videoterminale

Attività di recupero e di sostegno	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	Il docente di sostegno volge un'azione di supporto e di sostegno al lavoro del gruppo classe in cui è inserito uno studente disabile. Ha il compito di favorire situazioni didattiche, formative e relazionali, mirate a realizzare il processo di inclusione in piena contitolarità con gli insegnanti curricolari. Il docente di sostegno: consulta la documentazione relativa all'alunno, redige il PEI e il PDF in collaborazione con la famiglia, i docenti di classe e gli operatori ASL, partecipa alle riunioni di GLHO, coordina le rete delle attività previste dal progetto di vita dell'alunno.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Insegnante di sostegno	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Lavagna luminosa

Attività del collaboratore scolastico	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	L'attività lavorativa del collaboratore scolastico consiste nello svolgimento dei compiti di: accoglienza e sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico; pulizia e carattere materiale inerente l'uso dei locali, degli spazi scolastici di pertinenza nonché degli arredi; custodia e sorveglianza generica dei locali scolastici; collaborazione con i docenti; vigilanza degli alunni; assistenza agli alunni diversabili.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Collaboratore scolastico	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Carrello con secchi e attrezzature per la pulizia ▪ Paletta raccogli sporco ▪ Scopa ▪ Secchio ▪ Straccio

Sostanze	▪ Prodotti basici di pulizia

Laboratorio di informatica/linguistico	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	L'attività di laboratorio di informatica ha lo scopo di fare apprendere al bambino come: - orientarsi tra gli elementi principali del computer e le loro funzioni (hardware, software, elementi per immettere dati, per memorizzarli e visualizzarli); - conoscere il funzionamento della macchina ed usare le principali opzioni del sistema operativo; - creare documenti: disegnare ed elaborare immagini in maniera creativa; scrivere e comunicare con un programma di videoscrittura; realizzare documenti di presentazione con l'uso di software specifici; - usare il pc come strumento multimediale per l'apprendimento e la comunicazione: utilizzo critico di Internet allo scopo di reperire informazioni; uso di programmi didattici presenti su CD-ROM o Internet.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Alunno - Studente	
Insegnante	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Videoterminale

Laboratorio musicale	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	Scopo del laboratorio musicale è permettere agli alunni di apprendere un primo livello di notazione ritmica e musicale; vengono poi progressivamente aiutati a cimentarsi con piccoli strumenti musicali e con il canto.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Alunno - Studente	
Insegnante di musica	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzatura	▪ Strumenti musicali vari

Attività ginnico-sportiva	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	Quest'attività si svolge per lo più in palestre, ma anche, quando possibile, nei cortili o nei campi sportivi annessi all'edificio scolastico. L'attività motoria offre agli alunni la possibilità di un'alfabetizzazione motoria finalizzata allo sviluppo della consapevolezza corporea, degli aspetti coordinativi, degli schemi motori e delle abilità elementari del gioco-sport.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Alunno - Studente	
Insegnante di educazione fisica	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Pallone ▪ Cerchio ▪ Canestri ▪ Coni

Mensa	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	L'attività prevede la distribuzione dei pasti e la pulizia del locale ove questi vengono consumati. Le figure professionali addette a queste mansioni sono i soggetti interessati alla distribuzione dei cibi ed alla pulizia dei locali. **FASE LAVORATIVA APPALTATA A DITTA ESTERNA**

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Operatori	

Attività straordinarie (seminari e simili)	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado

Descrizione (Tipo di intervento)	La scuola viene utilizzata anche per attività culturali, come conferenze o seminari oltre che per le consultazioni elettorali. Mentre i primi eventi presuppongono l'utilizzo di strumenti quali microfoni e amplificatori, l'ultimo è caratterizzato dalla presenza di impianti elettrici temporanei per l'illuminazione delle cabine e dei seggi, installati a cura del Comune. Nel complesso tutte queste attività prevedono la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto. Nel caso di conferenze e seminari l'edificio è presidiato sempre da almeno un collaboratore scolastico.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Collaboratore scolastico	

Fattori di rischio utilizzati nella fase	
Attrezzature	▪ Amplificatore ▪ Impianto Hi-Fi ▪ Microfono
Opere provvisionali	▪ Scala portatile a 3 o 4 gradini

Controllo ingresso e uscita alunni	
Categoria	Scuola dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I Grado
Descrizione (Tipo di intervento)	I flussi di persone che interessano il normale svolgimento dell'attività scolastica sono raggruppati in tre momenti particolari della giornata: - Ingresso nell'istituto da parte degli studenti; - Periodo di ricreazione; - Uscita degli studenti. Ad essi vanno aggiunti eventi straordinari come: - Evacuazione a seguito di incidente o calamità; - Ingresso e uscita a causa di attività straordinarie periodiche.

Mansioni / Lavoratori	
Mansione	**Lavoratore**
Collaboratore scolastico	

RISCHI DERIVANTI DALLE SPECIFICHE MANSIONI E DALL'USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Mansioni esposte:
- Dirigente Scolastico;
- Dsga;
- Personale ATA;
- Insegnanti;
- Allievi.

SCHEDA 1: Personale amministrativo e tecnico, docenti, alunni

Descrizione fase di lavoro	Impiego di attrezzatura di lavoro elettrica
Attrezzature di lavoro	Videoterminali, attrezzature di ufficio, LIM/Monitor interattivo

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Rischio di contatto con corrente elettrica	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli equipaggiamenti elettrici dell'attrezzatura sono tali da garantire la protezione contro i contatti diretti con parti attive in tensione, con involucri che assicurino un adeguato grado di protezione; Agli operatori è fatto esplicito divieto di effettuare interventi di manutenzione e regolazione su apparecchiature in tensione. Il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza elettrica viene assicurato utilizzando l'attrezzatura secondo le istruzioni d'uso e la manutenzione programmata degli elementi suscettibili di deterioramento secondo le indicazioni del fabbricante e dell'installatore. [Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)] Allo scopo di assicurare la tutela della sicurezza dei lavoratori esposti al rischio: - Nelle lavorazioni le attrezzature elettriche sono utilizzate con attenzione senza sovraccaricare le prese. - Non vengono usati apparecchi non omologati o in cattive condizioni o per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore. - L'impianto elettrico e di messa a terra è stato realizzato da personale qualificato e dotato di tutti i sistemi di sicurezza stabiliti dalle norme di buona tecnica (CEI, IMQ, UNI e simili). Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente).			

	Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione

SCHEDA 2: Personale amministrativo, docenti, alunni

Descrizione fase di lavoro	Svolgimento ordinario delle lezioni e delle mansioni di ufficio
Attrezzature di lavoro	Arredi, ante armadi, cassetti scrivanie

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
2)	Affaticamento visivo	Probabile	Bassa	Trascurabile
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il datore di lavoro provvede al far eseguire il riordino della documentazione. Il materiale cartaceo ed i raccoglitori devono essere riposti sui ripiani degli armadi e sulle scaffalature in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi. Nelle aule ed in tutti gli ambienti di lavoro devono essere eliminati gli spigoli vivi evitando il verificarsi di situazioni pericolose anche durante le aperture delle finestre. Nella scuola dell'infanzia va posta una maggiore attenzione alla questione prevedendo l'inserimento di paraspigoli e copritermosifoni per evitare ogni forma di rischio. [Carenza di illuminazione naturale] L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.			

SCHEDA 3:Personale ausiliario

Descrizione fase di lavoro	Attività di pulizia
Attrezzature/sostanze di lavoro	Secchi, panni, carrelli, mazze, detersivi

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
2)	Caduta a livello e scivolamento	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
3)	Esposizione per contatto, ingestione, inalazione	Poco Probabile	Medio	Trascurabile

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	[Urti, colpi, impatti compressioni - Caduta a livello e scivolamento] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità. Per ridurre al minimo il rischio è buona norma usare scarpe opportune, come scarpe antiscivolo. [Esposizione per contatto, ingestione o inalazione] Durante l'esecuzione della fase lavorativa viene ridotta al minimo la durata e l'intensità dell'esposizione dei lavoratori e la quantità della sostanza. Tutti i lavoratori addetti o comunque presenti sono stati adeguatamente informati, formati e addestrati: sulle modalità di impiego e di deposito delle sostanze o dei preparati pericolosi, sui rischi per la salute connessi con il loro utilizzo, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure da adottare in caso di emergenza, anche di pronto soccorso, sulla base delle informazioni della scheda di sicurezza fornita dal produttore. È fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro. È indispensabile indossare i dispositivi di protezione individuale (ad esempio: guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute) da adottare in funzione degli specifici agenti chimici presenti. Conservare, manipolare e trasportare gli agenti chimici pericolosi secondo le istruzioni ricevute dal datore di lavoro. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente). Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate. Il contenuto dell'informazione è facilmente comprensibile per i lavoratori. Per l'informazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

SCHEDA 4: Personale tecnico, docenti, alunni

Descrizione fase di lavoro	Attività di laboratorio
Attrezzature/sostanze di lavoro	Attrezzature

