

## Istituto Comprensivo Roberto Franceschi Trezzano sul Naviglio (MI)

Sede operativa: Via Giacosa - 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

Sede legale: Via Concordia n.2/4 - 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)

Email: miic89000v@istruzione.it; PEC: miic89000v@pec.istruzione.it



REVISIONE	DATA
Rev.02	14/12/2023

  
P.I. 02712760129  
R.E.A. 279742

  
Via per Caravate 1  
21036 Gemonio (VA)

  
[www.gruppobini.it](http://www.gruppobini.it)  
[safety@gruppobini.it](mailto:safety@gruppobini.it)

  
Tel 0332 604 300  
Fax 0332 616 794

UNI ISO  
45001: 2018



<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 2 di 113
--	--	---

1.	APPROVAZIONE.....	4
2.	INDICE DELLE REVISIONI .....	5
<b>3.</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>DEFINIZIONI.....</b>	<b>7</b>
5.	DESCRIZIONE DELL'AZIENDA.....	11
5.1.	Riferimenti dell'Azienda .....	11
5.2.	Tipologia d'attività e codice ATECO .....	11
5.3.	Organigramma aziendale.....	12
5.4.	Descrizione dei locali.....	14
5.5.	Impianto Elettrico.....	14
5.6.	Condizionamento e Climatizzazione .....	15
5.7.	Autorizzazioni d'esercizio .....	15
6.	METODOLOGIA DI ELABORAZIONE .....	16
6.1.	CRITERI DI VALUTAZIONI DEI RISCHI.....	19
<b>6.2.</b>	<b>Rischi per la Salute .....</b>	<b>21</b>
<b>6.3.</b>	<b>Rischi per la Sicurezza .....</b>	<b>44</b>
7.	ANALISI E VALUTAZIONI DEI RISCHI PER LA SALUTE .....	58
7.1.	Esposizione Ad Agenti Chimici.....	58
7.2.	Esposizione Ad Agenti Cancerogeni .....	59
7.3.	Esposizione Ad Agenti Biologici .....	59
7.4.	Esposizione A Rumore.....	61
7.5.	Esposizione A Vibrazioni .....	62
7.6.	Esposizione A Radiazioni (Ionizzanti O Non Ionizzanti).....	62
7.7.	Movimentazione Manuale dei Carichi .....	62
7.8.	Lavoro ai Video Terminali .....	64
7.9.	Stress Lavoro-Correlato.....	65
7.10.	Microclima .....	65
8.	ANALISI E VALUTAZIONI DEI RISCHI PER LA SICUREZZA.....	66
8.1.	Luoghi di Lavoro.....	66
8.2.	Classificazione secondo D.M. 02/09/21 (RISCHIO D'INCENDIO).....	71
8.3.	Macchinari e Attrezzature .....	73
8.4.	Utilizzo di attrezzi manuali .....	75

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 3 di 113
--	--	---

8.5.	Impianti Elettrici .....	77
8.6.	Rischio Esplosione .....	78
8.7.	Mezzi di Trasporto .....	78
8.8.	Caduta dall'alto/dalle scale .....	79
8.9.	Apparecchi di sollevamento cose o persone .....	81
9.	PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	82
9.1.	Datore di Lavoro .....	82
9.2.	R.S.P.P. ....	83
9.3.	R.L.S. / R.L.S. TERRITORIALE .....	84
9.4.	Medico Competente .....	85
9.5.	Riunione annuale per la sicurezza .....	87
9.6.	Classificazione secondo D.I. 388/03 (PRIMO SOCCORSO) .....	89
9.7.	Formazione e Informazione .....	93
9.8.	Dispositivi di Protezione Individuale Adottati .....	94
9.9.	Lavoratrici Madri – Valutazione Compatibilità Mansione.....	96
9.10.	Lavoratori Minorenni.....	109
10.	CONCLUSIONE.....	112

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 4 di 113

## 1. APPROVAZIONE

Il presente documento, redatto secondo quanto disposto e stabilito dal D.Lgs. N°81 del 09/04/2008 e s.m.i., viene approvato dai componenti del servizio di prevenzione e protezione aziendale con le firme apposte in calce:

**DATORE DI LAVORO**

Dott.ssa Mariarosaria Tufano \_\_\_\_\_

**R.S.P.P.**

Dott. Ing. Marco Bini

**STUDIO BINI  
ENGINEERING s.r.l.**  
Via per Caravate, 1 - 21036 GEMONIO (VA)  
Tel. 0332.604300 - Fax 0332.616794  
Cod. Fiscale e Part. IVA 02712760129

**R.L.S.**

Sig. Giovanni Ambrosio \_\_\_\_\_

**MEDICO COMPETENTE**

Dott. Luca Paravisi \_\_\_\_\_



**ATTENZIONE:** il presente documento è da considerarsi RISERVATO. Lo stesso dovrà essere *sempre presente in azienda. NON È AMMESSA LA RIPRODUZIONE SALVO ESPLICITA AUTORIZZAZIONE DELLA DIREZIONE AZIENDALE*

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 5 di 113

## 2. INDICE DELLE REVISIONI

Tutte le pagine del presente documento sono aggiornate secondo l'ultima revisione della tabella in calce.

<b>Revisione</b>	<b>Data</b>	<b>Motivazione</b>
00	15/01/2017	PRIMA REDAZIONE
01	20/06/2020	1^ Revisione
02	14/12/2023	2^ Revisione

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 6 di 113

### 3. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento è stato redatto in conformità all'art. 29 comma 1 del D.Lgs. N°81 del 09/04/2008, a seguito modificato dal D.Lgs. 106 del 03/08/2009; i contenuti del documento sono regolati come segue:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **L. 7 luglio 2009, n. 88**: Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2008;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**: Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194, convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2010, n. 25**: Proroga di termini previsti da disposizioni legislative;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**: Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**: "...Lavoro e occupazione - Disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori - Provvedimenti di sospensione dell'attività imprenditoriale..."
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57, convertito con modificazioni dalla L. 12 luglio 2012, n. 101**: recante disposizioni urgenti in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nel settore dei trasporti e delle microimprese;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**: Attuazione della direttiva 2007/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica le direttive del Consiglio 89/391/CEE, 83/477/CEE, 91/383/CEE, 92/29/CEE e 94/33/CE ai fini della semplificazione e della razionalizzazione delle relazioni all'Unione europea sull'attuazione pratica in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93, convertito con modificazioni dalla L. 15 ottobre 2013, n. 119**: recante disposizioni urgenti in materia di sicurezza e per il contrasto della violenza di genere, nonché in tema di protezione civile e di commissariamento delle province.
- **D.M. 388-03**: Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.
- **Direttiva 2006-42-CE**: Direttiva Macchine

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 7 di 113
--	--	---

## 4. DEFINIZIONI

**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, aggiornato all'atto pubblicato il 23/09/2015, 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 11° 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, aggiornato all'atto pubblicato il 01/10/2015, 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, aggiornato al decreto-legge 21 ottobre 2021, n. 146, 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.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 8 di 113
--	--	---

**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 professionali per i lavoratori, secondo quanto previsto dall'articolo 33 del Testo Unico Sicurezza definisce i "compiti del servizio di prevenzione e protezione".

**Servizio di prevenzione e protezione dai rischi:** insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.

**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 dai rischi professionali per i lavoratori.

**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, e s.m.i, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, del Testo Unico, 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):

In base all'**art. 38 del D.lgs. 81/2008**, vengono definiti, i requisiti professionali obbligatori per poter svolgere le mansioni tipiche di un medico competente.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 9 di 113
--	--	---

Il primo di questi requisiti è il possedere almeno uno dei seguenti titoli:

- Specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica
- Docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica, sono considerate equipollenti docenze in: tossicologia e igiene industriale come anche in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro
- Specializzazione in igiene e medicina preventiva o medicina legale.

Il medico che fornisce la consulenza di medico competente è obbligato a tenersi costantemente aggiornato, non solo per ciò che è strettamente legato alla professione medica ma anche rispetto alla giurisprudenza che regola la sicurezza sul lavoro.

Egli è tenuto quindi ad acquisire un numero minimo di crediti formativi ECM previsti dai programmi di aggiornamento triennale, la percentuale non potrà essere inferiore al 70% di quelli previsti dalla disciplina per la medicina sul lavoro e la sicurezza degli ambienti lavorativi.

**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 della 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.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 10 di 113
--	--	--

**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 ad 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.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 11 di 113

## 5. DESCRIZIONE DELL'AZIENDA

### 5.1. Riferimenti dell'Azienda

L' **Istituto Comprensivo Roberto Franceschi Trezzano sul Naviglio (MI)** svolge le proprie attività nelle seguenti sedi dell'Istituto, ovvero:

SEDE LEGALE	Scuola secondaria di I grado "Cecco Cuciniello" Via Concordia, 2/4, 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
SEDI OPERATIVE	Scuola dell'infanzia "Beltramini" via Rimembranze – Trezzano Sul Naviglio
	Scuola dell'infanzia "Lelio Basso" via Giacosa – Trezzano su Naviglio
	Scuola dell'infanzia "Boschetto" via Annibal Caro – Trezzano su Naviglio
	Scuola primaria "Filippo Turati" via IV Novembre – Trezzano su Naviglio
	Scuola primaria "Lelio Basso" via Giacosa – Trezzano su Naviglio
	Scuola primaria "Roberto Franceschi" via Annibal Caro – Trezzano su Naviglio
	Scuola secondaria di I grado "Cecco Cuciniello" (sede Direzione) via Concordia 2/4 – Trezzano su Naviglio

I contatti dell'azienda sono:

Tel. / Fax	02 48 40 20 46 / 02 48 49 01 97
Email	miic89000v@istruzione.it
PEC	miic89000v@pec.istruzione.it

### 5.2. Tipologia d'attività e codice ATECO

L'azienda viene classificata con i seguenti codici ATECO:

<b>CODICE ATECO E DEFINIZIONE:</b>	<b>RISCHIO IDENTIFICATO</b>
<b>85.10.00 - Istruzione di grado preparatorio: scuole dell'infanzia, scuole speciali collegate a quelle primarie</b>	<b>MEDIO</b>
<b>85.20.00 - Istruzione primaria: scuole elementari</b>	<b>MEDIO</b>
<b>85.31.10 - Istruzione secondaria di primo grado: scuole medie</b>	<b>MEDIO</b>

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 12 di 113
--	--	--

Considerato il codice attività principale, l'azienda si classifica come azienda a **RISCHIO MEDIO**, pertanto, secondo quanto stabilito dall'Accordo Stato Regioni, N°221/2011, i lavoratori impiegati nelle mansioni relative le attività dell'azienda, dovranno possedere l'attestato di **FORMAZIONE GENERALE DEI LAVORATORI (4h) + FORMAZIONE SPECIFICA (8h)**.

### 5.3. Organigramma aziendale

La Scuola primaria "Lelio Basso" via Giacosa – 20090 Trezzano su Naviglio, suddivide la propria attività essenzialmente in queste mansioni:

- Dirigente scolastico (nel seguito DS);
- Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi (nel seguito DSGA);
- Collaboratori scolastici o personale ATA (Lavoratori dipendenti);
- Collaboratori scolastici o personale ATA (Lavoratori dipendenti part time);
- Docenti (Lavoratori dipendenti);
- Docenti (Lavoratori dipendenti part time).

#### 5.3.1. Mansioni azienda

In considerazione e sulla base dell'analisi delle figure professionali presenti si distinguono le seguenti mansioni:

- Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi

Il DSGA svolge attività lavorativa di rilevante complessità e avente rilevanza esterna.

Sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati e agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze. Organizza autonomamente l'attività del personale ATA nell'ambito delle direttive del DS. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario.

Svolge con autonomia operativa e responsabilità diretta attività di istruzione, predisposizione e formalizzazione degli atti amministrativi e contabili; è funzionario delegato, ufficiale rogante e consegnatario dei beni mobili.

Svolge attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi.

L'attività è d'ufficio, con utilizzo rilevante di attrezzature con videoterminale per applicazioni, calcolo ed elaborazione testi, e di vigilanza sull'attività del personale ATA nel plesso.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 13 di 113
--	--	--

- Collaboratore scolastico

Il collaboratore scolastico esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività caratterizzata da procedure ben definite che richiedono preparazione non specialistica.

È addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli allievi, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche e durante la ricreazione, e del pubblico; di pulizia dei locali, degli spazi e degli arredi scolastici; di vigilanza sugli allievi, compresa l'ordinaria vigilanza e l'assistenza necessaria durante il pasto nelle mense scolastiche, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti.

Presta ausilio materiale agli allievi portatori di handicap nell'accesso dalle aree esterne alle strutture scolastiche, all'interno e nell'uscita da esse, nonché nell'uso dei servizi igienici e nella cura dell'igiene personale.

Per la realizzazione del piano dell'offerta formativa, presta ausilio per l'affidamento di incarichi specifici che, nei limiti delle disponibilità e nell'ambito dei profili professionali, comportano l'assunzione di responsabilità ulteriori, e dallo svolgimento di compiti di particolare responsabilità, rischio o disagio, necessari, come descritto dal piano delle attività (assistenza alla persona, assistenza agli allievi diversamente abili, pronto soccorso etc.).

L'attività è di sorveglianza, assistenza e pulizia, sia ordinaria sia di fondo (sgrossatura), con utilizzo rilevante di attrezzi e attrezzature per le pulizie.

- Docente e docente di sostegno

Il docente svolge compiti individuali e collegiali e partecipa ad attività di aggiornamento e formazione in servizio. Elabora, attua e verifica per gli aspetti pedagogico-didattici il piano dell'offerta formativa; cura i processi innovativi e il miglioramento dell'offerta formativa; cura i rapporti colle famiglie e le informa dei risultati, secondo modalità condivise.