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Urti, colpi, impatti, compressioni	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
2)	Caduta a livello e scivolamento	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
4)	Rischio di contatto con corrente elettrica	Poco probabile	Medio	Trascurabile

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	[Caduta a livello e scivolamento – Urti, colpi, impatti, compressioni] Mantenimento dell'ordine negli spazi di lavoro (soprattutto pavimenti sgombri), corretta illuminazione dei luoghi di lavoro, pavimentazione regolarmente controllata sia dal punto di vista della pulizia (superfici ben pulite, non bagnate e non scivolose) che da quello dell'integrità. Per ridurre al minimo il rischio è buona norma usare scarpe opportune, come scarpe antiscivolo. [Elettrocuzione] Agli operatori è fatto esplicito divieto di effettuare interventi di manutenzione e regolazione su apparecchiature in tensione. Il mantenimento dei requisiti minimi di sicurezza elettrica viene assicurato utilizzando l'attrezzatura secondo le istruzioni d'uso e la manutenzione programmata degli elementi suscettibili di deterioramento secondo le indicazioni del fabbricante e dell'installatore. [Incidenti di natura elettrica (folgorazione, incendio, innesco di esplosioni)] Allo scopo di assicurare la tutela della sicurezza dei lavoratori esposti al rischio: - Nelle lavorazioni le attrezzature elettriche sono utilizzate con attenzione senza sovraccaricare le prese. - Non vengono usati apparecchi non omologati o in cattive condizioni o per scopi diversi da quelli previsti dal costruttore. - L'impianto elettrico e di messa a terra è stato realizzato da personale qualificato e dotato di tutti i sistemi di sicurezza stabiliti dalle norme di buona tecnica (CEI, IMQ, UNI e simili). Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività della impresa in generale. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi dei lavoratori incaricati del primo soccorso e prevenzione incendi. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente (se presente). Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia. Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica.

	Ogni lavoratore ha ricevuto adeguata informazione sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate. Il contenuto dell'informazione è facilmente comprensibile per i lavoratori. Per l'informazione di lavoratori immigrati è stata fatta una verifica della comprensione della lingua utilizzata.

SCHEDA 5: Docenti, alunni

Descrizione fase di lavoro	Attività fisica, preparazione di gruppi sportivi
Attrezzature di lavoro	Attrezzature sportive

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Punture, tagli, abrasioni	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
2)	Scivolamenti, cadute a livello	Poco Probabile	Medio	Trascurabile
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	1) Le attrezzature di lavoro sono installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (Allegato VI, punto 1.1., D.Lgs. 81/2008). 2) Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio. 3) Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti. 4) Le attrezzature di lavoro sono installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (Allegato VI, punto 1.1., D.Lgs. 81/2008). 5) Gli studenti sono adeguatamente informati sull'uso delle attrezzature, e naturalmente sui rischi derivanti nel caso di un uso improprio. 6) Le attività si svolgono con la presenza attenta e costante del docente che impedisce l'uso improprio degli strumenti.			

SCHEDA 6: Personale amministrativo e tecnico, docenti, alunni

Descrizione fase di lavoro	Uso dei videoterminali, svolgimento delle lezioni
Attrezzature di lavoro	Videoterminali, attrezzature di ufficio, banchi, sedie

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Rischio per la vista e per gli occhi	Poco probabile	Medio	Trascurabile

2)	Problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico e mentale	Poco probabile	Medio	Trascurabile
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il datore di lavoro fornisce informazioni ai lavoratori per le modalità con cui svolgere correttamente l'attività lavorativa e come proteggere occhi e vista. Nelle aule: 1) I banchi sono di "taglia" adeguata all'età e all'altezza dello studente al fine di favorire il mantenimento della schiena in posizione eretta, una corretta distribuzione del peso del corpo su entrambe le anche e il posizionamento corretto delle ginocchia che devono essere alla stessa altezza delle anche. 2) I banchi sono progettati in modo che gli studenti possano appoggiare le braccia mantenendo le spalle rilassate sia che si trovino dinanzi ad un monitor sia che siano alle prese con i più tradizionali quaderni. [Abbagliamento] L'ambiente di lavoro, in relazione alla tipologia di attività svolta, presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori. Per eliminare o ridurre il fenomeno dell'abbagliamento sono state predisposte schermature, tendaggi, atti a controllare l'apporto di luce naturale negli ambienti interni. Le postazioni di lavoro sono state posizionate correttamente rispetto alle fonti di luce (finestre e vetrate). L'impianto di illuminazione artificiale garantisce un livello di illuminamento adeguato al tipo di zona e al compito visivo. L'impianto di illuminazione è stato predisposto in modo tale da evitare fenomeni di abbagliamento ai lavoratori e zone d'ombra. I corpi illuminanti sono stati dotati di diffusori e schermature atti ad evitare fenomeni di abbagliamento. Le superfici dei pavimenti, dei soffitti, delle pareti e dei piani di lavoro non sono eccessivamente riflettenti. L'impianto di illuminazione è stato predisposto in modo da assicurare un'adeguata ripartizione dell'illuminamento fra la zona del compito visivo e quella circostante, garantendo anche una buona uniformità del livello di illuminamento e un'adeguata luminanza nella zona del compito visivo. [Affaticamento visivo] Sono utilizzati schermi con caratteri aventi una buona definizione, chiari e di grandezza sufficiente, in modo da ridurre gli sforzi di accomodamento visivo dell'utilizzatore. Ai lavoratori viene garantita una pausa o un cambio di attività di 15 minuti ogni due ore di applicazione continuativa. Le postazioni di lavoro sono illuminate con adeguata luce naturale filtrata tramite la regolazione di tende e veneziane. Sono evitati fenomeni di illuminamenti eccessivi e la presenza nel campo visivo del lavoratore di fonti luminose con intensità forte. Come sistema di illuminazione artificiale sono utilizzate lampade provviste di schermi con adeguata angolatura, esenti da sfarfallii, poste fuori dal campo visivo dell'operatore. [Carenza di areazione naturale e/o forzata] Negli ambienti di lavoro viene assicurata un'adeguata ventilazione naturale e ove necessario sono stati adottati sistemi di condizionamento o ventilazione centralizzati o localizzati, in relazione al tipo di attività fisica. Gli impianti di condizionamento o ventilazione sono sottoposti a regolare manutenzione e pulizia periodica. [Carenza di illuminazione naturale] L'ambiente di lavoro in relazione alla tipologia di attività svolta presenta una disponibilità di luce naturale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.			

	[Ergonomia del posto di lavoro] Le postazioni adibite a videoterminali sono state adeguate ai requisiti minimi di ergonomia in termini di: software, attrezzature ausiliari e accessori, disposizione degli oggetti, tavole e sedie, illuminazione naturale e artificiale. Il datore di lavoro fornisce informazioni ai lavoratori sulle modalità con cui svolgere correttamente l'attività lavorativa e su come proteggere occhi e vista. PRIMA DELL'ATTIVITÀ La distribuzione del lavoro deve essere effettuata in maniera da evitare la ripetitività e la monotonia delle operazioni. Tutti gli addetti devono essere informati e formati sulle modalità di svolgimento delle attività sulla protezione della vista, sull'uso dei programmi, sulle procedure informatiche e sulle misure applicabili al posto di lavoro. DURANTE L'ATTIVITÀ Assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. Disporre la tastiera davanti allo schermo, salvo che lo schermo non sia utilizzato in maniera saltuaria, e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili. Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle. Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori). Regolare la luminosità dell'ambiente agendo su tende, veneziane o illuminazione artificiale. Orientare lo schermo in modo da eliminare eventuali riflessi. Disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo. Distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani. Durante le pause previste non affaticare la vista. Curare la pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo. Utilizzare, se prescritti, i mezzi di correzione della vista. Seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche. Disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità. Rispettare la corretta distribuzione delle pause. Utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare. In caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema. Conoscere il contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale. Osservare un periodo di pausa di almeno 15 minuti ogni 120 minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
Dispositivi di protezione individuali	I monitor attualmente in commercio sono già dotati di elementi/schermi protettivi. Comunque, i lavoratori saranno dotati di opportuni occhiali protettivi e di postazioni di lavoro ergonomiche secondo le indicazioni del D.Lgs. 81/08 (ex D.Lgs. 626/96) e delle norme guida sull'uso specifico, D.M. 02.12.2000.

ARCHIVI – DEPOSITI

Personale amministrativo ed ausiliario

Rischi evidenziati dall'analisi

La seguente tabella riporta l'elenco dei rischi evidenziati nella fase di lavoro, ognuno dei quali è stato valutato in termini di probabilità e magnitudo per ottenere la entità del Rischio:

Descrizione del rischio	Probabilità	Magnitudo	Entità del rischio
Elettrocuzione	Improbabile	Medio	BASSO
Caduta di materiale dall'alto	Improbabile	Medio	BASSO
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Medio	BASSO
Scivolamenti, cadute a livello	Improbabile	Medio	BASSO
Punture, tagli, abrasioni	Improbabile	Medio	BASSO
Urti, colpi, impatti, compressioni	Improbabile	Medio	BASSO

Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati (che più avanti sono illustrati genericamente), i lavoratori addetti dovranno osservare le seguenti misure preventive :

Generale

I materiali di scarto e di risulta devono essere raccolti in appositi sacchetti e contenitori, che devono:

- Essere posti in locali adeguati, fuori dalla portata di estranei, e frequentemente smaltiti per evitare accumuli eccessivi;
- Il materiale da reimpiegare deve essere opportunamente controllato.