I compiti sono articolati in attività di insegnamento e in attività funzionali alla prestazione di insegnamento.

L'attività d'insegnamento si svolge in 18 ore settimanali, comprende lezioni, attività di assistenza alla ricreazione, di recupero, di supplenza, di accompagnamento, di sostegno e assistenza allievi, di arricchimento dell'offerta formativa, parascolastiche ed interscolastiche.

Le attività funzionali sono di programmazione, progettazione, ricerca, valutazione, documentazione, aggiornamento e formazione, individuali (preparazione di lezioni ed esercitazioni, correzione di elaborati etc.) e collegiali (partecipazione a riunioni e attività collegiali, svolgimento di scrutini ed esami, preparazione di lavori, attuazione di delibere adottate etc.).

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 14 di 113
--	--	--

Può svolgere inoltre incarichi specifici (funzione strumentale, collaboratore del DS etc.). L'attività didattica se svolta in modalità a distanza (DAD nel seguito) prevede l'utilizzo rilevante di attrezzature con videoterminale per applicazioni, calcolo ed elaborazione testi e immagini.

- Personale esterno che opera nel plesso scolastico

1. Collaboratori alla didattica esterni che svolgono le attività in tutti i locali di pertinenza della scuola, in qualità di esperti per la realizzazione di progetti didattici;
2. Educatori di sostegno, le attività sono svolte in alcuni locali di pertinenza della scuola;
3. Assistente alla persona, a sostegno di allievi disabili; le attività sono svolte in alcuni locali di pertinenza della scuola;
4. Manutentori dei presidi antincendio; le attività periodiche sono svolte a cadenza semestrale in alcuni locali della scuola;
5. Manutentori dell'impianto di rivelazione e allarme; le attività periodiche sono svolte normalmente a cadenza semestrale in alcuni locali della scuola;
6. Manutentori dell'impianto di elettrico; le attività sono svolte in base alle necessità, nei locali e nelle aree esterne di pertinenza della scuola;
7. Manutentori della centrale termica; le attività periodiche sono svolte nell'area esterna di pertinenza della scuola;
8. Manutentori delle attrezzature d'ufficio (fotocopiatori etc), che svolgono attività secondo necessità, nei locali ufficio della scuola;
9. Manutentori delle attrezzature d'informatiche (PC e accessori), che svolgono attività secondo necessità, in alcuni locali della scuola;
10. Manutentori e addetti all'approvvigionamento di materiale da cancelleria, che svolgono attività secondo necessità, in alcuni locali della scuola;
11. Manutentori di altre ditte per maggiori interventi; le attività hanno cadenza saltuaria, in base alle necessità, e si svolgono nei locali e nelle aree esterne di pertinenza della scuola;
12. Consulenti per la gestione della salute e sicurezza sul lavoro, le cui attività hanno cadenza secondo necessità ed almeno semestrale;
13. Dott. Luca Paravisi per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori, le cui attività hanno cadenza almeno annuale e si svolgono in alcuni locali della scuola.

#### **5.4. Descrizione dei locali**

Il presente documento è relativo alla sede legale dell'Istituto, la Scuola primaria "Lelio Basso" via Giacosa – Trezzano su Naviglio,

La scuola occupa un immobile in due piani, ubicato nel Comune di Trezzano su Naviglio.

#### **5.5. Impianto Elettrico**

L'azienda è dotata di impianto elettrico.

Istituto Comprensivo Roberto Franceschi Sede operativa: Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 15 di 113

La verifica di messa a terra dell'impianto **NON È PRESENTE IN AZIENDA (PER LA VALIDITÀ SI VERIFICHI IL CERTIFICATO STESSO)**.

## **5.6. Condizionamento e Climatizzazione**

L'azienda non è dotata di impianto di condizionamento e climatizzazione.

La centrale termica dell'azienda è soggetta a prevenzione incendi.

**NON È STATA ESEGUITA** la denuncia dell'impianto termico sul portale CIVA (INAIL).

## **5.7. Autorizzazioni d'esercizio**

### **5.7.1. Segnalazione Certificata d'inizio attività (Avvio attività)**

In azienda non è disponibile.

### **5.7.2. Segnalazione Certificata d'inizio attività (Ex CPI DPR 151/2011)**

L'azienda è soggetta, ai regolamenti di prevenzione incendi. La SCIA Antincendio (ex CPI) Non è stata presentata.

### **5.7.3. Autorizzazioni Ambientali**

L'azienda non è soggetta ad autorizzazioni ambientali di sorta per esercitare la propria attività.

### **5.7.4. Smaltimento Rifiuti**

L'azienda **NON È SOGGETTA** alla presentazione della dichiarazione MUD.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 16 di 113
--	--	--

## 6. METODOLOGIA DI ELABORAZIONE

Le attività di valutazione del rischio e di elaborazione del presente documento sono state effettuate dal datore di lavoro in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente.

Le attività di valutazione e di elaborazione del presente documento sono state effettuate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione e il relativo documento saranno rielaborati, nel rispetto delle modalità previste dalla normativa, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

In linea generale, secondo quanto proposto dal quadro normativo, la valutazione dei rischi è intesa come la determinazione di una funzione matematica  $f$  che stimi la misura del rischio presente.

Si ha quindi una funzione del tipo:

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

ove:

R = Rischio;

M = magnitudo delle conseguenze (danno ai lavoratori);

P = probabilità o frequenza del verificarsi delle conseguenze.

La probabilità P può essere espressa, ad esempio, nel numero di volte in cui il danno può verificarsi in un dato intervallo di tempo fissato (frequenza del danno).

La magnitudo delle conseguenze M può, ad esempio, essere espressa come funzione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di rischio e del livello di danno ad essi provocato (valutabile, ad esempio, in giornate di assenza lavorativa).

La determinazione della funzione di rischio  $f$  presuppone la definizione di un modello di esposizione dei lavoratori a quel dato pericolo, modello che consente di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi, e questo, per ogni condizione operativa all'interno di certe ipotesi al contorno. Se quello sin qui esposto è il quadro di riferimento generale, che occorre

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 17 di 113

tenere sempre ben presente, d'altro canto le stesse linee guida contenute negli orientamenti CEE consigliano di riservare solamente ad "alcuni problemi complessi" l'adozione di "un modello matematico di valutazione dei rischi" quale ausilio in sede decisionale, mentre "nella grande maggioranza dei posti di lavoro, l'espressione matematica di ciò che può essere considerato un rischio accettabile è sostituita dalla messa in atto di un modello di buona pratica corrente".

Tradotto in pratica, ciò significa che, almeno nella generalità delle Aziende e delle situazioni, il rischio sul lavoro può essere valutato con mezzi più semplici e, in generale, anche più efficaci e speditivi.

Onde poter dare una stima semi - quantitativa dell'entità dei rischi connessi ad ogni area operativa, nel nostro caso, è stata valutata la probabilità di accadimento "P" di un determinato evento lesivo e l'entità "D"(magnitudo) del danno derivante dal verificarsi della situazione pericolosa.

Il livello di rischio "R" (indice di rischio) è quindi ottenuto come prodotto aritmetico:

$$R = P \times D$$

La stima semi - quantitativa della probabilità di accadimento per ciascun evento incidentale individuato e della magnitudo del danno generato è stata fatta mediante l'applicazione della scala di riferimento mostrata nelle tabelle successive:

	INDICE	DEFINIZIONE	CRITERI
<b>PROBABILITÀ</b>	1	<b>IMPROBABILE</b>	- <b>Non esistono precedenti storici</b> di nessun tipo - Il danno è provocato solo a seguito di una concatenazione di circostanze sfavorevoli al limite dell'incredibile
	2	<b>POCO PROBABILE</b>	- Sono noti dall'esperienza storica <b>solo rarissimi casi</b> già accaduti - Il danno è provocato solo a seguito della presenza di alcune circostanze sfavorevoli
	3	<b>PROBABILE</b>	- Sono noti dall'esperienza storica <b>alcuni casi</b> di evento con questa causa
	4	<b>MOLTO PROBABILE</b>	- Sono noti dall'esperienza di azienda, di altre aziende e/o in analoghe condizioni <b>diversi casi</b> di evento con questa causa - La causa provoca sempre il danno

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 18 di 113

	<b>INDICE</b>	<b>DEFINIZIONE</b>	<b>CRITERI</b>
<b>DANNO</b>	1	<b>Lieve</b>	– Infortunio o episodio di <b>gravità trascurabile</b> . – Danni che possono essere provocati: contusioni, abrasioni.
	2	<b>Significativo</b>	– Infortunio o episodio di <b>modesta gravità</b> . – Danni che possono essere provocati: ferite, tagli.
	3	<b>Grave</b>	– Infortunio o episodio di <b>notevole gravità</b> . – Danni: fratture, lesioni gravi.
	4	<b>Gravissimo</b>	– Infortunio o episodio di <b>ingente gravità</b> . – Danni: morte, invalidità permanente.

Per completezza è necessario precisare che il metodo utilizzato fornisce una valutazione del rischio indipendente dal tempo di esposizione del lavoratore al rischio stesso; infatti la stima del livello di rischio "R = P x D" dipende soltanto dal danno ipotizzabile e dalla frequenza di accadimento dell'evento in un tempo fissato a priori.

## 6.1. CRITERI DI VALUTAZIONI DEI RISCHI

Seguendo il criterio esposto nel capitolo 6, si ottengono valori del fattore di rischio, così come nella tabella in calce:

<b>RISCHIO [R]</b>		<b>PROBABILITÀ</b>			
		<b>IMPROBABILE [P=1]</b>	<b>POCO PROBABILE [P=2]</b>	<b>PROBABILE [P=3]</b>	<b>MOLTO PROBABILE [P=4]</b>
<b>DANNO</b>	<b>LIEVE [D=1]</b>	<b>RISCHIO BASSO R=1</b>	<b>RISCHIO BASSO R = 2</b>	<b>RISCHIO MODERATO R=3</b>	<b>RISCHIO MODERATO R=4</b>
	<b>SIGNIFICATIVO [D=2]</b>	<b>RISCHIO BASSO R=2</b>	<b>RISCHIO MODERATO R=4</b>	<b>RISCHIO MEDIO R=6</b>	<b>RISCHIO RILEVANTE R=8</b>
	<b>GRAVE [D=3]</b>	<b>RISCHIO MODERATO R=3</b>	<b>RISCHIO MEDIO R=6</b>	<b>RISCHIO RILEVANTE R=9</b>	<b>RISCHIO ALTO R=12</b>
	<b>GRAVISSIMO [D=4]</b>	<b>RISCHIO MODERATO R=4</b>	<b>RISCHIO RILEVANTE R=8</b>	<b>RISCHIO ALTO R=12</b>	<b>RISCHIO ALTO R=16</b>

- **RISCHIO ALTO:** Rischio alto per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevede l'immediata adozione e/o rielaborazione di tutte le necessarie misure preventive e protettive.
- **RISCHIO RILEVANTE:** Rischio rilevante per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel breve periodo.
- **RISCHIO MEDIO:** Rischio medio per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel medio periodo.
- **RISCHIO MODERATO:** Rischio moderato per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative da programmare nel lungo periodo.
- **RISCHIO BASSO:** Rischio basso per la salute e/o la sicurezza dei lavoratori per cui non si prevedono ulteriori misure correttive e/o migliorative.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 20 di 113

A questi valori di fattore di rischio, si abbinano consequenzialmente, degli interventi di mitigazione del rischio (quando il rischio può essere mitigato) abbinati ad un conseguente fattore di priorità:

12≤R≤16 Priorità 1	elementi inaccettabili pertanto richiedono interventi prioritari	Da attuare <u>immediatamente</u> dalla stesura del manuale di valutazione dei rischi.
8≤R≤10 Priorità 2	elementi al limite dell'accettabilità pertanto richiedono interventi di primo livello	Da attuare entro <u>3 mesi</u> dalla stesura del manuale di valutazione dei rischi.
4≤R≤6 Priorità 3	elementi ad un livello di attenzione che richiedono interventi a tempi medio - brevi	Da attuare entro <u>6 mesi</u> dalla stesura del manuale di valutazione dei rischi.
1≤R≤3 Priorità 4	elementi da eliminare in tempi medio lunghi	Da attuare entro <u>1 anno</u> dalla stesura del manuale di valutazione dei rischi.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 21 di 113
--	--	--

## 6.2. Rischi per la Salute

### 6.2.1. Esposizione Ad Agenti Chimici

Il rischio chimico all'interno degli ambienti di lavoro è molto più diffuso di quanto si possa pensare ad una prima valutazione; a differenza di quanto si creda, infatti, non ne sono interessate esclusivamente le industrie chimiche o le raffinerie, o i laboratori di ricerca e sintesi, bensì una più vasta casistica di attività lavorative.

Partendo infatti dalla seguente definizione di agente chimico, come ricavata dall'art 222 del D.Lgs. 81/08: Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato si può facilmente intuire come gli agenti chimici siano di per se parte della nostra esistenza quotidiana: dai prodotti per le pulizie e la disinfezione, a quelli per la stampa o per la conservazione degli alimenti. Una così elevata presenza di sostanze chimiche, anche potenzialmente pericolose, comporta una diffusione del rischio chimico nei luoghi di lavoro ed un corrispondente rilevante numero di lavoratori esposti, a volte, in modo del tutto inconsapevole.