Urti, colpi, impatti e compressioni

- Nei magazzini e negli ambienti adibiti a deposito di materiali di qualsiasi genere devono essere osservati il massimo ordine, la pulizia e l'accurata disposizione dei materiali;
- Le uscite normali e di sicurezza devono essere facilmente individuabili e sgombre da materiale.

Punture, tagli, abrasioni

- I materiali in deposito devono essere attentamente verificati, occorre in particolare che siano stati tolti tutti i chiodi sporgenti.

Elettrocuzione

- Le reti metalliche di protezione delle lampade elettriche per l'illuminazione dei locali devono essere sempre montate.

Calore, fiamme, esplosione

- I prodotti infiammabili e quelli chimici pericolosi devono essere conservati in appositi contenitori posti in appositi ambienti;

Nei magazzini e nei depositi di materiali, i dispositivi segnalatori di incendio devono essere

- Costantemente efficienti e l'impiego di mezzi antincendio non deve essere impedito o limitato dalla presenza di materiali in giacenza;
- In presenza di materiali e prodotti infiammabili è espressamente vietato fumare, tale divieto deve essere segnalato con appositi cartelli esposti in posizione ben visibile e anche sugli ingressi.

Attrezzature	Scaffali

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Caduta di materiale dall'alto	improbabile	medio	BASSO
2)	Ribaltamento	improbabile	grave	LIMITATO
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, i lavori addetti all'utilizzo dovranno usere le seguenti misure protettive: *Caduta di materiale dall'alto* - Posizionare e conservare oggetti, attrezzi e materiali negli scaffali in maniera opportuna. *Ribaltamento* - Assicurarsi che gli scaffali siano stabilmente posizionati e che non possano rovesciarsi.			
Dispositivi di protezione individuali				

Attrezzature	Scale

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**

1)	Caduta di materiale dall'alto	improbabile	medio	BASSO
2)	Caduta dall'alto	improbabile	medio	BASSO
3)	Ribaltamento	improbabile	grave	LIMITATO

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, i lavori addetti all'utilizzo dovranno usere le seguenti misure protettive: *Caduta dall'alto* - Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso; - I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti; - La scala prevederà dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; - Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da un'altra persona. *Ribaltamento* - Durante l'uso della scala la stesa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (art. 8 DPR del 07/01/1956);
Dispositivi di protezione individuali	- Calzature antinfortunistiche

Sostanze	Polveri

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Allergeni	improbabile	grave	LIMITATO
2)	Inalazione di poveri e fibre	probabile	lieve	TRASCURABILE

Misure ed azioni di prevenzione e	Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, i lavori addetti all'utilizzo dovranno usere le seguenti misure protettive:

protezione	*Allergeni* - Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata; - Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande; - Durante l'uso delle sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con altre parti del corpo.

Dispositivi di protezione individuali	- Guanti; - Mascherina antipolvere; - Tuta di lavoro.

ESPOSIZIONE A VDT

LINEE GUIDA PER IL CORRETTO UTILIZZO DEI VIDEOTERMINALI

Mansioni maggiormente esposte:

- ***Dirigente Scolastico;***
- ***Personale A.T.A.: personale amministrativo.***

L'esposizione del personale amministrativo ai videoterminali per evitare rischi conseguenti a questo tipo di mansione non dovrebbe superare le 20h settimanali.

Qualora si rilevi l'effettiva esposizione al lavoro al videoterminale (>20 h settimanali) scatta l'obbligo dell'effettuazione della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti. Il protocollo oltre alla visita oculistica o all'esame ergoftalmologico deve comprendere anche la visita medica, anche perché l'utilizzo del videoterminale non comporta solo conseguenze a carico della vista ma anche dell'apparato osteo-muscolare legato alle posture tenute nella postazione di lavoro.

Di seguito vengono specificate le precauzioni che debbono essere adottate in funzione dell'utilizzo sistematico ed abituale di un videoterminale, con particolare riferimento agli aspetti ergonomici e sanitari ad esso connessi.

ATTREZZATURE DI LAVORO

SCHERMO
I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione e una forma chiara, una grandezza sufficiente e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee; l'immagine sullo schermo deve essere stabile; la luminosità ed il contrasto tra i caratteri devono poter essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del VDT; lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente;Il videoterminale deve avere dimensioni, ed essere posizionato sul tavolo di lavoro, in modo tale che il margine superiore

dell'apparecchio non si trovi ad un livello più elevato dell'occhio dell'utilizzatore, al fine di non causare indebiti movimenti di estensione del collo.

LA TASTIERA

La tastiera deve essere tale da favorire una posizione delle mani e delle braccia che non affatichi l'operatore. A tal fine la tastiera deve essere indipendente dagli altri componenti, essere inclinabile rispetto al piano di lavoro, consentire posizioni intermedie, possedere un bordo anteriore sottile al fine di permettere un corretto appoggio del polso sul tavolo, possedere una superficie opaca al fine di evitare possibili riflessi, fastidiosi per l'operatore.

PIANO E SEDILE DI LAVORO

Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.

Il sedile di lavoro deve essere stabile, a cinque razze, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda; il sedile deve poter essere regolabile in altezza e deve possedere uno schienale regolabile in altezza e facilmente inclinabile.

Un poggia piedi potrà essere messo a disposizione di coloro che lo desiderino. L'impiego del poggia piedi risulta necessario allo scopo di alleggerire la compressione del bordo della sedia sulla superficie posteriore delle cosce, quando l'operatore è di statura inferiore alla media e utilizza una sedia non regolabile in altezza.

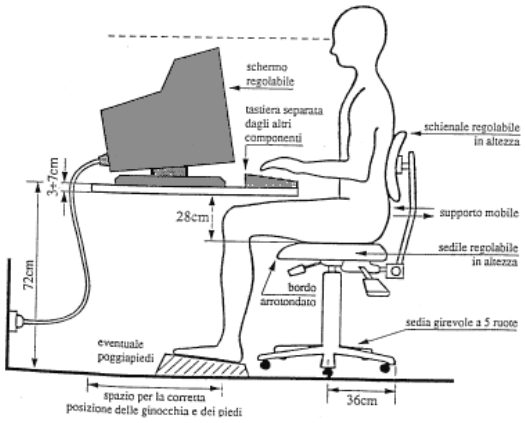


Figura 1

AMBIENTE DI LAVORO

ILLUMINAMENTO

La luce naturale dovrebbe costituire parte integrante della illuminazione ambientale; la vicinanza di finestre, però, potrebbe comportare fenomeni di abbagliamento, se l'operatore è rivolto verso le stesse, oppure la presenza di riflessi sullo schermo, se l'operatore volta le spalle alla finestra. A distanza maggiore di 3-4 metri la luce naturale diventa insufficiente ai fini di una buona visione del videoterminale.

Pertanto un illuminamento artificiale diurno potrebbe risultare necessario, anche in uffici dotati di buona finestratura.

Valori di riferimento:

I valori raccomandati di illuminamento per gli uffici sono compresi tra 200 e 500 lux, con le seguenti ulteriori specifiche (UNI 10380)

illuminamento prossimo a 200 lux in postazioni con uso esclusivo di VDT;
illuminamento prossimo a 350 lux per la battitura di testi con macchina da scrivere.
Nel caso in cui siano necessari livelli di illuminamento maggiori (fino ad un massimo di 1000 lux) per applicazioni particolari (lettura di documenti, controlli su circuiti stampati, disegno, ecc.) occorre installare lampade da tavolo orientabili.
L'eccessivo illuminamento delle superfici orizzontali può provocare, anche in tempi brevi, una riduzione dello stato di benessere e di rendimento; divengono inoltre più evidenti i fenomeni di riflessione con conseguente perdita di definizione di immagine (tipico è il caso di abbagliamento da foglio bianco).
Sorgenti artificiali:
Le sorgenti artificiali maggiormente impiegate negli uffici sono le lampade fluorescenti. Quelle ottimali per il lavoro al VDT sono quelle cosiddette "bianche a tonalità calda" che emanano una luce tendente al giallo.
Per minimizzare i riflessi devono essere montate a soffitto, con paraluce a lamelle anti-abbagliamento, in file parallele alla direzione dello sguardo dell'operatore, ma non sopra la testa dello stesso (vedi figura 2).