A motivo di questa diffusione si è reso da tempo necessario un sistema univoco di classificazione degli agenti chimici, che prevede una prima macro-distinzione in due classi:

- gli agenti con proprietà pericolose di tipo chimico-fisico, a loro volta declinati in agenti infiammabili, esplosivi, comburenti e corrosivi;
- gli agenti con proprietà tossicologiche, ulteriormente distinti a loro volta in sostanze nocive, sensibilizzanti, irritanti, tossiche, teratogene e cancerogene.

Se generalmente l'esposizione accidentale e non adeguatamente controllata agli agenti della prima classe genera un infortunio, l'esposizione ad agenti della seconda classe genera una malattia professionale.

Un primo strumento per l'immediata valutazione della pericolosità eventuale di un prodotto chimico è costituito dall'etichettatura, così come ridefinita dal regolamento europeo (REACH e CLP) di recente definitiva introduzione, in vigore dal 01 giugno 2015, che definisce nove diversi pittogrammi di rischio ognuno dei quali illustra una tipologia di pericolo associata alle proprietà intrinseche della sostanza. I pittogrammi, di forma romboidale in campo bianco con cornice rossa, riprendono, e in parte modificano, i simboli di rischio precedentemente in vigore di colore arancione e nero, rinnovandone in alcuni casi solo la grafica, e, in altri casi, introducendo una nuova simbologia (es. effetti a lungo termine sull'organismo, recipienti sotto pressione).

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 22 di 113
--	--	--

### **6.2.1.1. Normativa**

La normativa italiana che riguarda tutti gli aspetti della valutazione del Rischio Chimico, applicata ai luoghi di lavoro, è rintracciabile nel Titolo IX del D.Lgs. 81/08, e si articola su tre Capi principali:

- Capo I – Protezione da agenti chimici;
- Capo II – Protezione da agenti Cancerogeni e Mutageni;
- Capo III – Protezione da rischi connessi all’amianto.

Come già accennato in precedenza le normative europee di riferimento che hanno introdotto importanti novità nell’intero panorama del Rischio Chimico a livello internazionale, sono:

- il Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (REACH, Registration, Evaluation, Authorization of CHemicals)
- il Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 (CLP – Classification Labelling Packaging) ai quali fanno riferimento ulteriori recenti documenti emessi dalla Commissione Consultiva permanente in materia di Valutazione del Rischio chimico e che illustrano nel dettaglio le linee guida per effettuare correttamente la valutazione, riconosciute a livello Italiano ed in armonia con quanto definito dalla comunità Europea.

### **6.2.1.2. Valutazione del rischio chimico**

A prescindere dalla linea guida utilizzata per la valutazione del Rischio chimico, l’esito della valutazione dovrà risultare o “basso per la sicurezza e irrilevante per la salute”, o “non basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute”, ed in questo secondo caso il datore di lavoro dovrà necessariamente adottare tutte le misure preventive e le disposizioni come definito negli artt. 225 e 226 del Testo Unico.

Il processo di valutazione del Rischio da esposizione ad agenti chimici si articola, su tre fasi fondamentali:

- Valutazione del pericolo. Alla base vi è un’attenta e scrupolosa analisi della Scheda di Sicurezza del prodotto, in cui sono elencate e descritte tutte le proprietà intrinseche di pericolo della sostanza oggetto della valutazione.
- Valutazione dell’esposizione. Deve tenere conto delle modalità attraverso la quale i lavoratori esposti possono entrare in contatto con la sostanza, della frequenza di utilizzo, della quantità massima e di valutazioni ambientali e rilevazioni biologiche volte a caratterizzare la presenza della sostanza nell’ambiente di lavoro e/o l’assorbimento nell’organismo.
- Caratterizzazione del rischio. Sulla base dei risultati emersi dalle due fasi precedenti il Datore di Lavoro elabora una serie di misure preventive, protettive e di sorveglianza sanitaria, rivolte a eliminare o ridurre, la possibilità di esposizione alla sostanza nell’ambito dello scenario lavorativo analizzato, e in parallelo a monitorarne la presenza e la diffusione.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 23 di 113
--	--	--

### **6.2.1.3.      *Prevenzione e misure di sicurezza***

La normativa in materia, e ancora prima di essa, le più comuni e basilari regole di buon senso, impongono che il principio cardine su cui operare sia sempre quello di sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, e di eliminare, ove possibile, o di ridurre la presenza di sostanze chimiche pericolose all'interno degli ambienti di lavoro.

Gli strumenti a disposizione del datore di lavoro per realizzare questo scopo, partono come sempre dalle misure di prevenzione che ruotano intorno ad una efficace e puntuale formazione ed informazione ai lavoratori interessati, e coinvolgono un'attenta pianificazione dell'organizzazione del lavoro. Questa deve essere rivolta a limitare, per esempio, il numero degli esposti, all'impiego di adeguate e moderne misure tecniche ed all'adozione di procedure aziendali che definiscano le modalità di manipolazione, conservazione, smaltimento delle sostanze chimiche utilizzate e relativa gestione delle emergenze.

La fase di protezione subentra poi quando le misure preventive non riescano a ridurre al di sotto dei limiti di accettabilità l'esposizione dei lavoratori; le prime misure da prendere in considerazione sono quelle di prevenzione collettiva (sistemi di aspirazione centralizzata e misure di contenimento) e, in secondo luogo, quando le prime non siano tecnicamente applicabili o non adeguatamente efficaci, si ricorre ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) da considerarsi come l'ultima risorsa.

Ne fanno parte a titolo non esaustivo, respiratori e maschere facciali con filtri studiati in considerazione delle sostanze da cui devono proteggere, visiere e occhiali protettivi, guanti e indumenti con diverso grado di resistenza all'azione degli agenti corrosivi.

La presenza del Rischio Chimico e le caratteristiche sopra descritte della valutazione all'interno del luogo di lavoro, prevedono l'obbligo della nomina, da parte del datore di lavoro, del Medico Competente che ha il compito di elaborare il protocollo di sorveglianza sanitaria studiato sulle mansioni caratterizzate dall'esposizione. Le indagini biologiche e le visite mediche rivolte a valutare i livelli di assorbimento e finalizzate al rilascio dell'idoneità specifica, hanno contenuti e periodicità definite dal Medico Competente stesso sulla base di una frequenza minima stabilita dalla legge in almeno una volta ogni dodici mesi

### **6.2.2.      Esposizione Ad Agenti Cancerogeni**

- Il rischio derivante da agenti cancerogeni e mutageni è definito al Capo II del Titolo IX del D.Lgs. 81/08, art. 233 e 234. La norma si applica a tutte le attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.

L'Art. 234 distingue gli agenti cancerogeni da quelli mutageni.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 24 di 113
--	--	--

Un agente cancerogeno è:

1) una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena di categoria 1A o 1B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio;

2) una sostanza, miscela o procedimento menzionati all'allegato XLII del presente decreto, nonché sostanza o miscela liberate nel corso di un processo e menzionate nello stesso allegato.

Un agente mutageno è:

1) una sostanza o miscela corrispondente ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali di categoria 1A o 1B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008.

È anche definito il "valore limite": se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo (solitamente rispetto una giornata di lavoro standard, cioè 8 ore), di un agente cancerogeno o mutageno nell'aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato nell'allegato XLIII del D.Lgs. 81/2008.

La valutazione del rischio cancerogeno o mutageno deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

### **6.2.2.1.      *Obblighi Del Datore Di Lavoro***

#### **Articolo 235 - Sostituzione e riduzione**

1. Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o una miscela o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2. Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.

3. Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII.

### **6.2.2.2.      *Articolo 236 - Valutazione del rischio***

1. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 235, il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni, i risultati della quale sono riportati nel documento di cui all'articolo 17.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 25 di 113
--	--	--

2. Detta valutazione tiene conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o in forma polverulenta e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita. La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo.

3. Il datore di lavoro, in relazione ai risultati della valutazione di cui al comma 1, adotta le misure preventive e protettive del presente capo, adattandole alle particolarità delle situazioni lavorative.

4. Il documento di cui all'articolo 28, comma 2, o l'autocertificazione dell'effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, sono integrati con i seguenti dati:

a) le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o miscele cancerogene o mutagene<sup>134</sup> o di processi industriali di cui all'ALLEGATO XLII, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;

b) i quantitativi di sostanze ovvero miscele cancerogene o mutagene, prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;

c) il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti ad agenti cancerogeni o mutageni;

d) l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota e il grado della stessa;

e) le misure preventive e protettive applicate ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;

f) le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e le miscele eventualmente utilizzate come sostituti.

5. Il datore di lavoro effettua la valutazione di cui al comma 1 in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute sul lavoro e, in ogni caso, trascorsi tre anni dall'ultima valutazione effettuata.

6. Il rappresentante per la sicurezza può richiedere i dati di cui al comma 4, fermo restando l'obbligo di cui all'articolo 50, comma 6.

### **Sanzioni per il datore di lavoro**

- Violazione dell'Art. 236 c. da 1 a 5: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro.

### **Sanzioni per il datore di lavoro e i dirigenti**

- Violazione degli Artt. 235, 237, 238 c. 1, 240 c. 1 e 2, 241, 242 c. 1, 2 e 5 lettera b): arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500€ a 6.400€;
- Violazione dell'Art. 243 c. da 3 a 6 e c. 8: sanzione amministrativa pecuniaria da 500€ a 1.800€.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 26 di 113
--	--	--

### **Sanzioni per il preposto**

- Violazione degli Artt. 235, 236 c. 3, 240 c. 1 e 2, 241, 242 c. 1 e 2: arresto da due a sei mesi o ammenda da 400€ a 1.600€;
- Violazione dell'Art. 239 c. 1, 2 e 4: arresto fino ad un mese o ammenda da 250€ a 1.000€.

### **6.2.3. Esposizione Ad Agenti Biologici**

In alcuni casi sottovalutato, in altri sovrastimato, la componente del Rischio Biologico all'interno delle situazioni lavorative non sempre è ben conosciuta, e di conseguenza, correttamente prevenuta.

Prima di approfondire tuttavia le tematiche relative alla corretta prevenzione è utile ricordare che la definizione di agente biologico da art 267 comma a) del D.Lgs. 81/08, risulta giustamente omnicomprensiva, classificando come agente biologico "qualsiasi microorganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni".

All'interno di questa definizione ricadono quindi tutti gli organismi, cellulari o meno (comma b) in grado di riprodursi o di trasferire materiale genetico; si parla dunque di batteri, virus, funghi, e relative tossine; entità biologiche ubiquitariamente diffuse in qualsiasi ambiente lavorativo e non.

Esistono tuttavia, come ben noto, diversi gradi di patogenicità e di virulenza, correlati anche a diversi scenari espositivi e vie di trasmissione; la classificazione di pericolosità degli agenti biologici tiene conto di tutte queste caratteristiche, mettendo in cima alla lista dei microorganismi più pericolosi, quelli con elevata virulenza (capacità di trasmettersi) associata ad elevata patogenicità (potenzialità di causare malattie una volta in contatto con l'organismo ospite). Risulta quindi evidente come una corretta valutazione del Rischio Biologico debba tenere conto sia della pericolosità intrinseca del microorganismo eventualmente presente, che della possibilità che questo venga in qualche modo trasmesso ai lavoratori.

Le aziende a rischio biologico sono sostanzialmente di due tipi: quelle che utilizzano deliberatamente per le proprie attività organismi biologici, per esempio i laboratori di ricerca biotecnologica, le aziende farmaceutiche, le aziende agro alimentari o quelle che lavorano nel campo del trattamento dei rifiuti; e quelle invece che non fanno uso deliberato di agenti biologici ma che potenzialmente potrebbero comunque entrare in contatto con qualcuno di essi (ospedali, aziende zootecniche, alimentari, e tutte quelle attività in generale in cui vi sia contatto interpersonale con un significativo numero di individui).

Non è da trascurare infatti la considerazione che la principale via di trasmissione di un agente biologico è quella indiretta, veicolata cioè da un vettore che trasferisce da un individuo malato o portatore, ad uno sano, la carica batterica o virale necessaria per dare origine alla malattia; i luoghi pubblici, i supermercati, piuttosto che gli aeroporti o i luoghi con grande affluenza di persone, sono sempre da considerarsi potenzialmente a rischio biologico, e quindi da sottoporre ad adeguata prevenzione e sorveglianza.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 27 di 113
--	--	--

Per quanto concerne la prevenzione, un aspetto fondamentale è quello dell'attenzione alla formazione del personale potenzialmente esposto, che deve essere messo sempre a conoscenza sia delle potenziali sorgenti di infezioni (dirette o veicolate che siano) che dei possibili rischi da esposizione; una buona profilassi può tenere conto della somministrazione di opportuni vaccini, così come dell'utilizzo di adeguati dispositivi di protezione collettiva e individuale.

Per le aziende a rischio biologico è inoltre obbligatoria la sorveglianza sanitaria, che comprenda l'effettuazione di monitoraggi biologici periodici, definiti dal Medico Competente e dal datore di Lavoro, sulla base degli scenari di esposizione specifici, i cui risultati devono essere comunicati al lavoratore esposto

#### **6.2.4. Esposizione A Rumore**

Come noto il rumore può provocare una serie di danni sulla salute, il più grave, meglio conosciuto e studiato dei quali è l'ipoacusia, cioè la perdita permanente di vario grado della capacità uditiva. Il rumore può agire inoltre con meccanismo complesso anche su altri organi ed apparati (apparato cardiovascolare, endocrino, sistema nervoso centrale ed altri), con numerose conseguenze tra le quali l'insorgenza della fatica mentale, la diminuzione dell'efficienza e del rendimento lavorativo, interferenze sul sonno e sul riposo e numerose altre.