Sorgenti naturali:
Tutte le superfici vetrate che danno all'esterno devono essere schermabili mediante tende o altro tipo di copertura. La soluzione più efficace è comunque costituita dalle cosiddette "veneziane".
È assolutamente da evitare la collocazione delle postazioni di lavoro sotto i lucernari; se non è possibile altra soluzione i lucernari devono essere dotati di tende fortemente schermanti.
La posizione delle postazioni rispetto alle finestre è idealmente quella della figura 2, nella quale le finestre sono parallele alla direzione dello sguardo. Sono da evitare finestre di fronte all'operatore, a meno che non siano perfettamente schermabili, in quanto la luminanza naturale risulta preponderante rispetto a quella del VDT. Ugualmente sconsigliabile è la finestra alle spalle dell'operatore, in quanto provoca riflessi sullo schermo che riducono o annullano il contrasto.

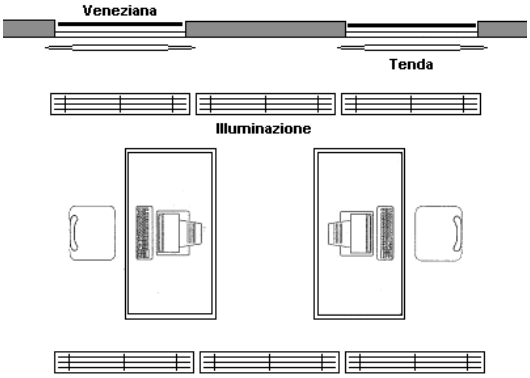


Figura 2

RUMORE
Il rumore emesso dal VDT e dalle apparecchiature ad esso connesse (in normali condizioni di efficienza) risulta, in fase di digitazione alla tastiera e di stampa generalmente inferiore a quello delle macchine per scrivere, sia a nastro che a testina rotante.

A titolo esemplificativo vengono di seguito riportati alcuni valori di riferimento, dedotti da rilevazioni fonometriche effettuate in prossimità dell'operatore:
macchina per scrivere elettrica a nastro: 70-75 dB(A);
macchina per scrivere elettrica a testina rotante: 70-75 dB(A);
video + digitazione tastiera: 56-58 dB(A);
stampante a getto di inchiostro: circa 50 dB(A);
stampante ad aghi: circa 60 dB(A);
conversazione normale a un metro di distanza: 60-75 dB(A).
Il VDT, quindi, se pur dotato di stampante ad aghi, ha un livello di emissione di rumore nettamente inferiore a quello che usualmente si registra in un ufficio ove operano più persone. La legislazione vigente in ambito di rumore (D.L. 277/91) non identifica alcun rischio di ipoacusia da rumore per livelli di esposizione giornaliera (LEP,d) inferiori agli 80 dB(A).
MICROCLIMA
Il microclima sul posto di lavoro al VDT è in funzione di una serie di parametri fisici (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria) più correlate alle caratteristiche costruttive dell'ambiente che alla potenza termica dissipata dal VDT stesso; un microclima incongruo è spesso indicato dagli operatori addetti al VDT quale principale fonte di disagio.
La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici imposti ai lavoratori. Definito il benessere termico come "uno stato mentale che esprime soddisfazione per l'ambiente" esso può essere valutato confrontando i dati dei fattori ambientali con indici di riferimento fissati dalla norma ISO 7730 (indici di comfort termico PMV e PPD); senza entrare ulteriormente nel dettaglio, vale la pena ricordare che il legislatore ammette comunque una percentuale di insoddisfatti delle condizioni termoigrometriche inferiore al 10% (PPD < 10%, con valori di PMV compresi tra –0,5 e +0,5). A livello esemplificativo vengono di seguito indicati alcuni valori di riferimento:
umidità relativa dell'aria: 40-70%;
portata d'aria fresca: almeno 25 m3/ora per persona;
temperatura dell'aria: 20-22°C d'inverno; 23-26°C d'estate;
velocità dell'aria: non inferiore a 0,05 m/s; non superiore a 0,15 m/s in inverno; non superiore a 0,25 m/s d'estate.
ASPETTI SANITARI CONNESSI ALL'UTILIZZO DEL VDT
L'analisi dei risultati delle numerose indagini compiute sugli operatori addetti all'uso professionale, continuativo e sistematico dei VDT, riportati in documenti prodotti dalla Organizzazione Mondiale della Sanità e dalla letteratura scientifica internazionale più recente, al fine di individuare l'eventuale comparsa di sintomi e disturbi ad esso collegati consente di evidenziare come anche i principali quadri sintomatici più frequenti negli operatori al VDT non siano mai univocamente attribuibili al VDT stesso, ma vadano certamente interpretati nel contesto di tutte le variabili in gioco. Tali quadri sono riconducibili a:

Disturbi visivi
L'insieme dei disturbi visivi provocati dall'eccessivo affaticamento dell'apparato visivo viene comunemente indicato come ASTENOPIA;

I segni associati a questa sindrome sono:
Fatica accomodativa.
Fatica muscolare.
Fatica percettiva (visione annebbiata, visione sdoppiata, ecc.).
Irritazione oculare (bruciore, lacrimazione, senso di corpo estraneo, fastidio alla luce, ecc.).
Le possibili cause possono essere riconducibili a:
eccesso o insufficienza di illuminazione generale;
presenza di riflessi da superfici lucide;
luce diretta proveniente dalle finestre o da fonti artificiali non adeguatamente schermate;
presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero);
scarsa definizione dei caratteri.
Al momento attuale, comunque, non esiste alcuna dimostrazione che l'utilizzo del VDT possa causare danni permanenti irreversibili all'occhio.
Apparato locomotore
I sintomi caratteristici sono dolori, rigidità, parestesie localizzate per lo più alle braccia, alle gambe ed alle estremità (polsi e dita).
Le cause di tali disturbi possono essere riconducibili alla inadeguatezza del posto di lavoro che obbliga l'operatore ad assumere posizioni fisse prolungate e spesso non corrette, in particolare:
posizioni di lavoro inadeguate per l'errata scelta e disposizione degli arredi e dei VDT;
posizioni di lavoro fisse o mantenute per tempi prolungati anche in presenza di postazioni di lavoro ben strutturate;
movimenti rapidi e ripetitivi delle mani, digitazione o uso del mouse per tempi lunghi.
Disturbi attribuiti all'irraggiamento
Dalla documentazione nazionale ed internazionale, oggi ampiamente disponibile, non risulta che l'esposizione a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, prodotte dal videoterminale, possa essere "pregiudizievole alla salute dei lavoratori" che vi sono addetti; ad una distanza, infatti, di 5 cm da qualsiasi punto dalla superficie esterna dell'apparecchio, la intensità di dose da radiazioni ionizzanti non raggiunge mai il limite di 5 μsievert/h prescritto dal D.L.vo 230/95.
Per quanto riguarda il possibile aumento di incidenza di cataratta negli addetti ai videoterminali non è stato dimostrato alcun nesso causale con le irradiazioni eventualmente emesse da tali strumenti di lavoro.
Gli esiti di tutte le ricerche condotte negano parimenti l'esistenza di un nesso causale tra esposizione al VDT e patologie della sfera riproduttiva; sono pertanto prive di fondamento scientifico quelle disposizioni che indicano nel primo mese di gravidanza il periodo nel quale intervenire non consentendo l'uso del VDT.
Sono stati registrati alcuni casi di dermatite apparentemente correlati con l'impiego del VDT e probabilmente ascrivibili alla formazione di un campo elettrostatico, nell'aria circostante l'operatore, per effetto del caricamento positivo elettrostatico dello schermo del video. Si è notato, comunque, come il miglioramento dei fattori microclimatici (maggior ventilazione e aumento dell'umidità relativa) porti ad eliminare tale disturbo.
Nel caso in esame i lavoratori addetti alle mansioni d'ufficio non sono identificati come videoterminalisti, prevedendo il contratto una serie di mansioni non esclusivamente riconducibili all'utilizzo del VDT.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Personale ausiliario

Le attività lavorative effettuate nel contesto scolastico non comportano un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso lombari, in quanto non vengono effettuati sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati.
Pertanto per quanto specificato sopra e precisato nella seguente tabella, si può ritenere che i dipendenti **non sono esposti a rischio derivante da movimentazione manuale dei carichi.**

ASPETTI DA ANALIZZARE	a)TIPOLOGIA DEI RISCHI b) PERSONE COINVOLTE	OSSERVAZIONI E NOTE	MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE	LIVELLO DI RISCHIO	PROGRAMMAZIONE INTERVENTI
1.Movimentazione manuale dei carichi. *Ne vengono effettuate? Quali?* Durante l'attività lavorativa possono essere eseguite manualmente operazioni di sollevamento, spostamento, deposito di materiale. Tutte le operazioni sono sempre eseguite saltuariamente e con carichi di modesta entità.					
2.Caratteristiche del carico *-pesante (> 25 Kg)* No *-ingombrante o difficile da afferrare* No *-in equilibrio instabile*	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	Il carico non supera i 20 Kg. Le operazioni del genere nei reparti sono sempre eseguite saltuariamente e con carichi di modesta entità..	Durante le attività di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate quantità. Il personale ausiliario è dotato	Basso	Non occorrono altri provvedimenti.