Da non trascurare anche i possibili effetti sulla sicurezza: il rumore può determinare, infatti, un effetto di mascheramento che disturba le comunicazioni verbali e la percezione di segnali acustici di sicurezza, con un aumento di probabilità degli infortuni sul lavoro.

Nella UE il 28% dei lavoratori (oltre 60 milioni di persone) afferma di essere esposto a livelli di rumore elevati tali ad esempio da rendere difficile una conversazione. Quasi 40 milioni di lavoratori sono costretti ad alzare la voce al di sopra dei normali standard di conversazione per essere uditi e ciò per almeno la metà del loro orario di lavoro.

In Italia il problema rumore è particolarmente evidente rispetto al contesto europeo; pur essendo un rischio in diminuzione rappresenta ancora la terza causa di malattia professionale denunciata all'INAIL.

Il Decreto Legislativo 81 del 9 aprile 2008 al Capo II del Titolo VIII prevede le misure di prevenzione e protezione contro l'esposizione professionale al Rumore, in particolare per la prevenzione del danno uditivo.

##### **6.2.4.1. *Effetti Extra Uditivi Del Rumore***

E' da tener presente in merito che il D.Lgs. 81/08 non contiene criteri valutativi specifici per la prevenzione di tali effetti: in relazione alla tipologia di attività andranno applicate le norme di buona tecnica specifiche contenute all'interno della valutazione specifica, quando effettuata.

Va sempre tenuta presente la diversa reazione fisiologica tra soggetti, in quanto per definizione la stessa cambia a seconda della categoria di lavoratore.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 28 di 113
--	--	--

#### **6.2.4.2. Effetti Fisiologici**

Il rumore può interferire con le attività mentali che richiedono attenzione, memoria ed abilità nell'affrontare problemi complessi. Le strategie di adattamento messe in atto per "cancellare" il rumore e lo sforzo necessario per mantenere le prestazioni sono associate ad aumento della pressione arteriosa e ad elevati livelli ematici degli ormoni legati allo stress. Tali effetti possono avere gravi ricadute sulla salute e comportare, in relazione alle condizioni individuali del soggetto esposto, l'insorgenza di:

- Problemi Cardiovascolari: Ipertensione ed incremento rischio infarto: Esiste ampia e documentata evidenza in letteratura della relazione tra esposizione a rumore ed insorgenza della cardiopatia ischemica e dell'ipertensione, a partire da livelli espositivi compresi fra 65 e 70 dB(A) di LA<sub>eq</sub>.
- Indebolimento difese immunitarie
- Problemi Gastrointestinali

#### **6.2.4.3. Comunicazione**

La parola è comprensibile al 100% con livelli di rumore di fondo intorno a 45 dB(A) di LA<sub>eq</sub>. Per livelli superiori ai 55 dB(A) di LA<sub>eq</sub> di livello di fondo (livello medio raggiunto dalla voce umana non alterata), è necessario alzare il tono della voce.

L'eccessivo rumore di fondo interferisce con la capacità di concentrazione ed induce a comunicare con tono di voce alterato, incrementando conseguentemente il rumore di fondo dell'ambiente.

Nelle aule scolastiche e nelle sale congressuali in cui si trovano rispettivamente, bambini (che sono particolarmente sensibili agli effetti del rumore) e persone anziane con diminuzione dell'udito, il rumore di fondo dovrebbe essere di 10 dB(A) di LA<sub>eq</sub> più basso rispetto alla voce dell'insegnante o dello speaker.

#### **6.2.4.4. Effetti Sull'apprendimento**

È ormai assodato da studi condotti in sede internazionale che i ragazzi esposti a rumore cronico possono manifestare deficit nella capacità di concentrazione. Sembra che essi sviluppino, per far fronte all'effetto distraente del rumore, strategie di apprendimento che causano stress psico-fisico. Parecchi studi hanno poi documentato un collegamento fra rumore e risultati scolastici, in particolare la capacità nella lettura. Il rumore cronico ha effetti negativi sull'abilità nella lettura, al contrario del rumore acuto che sembra avere scarsi effetti. Anche l'abilità nella lingua parlata sembra essere correlata alle capacità nella lettura, per cui risulterebbe che il rumore è in relazione con entrambe.

#### **6.2.4.5. Riposo E Sonno**

Il rumore può disturbare il sonno, inducendo difficoltà ad addormentarsi, riduzione della fase di sonno profondo, aumento dei risvegli ed effetti avversi dopo il risveglio o dopo un inadeguato riposo, come affaticamento e deficit delle prestazioni. Questi effetti si possono evitare se i livelli sonori

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 29 di 113

nell'ambiente indoor destinato al riposo sono mantenuti sotto i 30 dB(A) di  $LA_{eq}$  di livello di fondo, oppure con livello di picco max sotto 45 dB(A) di  $LA_{eq}$ . Tali criteri dovrebbero essere scrupolosamente osservati per gli ambienti di lavoro destinati al turno di riposo dei lavoratori.

#### **6.2.4.6. Effetti Psicologici E Comportamentali**

La reazione di fastidio (annoyance) e malessere causata dal rumore aumenta ampiamente in base ai livelli di rumore; la maggior parte degli esseri umani risulta infastidita da esposizioni a rumore intorno a 50 dB(A)  $LA_{eq}$ . Il rumore elevato induce aggressività ed incrementa la possibilità di comportamenti aggressivi su soggetti predisposti. A livelli espositivi superiori a 80 dB(A) di  $LA_{eq}$  si riducono i riflessi istintivi in risposta a situazioni di pericolo, con potenziali ricadute in termini di sicurezza.

### **6.2.5. Esposizione A Vibrazioni D.LGS. 81/08 - CAPO III**

#### **6.2.5.1. Articolo 199 - Campo di applicazione**

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche. Nei riguardi dei soggetti indicati all'articolo 3, comma 2, del presente decreto legislativo le disposizioni del presente capo sono applicate tenuto conto delle particolari esigenze connesse al servizio espletato, quali individuate dai Decreti ivi previsti.

#### **6.2.5.2. Articolo 200 – Definizioni**

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  $A(8)$ : [ $m/s^2$ ]: 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  $A(8)$ : [ $m/s^2$ ]: valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

#### **6.2.5.3. Articolo 201 - Valori limite di esposizione e valori d'azione**

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

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 30 di 113
--	--	--

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, è fissato a  $5 \text{ m/s}^2$ ; mentre su periodi brevi è pari a  $20 \text{ m/s}^2$ ;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, che fa scattare l'azione, è fissato a  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

b) per le vibrazioni trasmesse al corpo intero:

- 1) il valore limite di esposizione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a  $1,0 \text{ m/s}^2$ ; mentre su periodi brevi è pari a  $1,5 \text{ m/s}^2$ ;
- 2) il valore d'azione giornaliero, normalizzato a un periodo di riferimento di 8 ore, è fissato a  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

2. Nel caso di variabilità del livello di esposizione giornaliero va considerato il livello giornaliero massimo ricorrente.