No *-il contenuto rischia di spostarsi* No *-è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o con una inclinazione del tronco* No *-Può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.* No			di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura utile alle attività di pulizia.		
3. Sforzo fisico richiesto. *La movimentazione richiede uno sforo fisico eccessivo?* No *Può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco?* No *Può comportare un movimento brusco del* carico? No *E' compiuto con il corpo in posizione instabile?* No	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	Le operazioni del genere nei reparti sono sempre eseguite saltuariamente e con carichi di modesta entità.	Durante le attività di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate quantità. Il personale ausiliario è dotato di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura utile alle attività di pulizia.	Basso	Non occorrono altri provvedimenti.
4.Caratteristich	a)Rischi di	La	Durante le attività	Basso	Non occorrono altri

e dell'ambiente di lavoro *-Lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta?* No *Il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o scivolamento del lavoratore?* No *Il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi ad un'altezza di sicurezza o in buona posizione?* No *Il pavimento o il piano di lavoro presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi?* No *Il pavimento o il punto d'appoggio sono instabili?* No *La temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono adeguate?* Si	lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	movimentazione manuale non è un'operazione ordinaria del ciclo di lavoro.	di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate quantità. Il personale ausiliario è dotato di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura utile alle attività di pulizia.		provvedimenti.
5.Esigenze connesse all'attività. *-Comporta sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna*	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità,	La movimentazione manuale non è un'operazione ordinaria del ciclo di lavoro.	Durante le attività di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate	Basso	Non occorrono altri provvedimenti.

vertebrale troppo frequenti e troppo prolungati? No *Il periodo di riposo fisiologico e di recupero è insufficiente?* No *le distanze di sollevamento, abbassamento, trasporto, sono troppo grandi?* No *L'attività comporta un ritmo imposto da un processo che non può essere rimodulato dal lavoratore?* No	occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.		quantità. Il personale ausiliario è dotato di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura utile alle attività di pulizia.		
6. Possibilità di eliminazione o sostituzione *-le movimentazioni manuali dei carichi possono essere evitate con misure organizzative?* Non del tutto *Dette movimentazioni possono essere sostituite con altre effettuate da attrezzatura meccanica?* Parzialmente	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	E' possibile servirsi di carrelli per rendere più agevole il compito della consegna e dello spostamento dei carichi più pesanti	Durante le attività di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate quantità. Il personale ausiliario è dotato di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura utile alle attività di pulizia.		Invitare i lavoratori ad eseguire movimentazione manuale dei carichi solo in caso eccezionale ed a servirsi dei mezzi a disposizione
7.Persone addette o interessate alla movimentazione manuale dei carichi. *Quante e quali persone sono impegnate a queste operazioni?* Personale ATA.	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	La movimentazione dei carichi avviene solo occasionalmente e normalmente per carichi non eccessivamente pesanti.	Durante le attività di formazione il personale è istruito alla corretta movimentazione dei carichi. Nelle adeguate quantità. Il personale ausiliario è dotato di carrelli per lo spostamento dell'attrezzatura	Basso	Invitare i lavoratori, mediante lettere circolari e corsi di formazione, ad attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute riguardo alla movimentazione manuale di carichi.

			utile alle attività di pulizia.		
8.Sorveglianza sanitaria. *I lavoratori addetti sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria?* NO	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	Considerate le dimensioni limitate e la bassa frequenza delle operazioni, non è stata ravvisata la necessità di sorveglianza sanitaria		Basso	
9.Fattori individuali di rischio. *Il lavoratore può correre un rischio:* *-per inidoneità fisica a svolgere il compito in questione?* Si *-perché indumenti, calzature o altri effetti personali portati dal lavoratore sono inadeguati?* No *-per insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione?*	a)Rischi di lesioni dorso-lombari b)Il personale ATA e gli insegnanti che in caso di necessità, occasionalmente, aiutano gli alunni disabili.	Il personale con problemi fisici è invitato a fornire certificazione medica al fine di valutare l'idoneità alla mansione.		Basso	

RISCHIO CHIMICO

Personale amministrativo ed ausiliario

In ottemperanza a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 viene effettuata la valutazione del rischio chimico tenendo conto:

- del tipo di attività;
- delle sostanze immagazzinate e manipolate;
- della formazione dei lavoratori;
- della tipologia di sostanza, nonché della quantità, modalità e frequenza di esposizione;
- dell'addestramento del personale preposto alla manipolazione

- che le sostanze chimiche utilizzate sono tutte stoccate in appositi armadi e che risultano predisposte procedure di lavoro e norme comportamentali;
- che risultano adottate tutte le misure, disposizioni e principi generali per la prevenzione dai rischi.

Ne consegue che la valutazione del rischio chimico effettuata classifica l'attività lavorativa come a rischio basso o moderato.

ESITO DELLA VALUTAZIONE:

Fascia di appartenenza. Rischio inferiore alla soglia di: "Irrilevante per la salute".
Rischio Basso con probabilità Bassissima ed entità del danno Lieve.

Misure di prevenzione e protezione attuate:

1) La progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro è stata effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
2) Le attrezzature di lavoro fornite sono idonee per l'attività specifica e sono mantenute adeguatamente nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
3) Il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica è quello minimo in funzione della necessità della lavorazione nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
4) La durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi è ridotta al minimo, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque a ridurre, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
5) Sono fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
6) Le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, sono ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
7) Sono adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti, nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti (Art. 224, D.Lgs. 81/2008).
8) La sostanza è usata e conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne.

Dispositivi di protezione individuale adottati:

Guanti di lattice; Mascherina per polveri respirabili.

In riferimento ai detersivi visti i tempi di esposizione non elevati, il rischio chimico può essere considerato non rilevante, non è pertanto necessaria la sorveglianza sanitaria.

In virtù delle modiche quantità impiegate e del tempo di esposizione limitato, si può ritenere che i lavoratori e gli allievi ad essi equiparati dell'Istituto Comprensivo "A. Volta" di Taranto siano esposti a **rischio chimico non rilevante.**

Attività di pulizia

Personale ausiliario

Sostanze	Detergenti

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Gas e vapori	Poco probabile	medio	LIMITATO
2)	Allergeni	improbabile	grave	LIMITATO
3)	Inalazione di poveri e fibre	probabile	lieve	LIMITATO
Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, i lavori addetti all'utilizzo dovranno usare le seguenti misure protettive: *Generale* - Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze utilizzate *Allergeni* - Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata; - Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande; - Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche e tossiche presenti; - Durante l'uso delle sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con altre parti del corpo; - Scegliere prodotti detergenti con PH vicini al neutro.			
Dispositivi di protezione individuali	- Guanti; - Mascherina antipolvere; - Camice			
Sostanze	Polveri			

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**

1)	Allergeni	improbabile	grave	LIMITATO
2)	Inalazione di poveri e fibre	probabile	lieve	LIMITATO

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Oltre alle misure di prevenzione di ordine generale nei confronti dei rischi sopra individuati, i lavori addetti all'utilizzo dovranno usare le seguenti misure protettive: *Allergeni* - Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata; - Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande; - Durante l'uso delle sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con altre parti del corpo.
Dispositivi di protezione individuali	- Guanti; - Mascherina antipolvere; - Camice

Stampanti

SCHEDA 5: Personale amministrativo ed ausiliario

Sostanze	Toner

Trattasi di materiale non omogeneo, ossia di una polvere finissima con particelle di carbone, ferro e resina, utilizzato nelle fotocopiatrici e in alcune stampanti per la riproduzione di copie o di stampe di dati digitali. Praticamente il toner si imprime sulla carta, costituendo il testo e le immagini stampate.

Originariamente il toner era costituito solo da polvere di carbone, ma in seguito, allo scopo di migliorarne la qualità, alle particelle di carbone è stato aggiunto un polimero, ossia particelle fuse dal calore del forno di fusione, che si attaccano perfettamente alle fibre del foglio di carta, fornendo una maggiore qualità stampa. Anche le dimensioni delle particelle di toner, che inizialmente erano di 12 micrometri, oggi si sono ridotte notevolmente per incrementare la risoluzione di stampa.

Il toner tradizionale è di colore nero, tuttavia per le stampanti e fotocopiatrici a colori, oggi esistono toner nei colori fondamentali che sono giallo, magenta e ciano.

Nelle prime macchine, il toner veniva versato mediante un contenitore in una apposita apertura, attualmente, invece si fa uso di cartucce usa e getta che una volta esaurite, possono essere rigenerate da aziende specializzate.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Inalazione di polveri *(sostituzione toner)*	Improbabile	media	LIMITATO
2)	Irritazione alle vie respiratorie	Improbabile	media	LIMITATO
3)	Allergie	Improbabile	media	LIMITATO

Misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	- Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale) (Art. 75 del D.lgs n.81/08) - Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione (Allegato IV punto 2, art. 224 del D.lgs. n.81/08) - Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse - Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo di tali prodotti - Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento del prodotto tossico - Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali - Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti (Allegato Iv punto 2 del D.lgs. n.81/08) - Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza - Evitare di sostituire il toner , se non si è addestrati a svolgere tale operazione - Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente - Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze - Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art .77 del D.lgs. n.81/08)

DPI

Dispositivi di protezione individuali	Mascherina, guanti di protezione

RISCHIO BIOLOGICO

Tutto il personale scolastico

Garantendo l'igiene, la disinfezione e la salubrità giornaliera degli ambienti si assicura la tutela dei lavoratori dal rischio biologico durante l'attività lavorativa. Il rischio biologico è pertanto da ritenersi non rilevante.

PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

Le attività svolte all'interno dell'Istituto "San Giovanni Bosco" di Taranto non espongono i lavoratori a rischi derivanti dalla presenza di atmosfere esplosive.

RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

Le attività svolte all'interno dell'Istituto "San Giovanni Bosco" di Taranto non espongono i lavoratori a rischi derivanti dalla presenza di sostanze cancerogene e mutagene.
In ossequio alle previsioni della Legge Regionale 3 novembre 2016 n. 30 "Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato", così come modificata dall'art. 25 dalla Legge Regionale 36/2017 del 09/08/2017 (BURP n. 96 del 11/08/2017), che prescrive la misura di radon per tutti i luoghi accessibili al pubblico, si è fatta richiesta all'Ente proprietario dell'Immobile per l'avvio delle operazioni di monitoraggio.

RICHI CONNESSI ALL'ESPOSIZIONE DA AMIANTO

Le attività svolte all'interno dell'Istituto "San Giovanni Bosco" di Taranto non prevedono manipolazione di sostanze che espongono i lavoratori a rischi derivanti dalla presenza di amianto.
Nei locali del plesso in esame non si sospetta la presenza di questo materiale e l'Istituto non è in possesso di documentazione che ne attesti la presenza. Si precisa che l'Ente proprietario dell'immobile è il responsabile degli spazi messi a disposizione della scuola e di eventuali interventi di manutenzione periodica da eseguirsi per prevenire questo tipo rischio.

AGENTI FISICI

RUMORE

FONTI: Decreto Legislativo 195/06 - Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)".
D.Lgs. 81/08.

DANNI ALLA SALUTE
L'esposizione a rumore elevato per tempi prolungati determina l'insorgenza di ipoacusia.
Sono possibili anche effetti dannosi extrauditivi.
MISURE ED INTERVENTI PER L'ADEGUAMENTO DI EVENTUALI NON CONFORMITÀ'

Dispositivi di protezione

Il D.Lgs. 195/2006 introduce i concetti di soglia pari a:

- livello di azione inferiore pari a 80 dB(A);
- livello di azione superiore pari a 85 dB(A);
- valore limite di esposizione pari a 87 dB(A).

I livelli di azione inferiore e superiore sono i medesimi dell'ex D.Lgs. 277/91, superati i quali devono scattare la prevenzione, la protezione e la sorveglianza sanitaria come previsto dal decreto, mentre il valore limite d'esposizione, contrariamente ai 90 dB(A) dell'ex D.Lgs. 277/91, non deve mai essere superato. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dai lavoratori solo ai fini di valutare il rispetto dei valori limite di esposizione.

Se, a seguito della valutazione del rischio rumore, risulta che i valori superiori di azione sono oltrepassati, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure indicate al comma 1 dell'articolo 49-sexies.

Sia la valutazione che la misurazione devono essere effettuate con cadenza almeno quadriennale da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione. In ogni caso il datore di lavoro aggiorna la valutazione dei rischi in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata, o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne mostrino la necessità.

Riguardo all'informazione e formazione dei lavoratori, il D.Lgs. 195/2006 prevede che il datore di lavoro garantisca che i lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione vengano informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, come indicato dall'art. 49-nonies (natura dei rischi; misure adottate volte ad eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore; valori limite di esposizione e valori di azione; risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore, insieme con una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito).

Controlli sanitari

Riguardo, infine, alla sorveglianza sanitaria il D.Lgs. 195/2006 prevede che il datore di lavoro sottoponga a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore ecceda i valori superiori di azione. Tale sorveglianza sanitaria può essere estesa ai lavoratori la cui esposizione al rumore ecceda i valori inferiori di azione su loro richiesta o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità.
I dispositivi individuali di protezione dell'udito devono essere scelti consultando i lavoratori o i loro rappresentanti.
Scelta di macchine e attrezzature meno rumorose (es. martelli e scalpelli demolitori insonorizzati, ecc.);
In sonorizzazione/isolamento delle fonti rumorose (ad es. delle seghe circolari (carter insonorizzati e dischi silenziati), dei gruppi elettrogeni e dei compressori); manutenzione e uso di marmitte silenziate nelle macchine per movimento (v. D.L. 135 e 137 del 27.01.92 su G.U. n. 41 del 19.02.92);
Uso di silenziatori sugli sfiati degli utensili pneumatici.

In molti casi, se si tratta di esposizioni puntiformi e variabili nel tempo, la prevenzione può essere attuata prevalentemente con l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale, che pertanto devono essere sempre a disposizione.
Devono essere adottate, in conformità al parere del medico, misure organizzative atte a favorire il recupero audiologico di singoli lavoratori, ove necessario.

Nuove apparecchiature

L'acquisto di nuove apparecchiature deve essere subordinato a un'adeguata informazione sul rumore prodotto.

IL CASO IN ESAME

Durante l'attività lavorativa non vengono utilizzate attrezzature tali da esporre i lavoratori ad emissioni sonore che superano il valore di azione di 80 dBa.

VIBRAZIONI MECCANICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.lgs 81/08, Capo III, Titolo VIII

Art.200:

"*1. Ai fini del presente capo, si intende per:*

a) vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari;

b) vibrazioni trasmesse al corpo intero: le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide;

c) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio A(8): [ms-2]: valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore;

d) esposizione giornaliera a vibrazioni trasmesse al corpo intero A(8): [ms-2]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore."

Art. 201:

"*1. Ai fini del presente capo, si definiscono i seguenti valori limite di esposizione e valori di azione.*

a) per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, e' fissato a 5 m/s2; mentre su periodi brevi e' pari a 20 m/s2;

2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, e' fissato a 2,5 m/s2.

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, e' fissato a 1,0 m/s2; mentre su periodi brevi e' pari a 1,5 m/s2;

2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, e' fissato a 0,5 m/s2."

(…)

IL CASO IN ESAME
Durante le attività lavorative non vengono utilizzate attrezzature tali da esporre i lavoratori e gli allievi agli stessi equiparati a rischio derivante da vibrazioni meccaniche ai sensi del Capo III, Titolo VIII D.Lgs n°81 del 09/04/2008. Pertanto considerando altresì le attività svolte ed i tempi di esposizione si può ragionevolmente ritenere che i lavoratori e gli allievi non sono esposti a rischio derivante da vibrazioni meccaniche.

ELETTROMAGNETISMO
La tipologia di attività eseguita, la modalità con cui si effettua, i luoghi nei quali questa si esplica fanno fondamentalmente ritenere che per nessun dipendente viene superato il valore limite previsto dal D.lgs. 81/2008.

RISCHIO DA STRESS-LAVORO CORRELATO

Si è provveduto nel mese di febbraio 2023 ad elaborare il Documento di Valutazione del Rischio da stress-lavoro correlato, valido come allegato al presente, a seguito di un'indagine di tipo oggettivo e soggettivo (compilazione di schede in riferimento ai dati presenti in segreteria e somministrazione di questionari al personale scolastico). La valutazione sarà riproposta nel biennio.

GESTIONE DELLE LAVORATRICI MADRI A SCUOLA

Le lavoratrici in stato di gravidanza che svolgono lavori "pericolosi, faticosi e insalubri", così come identificati dal D.lgs. 151/01, sono per definizione temporaneamente non idonee a svolgere quelle lavorazioni.
Spetta al Dirigente Scolastico, nella valutazione dei rischi effettuata ai sensi del D.lgs. 81/08, considerare anche quelli per la salute e la sicurezza delle lavoratrici in gravidanza o in allattamento, definendo le condizioni di lavoro non compatibili e le misure di prevenzione e protezione che intende adottare a tutela delle lavoratrici madri, dandone comunicazione alle dipendenti e al Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
Vengono di seguito elencati i fattori di rischio, presenti nelle scuole, che potrebbero motivare l'astensione anticipata di gravidanza, e, successivamente, quelli che motivano l'astensione protratta a 7 mesi dopo il parto.

SITUAZIONI CHE MOTIVANO L'ASTENSIONE ANTICIPATA DAL LAVORO
ä **Postazione eretta:** per più di metà dell'orario di lavoro;
ä **spostamento e sollevamento carichi:** se movimentati non occasionalmente carichi superiori ai 5 kg (secondo i criteri indicati dalle norme UNI EN 1005-2);

ä **agenti biologici:** toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione; mentre il virus della varicella costituisce rischio (nelle prime 20 settimane di gestazione) se la lavoratrice non ha copertura immunitaria;

ä **traumatismi:** limitatamente all'assistenza di diversamente abili psichiatrici;

ä **utilizzo professionale di mezzi di trasporto:** in tutte le situazioni in cui la guida su auto rientra tra le attività proprie della mansione e impegna la lavoratrice per una significativa quota dell'orario di lavoro;

ä **rumore:** se Lep uguale o superiore a 80 dB(A) (studi sperimentali ed epidemiologici consigliano di evitare esposizioni a livelli superiori);

ä **esposizione a sostanze chimiche:** solo in caso il rischio comporti la sorveglianza sanitaria (superiore a "rischio moderato");

ä **esposizione a VDT:** il Decreto "Linee guida d'uso dei videoterminali" del 2/10/00 del Ministero del lavoro prevede modifiche delle condizioni e dell'orario di lavoro in relazione alle "variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso lombari".

SITUAZIONI CHE MOTIVANO L'ASTENSIONE DAL LAVORO PER L'ALLATTAMENTO
ä **traumatismi:** limitatamente all' assistenza di diversamente abili psichiatrici.

ä **agenti biologici:** toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione

Di seguito vengono indicati per ogni profilo professionale e grado di scuola i fattori di rischio o le operazioni a rischio, che non sono compatibili con lo stato di gravidanza.
La lavoratrice, per poter accedere ai diritti stabiliti dalla legge, deve segnalare al datore di lavoro la propria condizione. Il dirigente scolastico, venuto a conoscenza dello stato di gravidanza, allontana immediatamente la dipendente da una eventuale situazione di rischio, esonerandola da lavori a rischio, ovvero provvedendo ad assegnarla ad altra mansione compatibile.
La mansione alternativa può essere anche di qualifica inferiore senza che comunque la dipendente perda il diritto alla retribuzione relativa alla mansione precedente (art. 7 D.Lgs 151/01).

NIDO	**SCUOLA DELL'INFANZIA**	**PRIMARIA**	**SECONDARIA DI 1° GRADO**	**SECONDARIA DI SECONDO Grado**

Educatrici *Rischio biologico* (valutare immunizzazione per particolari virus es. rosolia) *Movimentazione manuale dei carichi* Sollevamento bambini (>5 Kg) Stazione eretta Posture incongrue	**Insegnanti** *Rischio biologico* (valutare immunizzazione per particolari virus es. rosolia) *Movimentazione manuale dei carichi* Sollevamento 3-4 anni Sollevamento bambini (>5 Kg) Stazione eretta o posture incongrue	**Insegnanti** *Rischio biologico* (valutare immunizzazione per particolari virus es. rosolia) **Insegnanti di sostegno** *Rischio biologico* (valutare immunizzazione per particolari virus es. rosolia) Traumatismi (in relazione alla disabilità degli allievi assistiti e alla presenza di assistenti polivalenti)	**Insegnanti** mansione compatibile **Insegnanti di educazione fisica** mansione compatibile (evitando stazione eretta prolungata, attività di assistenza, Lep rumore > 80 dB(A) **Insegnanti di sostegno** Traumatismi (in relazione alla disabilità degli allievi assistiti e alla presenza di assistenti polivalenti)	**Insegnanti** mansione compatibile **Insegnanti di educazione fisica** mansione compatibile (evitando stazione eretta prolungata, attività di assistenza, Lep rumore > 80 db(A) **Insegnanti di sostegno** Traumatismi (in relazione alla disabilità degli allievi assistiti e alla presenza di assistenti polivalenti) **I.T.P e assistenti di laboratorio** in base alla V.R del laboratorio di appartenenza
Personale di Assistenza *Rischio biologico* (valutare immunizzazione per particolari virus es. rosolia) *Movimentazione manuale dei carichi* Sollevamento bambini (>5 Kg) Stazione eretta Posture incongrue	**Collaboratrici scolastiche** Stazione eretta Sollevamento carichi > 5 kg Utilizzo di scale	**Collaboratrici scolastiche** mansione compatibile (evitando lavoro su scale a pioli, movimentazione carichi > 5 kg)	**Collaboratrici scolastiche** mansione compatibile (evitando lavoro su scale a pioli, movimentazione carichi > 5 kg)	**Collaboratrici scolastiche** mansione compatibile (evitando lavoro su scale a pioli, movimentazione carichi > 5 kg)

Cuoca e aiuto cuoca Sollevamento carichi > 5 kg Stazione eretta	**Cuoca e aiuto cuoca** Sollevamento carichi > 5 kg Stazione eretta	**personale amministrativo** mansione compatibile (eventualmente modificando le condizioni o l'orario)	**personale amministrativo** mansione compatibile (eventualmente modificando le condizioni o l'orario)	**personale amministrativo** mansione compatibile (eventualmente modificando le condizioni o l'orario)

Qualora sussistano i rischi sopra elencati ed il Dirigente Scolastico non abbia la possibilità di procedere ad un cambio di mansione idoneo, deve darne immediata comunicazione alla Direzione provinciale del lavoro che attiva la procedura per la astensione anticipata dal lavoro. Tale astensione, oltre ad interessare il periodo della gravidanza, può, in alcune situazioni di rischio, estendersi fino a sette mesi dopo il parto.
Alternativamente la lavoratrice può rivolgersi, munita di un certificato medico che attesti lo stato di gravidanza, la data dell'ultima mestruazione e la data presunta del parto, direttamente alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente (per sede dell'istituto), che procede all'istruttoria, e all'autorizzazione all'astensione anticipata nel caso che il dirigente scolastico dichiari l'impossibilità allo spostamento di mansione.
Quando il lavoro non comporta rischi particolari e la gravidanza prosegue senza problemi, la lavoratrice ha diritto ad un periodo di astensione obbligatoria che inizia due mesi prima del parto e termina tre mesi dopo il parto.
La dipendente interessata può richiedere al Dirigente Scolastico e all'INPS di ridurre ad un mese il periodo d'interdizione obbligatoria prima del parto per estenderlo fino a quattro mesi dopo, purché tale scelta non sia di danno per sé o per il bambino che sta per nascere. La richiesta deve essere accompagnata da idonea certificazione che attesti l'assenza di controindicazioni, rappresentata da:

ä certificato di un ginecologo appartenente al Servizio Sanitario Nazionale o con esso convenzionato;

ä certificato del medico competente (solo se la lavoratrice è sottoposta a sorveglianza sanitaria obbligatoria). Questa scelta non è esercitabile da chi ha già ottenuto l'interdizione anticipata dal lavoro.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

PREMESSA:

Il D.P.R. n.151/2011 indica come le attività sottoposte ai controlli di prevenzione incendi si distinguano nelle categorie A, B e C, secondo le indicazioni dell'Allegato I, in relazione alla dimensione dell'impresa, al settore di attività, alla esistenza di specifiche regole tecniche, alle esigenze di tutela della pubblica incolumità.

Il plesso scolastico conta un numero complessivo di unità presenti pari a 171(docenti, ATA, alunni) di conseguenza:

- Secondo l'Allegato I della normativa rientra nella **categoria B** "Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 150 persone presenti e fino a 300 persone".
- Ai sensi del D.M. 07/08/2017 la scuola è classificata come OA: 100 < n < 300, in riferimento al numero di occupanti.

Altro aspetto da considerare è il Punto 74 dell'Allegato I "Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW" - A tal proposito si precisa che non è stato possibile acquisire la documentazione relativa alla centrale termica.
Attualmente l'Istituto non è in possesso di CPI o eventuale SCIA, come più volte segnalato all'Ente proprietario comunale.

MISURE - PROVVEDIMENTI:

VOCE	SI	NO	NOTE

Presenza del Certificato di Prevenzione Incendi. (D.M. 16/02/1982).		X	Misure organizzative: - Diffusione di circolari informative rivolte a tutto personale scolastico (procedure generali) ed ai Collaboratori Scolastici (procedure specifiche) sul corretto utilizzo degli ambienti e degli attrezzi, sugli obblighi di vigilanza e sulle norme da rispettare a garanzia dell'immediata evacuazione in caso di emergenza; - Conferimento dell'incarico di Addetto alla Sorveglianza Periodica dei presidi antincendio agli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione, nominati per plesso; - Diffusione degli opuscoli informativi sulle corrette procedure di evacuazione delle classi in caso di emergenza; Costituzione delle squadre di evacuazione con l'attribuzione di incarichi specifici alle figure appartenenti al personale ATA
Attestati di Formazione (D.lgs. 81/08)	X		
Presenza di materiali infiammabili. (D.M. 26/08/92, art.12)	X		Materiale prevalentemente cartaceo. Si esegue lo smaltimento periodico del materiale superfluo.
Gli archivi e/o i depositi di materiale cartaceo sono dotati di almeno un estintore ogni 200 mq. (D.M. 26/08/92, art.6.2) **Non sempre**			Obbligo di manutenzione semestrale.
Gli archivi e/o i depositi di materiale cartaceo sono dotati, ove necessario, di apposito rilevatore di fumo. (D.M. 26/08/92, art.6.2)		X	
Gli archivi e/o i depositi di materiale cartaceo sono dotati di porta almeno REI 60 dotata di congegno di auto chiusura. (D.M. 26/08/92, art.6.2) **Non sempre**			Accertarsi che gli ambienti non dotati di porta tagliafuoco siano liberi da materiale depositato.
I percorsi di emergenza sono tenuti sgombri da qualsiasi tipo di materiale. (D.M. 26/08/92, art.12)	X		Verificare che le vie di esodo siano sempre libere da ostacoli.

E' presente un sistema di allarme sonoro da utilizzare in caso di emergenza. (D.M. 26/08/92, art.8 comma 8)		X	
La segnaletica di sicurezza è sufficiente ed efficiente. (D.M. 26/08/92, allegato X) **Non sempre – In fase di integrazione**	X		
Esiste un impianto di illuminazione di sicurezza. (D.P.R. 303/56 art.10)	X		Obbligo di controllo periodico (segnalato dall'Istituto ma non effettuato dagli enti preposti)
Esiste un Piano di Emergenza. (D.M. 10/03/98, allegato VIII)	X		
Vengono svolte almeno due prove d'evacuazione l'anno. (D.M. 26/08/92, allegato XII)	X		
Tutto il personale scolastico conosce le disposizioni di pronto intervento. (D.M 10/03/98, allegato VII)	X		
Tutte le classi conoscono il comportamento in caso di emergenza. (D.M 10/03/98, allegato VII)	X		La diffusione periodica di opuscoli informativi prepara le classi ad affrontare situazioni di emergenza.
Interruttore elettrico generale. (D.M. 26/08/1992)	X		
Registro controlli periodici. (D.M. 26/08/1992)	X		E' presente il Registro Controlli periodici in cui annotare tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo.
Pacchetto di medicazione. (D.P.R. 303/56, art. 28)	X		Sono presenti cassette di pronto soccorso a disposizione dell'intero plesso scolastico. E' necessario rinnovare il contenuto delle cassette di pronto soccorso periodicamente e dopo l'uso.
Mezzi di spegnimento. (D.M 26/08/92, art. 9)	X		

IV PARTE

Criticità Rilevate e segnalate all'ente proprietario dell'immobile

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

"SAN GIOVANNI BOSCO"

Plesso *Via Val D'Aosta*

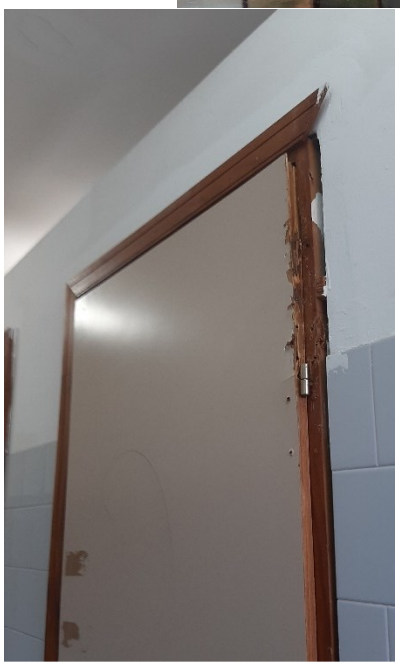
Via Val D'Aosta n.1 – Taranto

Carenza Documentazione

- Certificato di Prevenzione Incendi o eventuale S.C.I.A. ai sensi del D.P.R. 151/2011.
  -Attività n.67- Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti-Asili nido con oltre 30 persone presenti;
  -Attività n.74- Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW.
- Certificato di agibilità;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico, di messa a terra, di protezione contro le scariche atmosferiche, dell'impianto del gas e dell'impianto idrico;
- Certificato di collaudo della rete idrica antincendio;
- Certificato di idoneità igienico-sanitaria;
- Verbale delle verifiche periodiche degli impianti e sistemi antincendio;
- Verbale di verifica periodica dell'impianto di messa a terra;
- Verbale di verifica periodica dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- Certificato di omologazione, verbale di verifica periodica dell'impianto termico e documentazione relativa alla centrale termica;
- Verbale delle verifiche periodiche di porte tagliafuoco, uscite di emergenza, gruppo pompe antincendio, attacco per autopompa dei VVF, illuminazione di emergenza, impianto di allarme acustico, impianto di rivelazione fumi;
- Verbale delle verifiche periodiche e biennali, certificato di collaudo e libretto impianto ascensore (plesso via Val D'Aosta);
- Certificato di collaudo delle scale metalliche esterne di emergenza (plessi via Umbria).

PLESSO VIA VAL D'AOSTA

- Gli infissi e le uscite di emergenza presenti nel plesso sono malfunzionanti e non rispettano i requisiti minimi di sicurezza. Lungo le vie di esodo sono presenti uscite non idonee ed in alcuni casi prive di maniglione antipanico che possono ostacolare le procedure di evacuazione. Le finestre sono rotte e consentono l'ingresso di acqua meteorica negli ambienti. *In attesa dei lavori di adeguamento, e' opportuno effettuare almeno un intervento di manutenzione periodica delle uscite di emergenza, delle porte, delle finestre, delle ringhiere delle scale, delle cancellate e delle recinzioni, finalizzato a verificare la solidità dei sistemi di ancoraggio e la stabilità delle ante, al fine di garantire in ogni momento la loro facile, agevole e sicura movimentazione.*



Porte servizi igienici

Cancello d'ingresso

- Fenomeni di umidità e porzioni d'intonaco deteriorato e lesionato all'interno degli ambienti

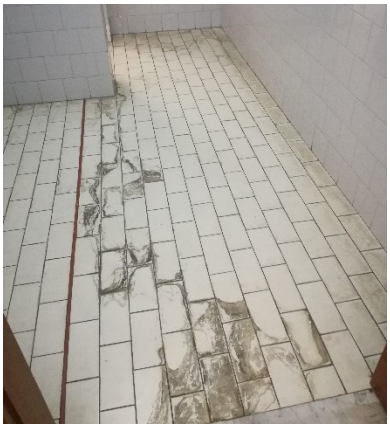
Servizi igienici docenti ed alunni "infanzia" piano terra

Sez. A infanzia

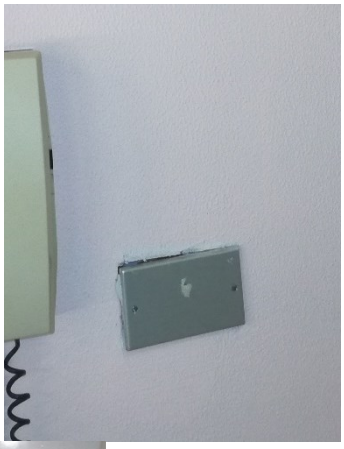
Servizi igienici primaria piano terra e primo

Aule piano primo

- Rivestimenti danneggiati

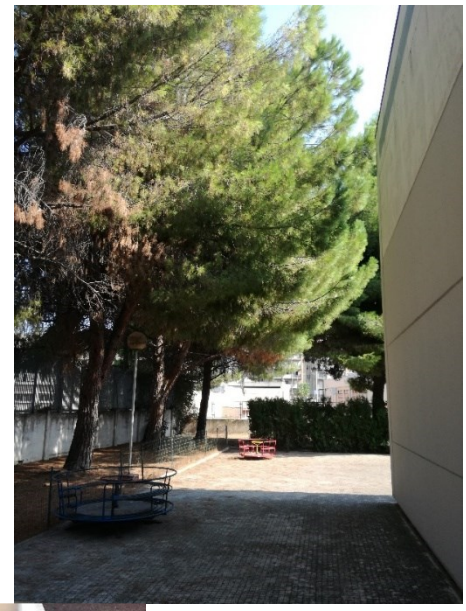


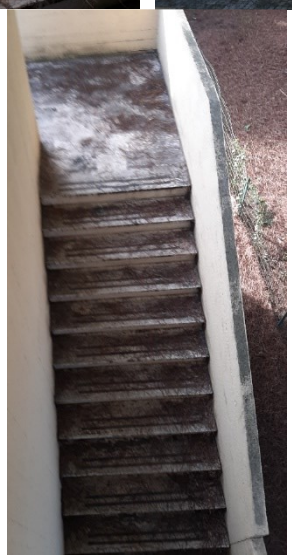
- Punti luce e cavi elettrici scoperti –Impianto elettrico non manutenuto.



- Adeguamento dei servizi igienici per disabili;
- Parapetto di scale e finestre di altezza inferiore ai minimi normativi;
- Presenza di porzioni d'intonaco in fase di distacco e ferri d'armatura scoperti in prossimità dei vani tecnici all'esterno, pedate danneggiate delle scale di accesso

- E' necessario effettuare un intervento periodico di pulizia e disinfezione delle aree esterne e di verifica della stabilità delle alberature presenti – Potatura dei rami delle alberature prospicienti la scala esterna di emergenza per consentire l'agevole fruibilità in caso di emergenza.





- Palestra: uscita di emergenza bloccate - si segnala inoltre la necessità di accertare che il rivestimento del pavimento della palestra non sia composto da vinil-amianto. Rivestimento in alcune zone danneggiato.

- Idranti privi di sportello di protezione

- Le luci di emergenza e le uscite sono malfunzionanti e non manutenute

Taranto, gennaio 2023

Validazione		
Figura	Nominativo	Firma
Dirigente Scolastico	Dott.ssa Floriana Bottiglia	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Ing. Piera D'ONGHIA	
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Sig. GALEONE Renato	