#### **6.2.5.4.      *Articolo 202 - Valutazione dei rischi***

1. Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche cui i lavoratori sono esposti.

2. Il livello di esposizione alle vibrazioni meccaniche può essere valutato mediante l'osservazione delle condizioni di lavoro specifiche e il riferimento ad appropriate informazioni sulla probabile entità delle vibrazioni per le attrezzature o i tipi di attrezzature nelle particolari condizioni di uso reperibili presso banche dati dell'ISPESL o delle regioni o, in loro assenza, dalle informazioni fornite in materia dal costruttore delle attrezzature. Questa operazione va distinta dalla misurazione, che richiede l'impiego di attrezzature specifiche e di una metodologia appropriata e che resta comunque il metodo di riferimento.

3. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'ALLEGATO XXXV, parte A.

4. L'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni trasmesse al corpo intero è valutata o misurata in base alle disposizioni di cui all'ALLEGATO XXXV, parte B.

5. Ai fini della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro tiene conto, in particolare, dei seguenti elementi:

a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;

b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'articolo 201;

c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 31 di 113
--	--	--

- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

## **Sanzioni Penali**

### **Sanzioni a carico del datore di lavoro**

- Violazione degli Artt. 202, co. 1 e 5: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro [Art. 219, co. 1, lett. a)]
- Violazione degli Artt. 202, co. 3 e 4: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.000 a 4.000 euro [Art. 219, co. 1, lett. b)]

### **6.2.5.5.      *Articolo 203 - Misure di prevenzione e protezione***

1. Fermo restando quanto previsto nell'articolo 182, in base alla valutazione dei rischi di cui all'articolo 202, quando sono superati i valori d'azione, il datore di lavoro elabora e applica un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi che ne conseguono, considerando in particolare quanto segue:

- a) altri metodi di lavoro che richiedono una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- b) la scelta di attrezzature di lavoro adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- c) la fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate dalle vibrazioni, quali sedili che attenuano efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero e maniglie o guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- d) adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro, dei sistemi sul luogo di lavoro e dei DPI;
- e) la progettazione e l'organizzazione dei luoghi e dei posti di lavoro;

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 32 di 113
--	--	--

- f) l'adeguata informazione e formazione dei lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche;
- g) la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- h) l'organizzazione di orari di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo;
- i) la fornitura, ai lavoratori esposti, di indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

2. Se, nonostante le misure adottate, il valore limite di esposizione è stato superato, il datore di lavoro prende misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di tale valore, individua le cause del superamento e adatta, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

## **Sanzioni Penali**

### **Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente**

- Violazione dell'Art. 203: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.000 a 4.000 euro [Art. 219, co. 2, lett. a)]

#### **6.2.5.6.      *Articolo 204 - Sorveglianza sanitaria***

1. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

2. I lavoratori esposti a vibrazioni sono altresì sottoposti alla sorveglianza sanitaria quando, secondo il medico competente, si verificano una o più delle seguenti condizioni: l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute ed è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

#### **6.2.5.7.      *Articolo 205 - Deroghe***

1. Nei settori della navigazione marittima e aerea, il datore di lavoro, in circostanze debitamente giustificate, può richiedere la deroga, limitatamente al rispetto dei valori limite di esposizione per il corpo intero qualora, tenuto conto della tecnica e delle caratteristiche specifiche dei luoghi di lavoro, non sia possibile rispettare tale valore limite nonostante le misure tecniche e organizzative messe in atto.

2. Nel caso di attività lavorative in cui l'esposizione di un lavoratore a vibrazioni meccaniche è abitualmente inferiore ai valori di azione, ma può occasionalmente superare il valore limite di

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 33 di 113
--	--	--

esposizione, il datore di lavoro può richiedere la deroga al rispetto dei valori limite a condizione che il valore medio dell'esposizione calcolata su un periodo di 40 ore sia inferiore al valore limite di esposizione e dimostri, con elementi probanti, che i rischi derivanti dal tipo di esposizione cui è sottoposto il lavoratore sono inferiori a quelli derivanti dal livello di esposizione corrispondente al valore limite.

3. Le deroghe di cui ai commi 1 e 2 sono concesse, per un periodo massimo di quattro anni, dall'organo di vigilanza territorialmente competente che provvede anche a darne comunicazione, specificando le ragioni e le circostanze che hanno consentito la concessione delle stesse, al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. Le deroghe sono rinnovabili e possono essere revocate quando vengono meno le circostanze che le hanno giustificate.

4. La concessione delle deroghe di cui ai commi 1 e 2 è condizionata all'intensificazione della sorveglianza sanitaria e da condizioni che garantiscano, tenuto conto delle particolari circostanze, che i rischi derivanti siano ridotti al minimo. Il datore di lavoro assicura l'intensificazione della sorveglianza sanitaria ed il rispetto delle condizioni indicate nelle deroghe.

5. Il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali trasmette ogni quattro anni alla Commissione della Unione Europea un prospetto dal quale emergano circostanze e motivi delle deroghe concesse ai sensi del presente articolo.

## **Sanzioni Penali**

### **Sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente**

- Violazione dell'Art. 205, co. 4, secondo periodo: arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.000 a 4.000 euro [Art. 219, co. 2, lett. a)]

#### **6.2.6. Esposizione A Radiazioni (Ionizzanti O Non Ionizzanti)**

Con il termine Radiazioni Non Ionizzanti, sinteticamente NIR dalle iniziali della omologa definizione inglese Non-Ionizing Radiation, si indica genericamente quella parte dello spettro elettromagnetico il cui meccanismo primario di interazione con la materia non è quello della ionizzazione. Lo spettro elettromagnetico viene infatti tradizionalmente diviso in una sezione ionizzante (Ionizing Radiation o IR), comprendente raggi X e gamma, dotati di energia sufficiente per ionizzare direttamente atomi e molecole, e in una non ionizzante (Non Ionizing Radiation o NIR). Quest'ultima viene a sua volta suddivisa, in funzione della frequenza, in una sezione ottica (300 GHz - 3x10<sup>4</sup> THz) e in una non ottica (0 Hz – 300 GHz).

La prima include le radiazioni ultraviolette, la luce visibile e la radiazione infrarossa.

La seconda, oggetto della presente sezione, comprende le microonde (MW: microwave), le radiofrequenze (RF: radiofrequency), i campi elettrici e magnetici a frequenza estremamente bassa (ELF: Extremely Low Frequency), fino ai campi elettrici e magnetici statici.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 34 di 113
--	--	--

I meccanismi di interazione dei campi elettromagnetici con la materia biologica accertati si traducono sostanzialmente in due effetti fondamentali: induzione di correnti nei tessuti elettricamente stimolabili, e cessione di energia con rialzo termico. Tali effetti sono definiti effetti diretti in quanto risultato di un'interazione diretta dei campi con il corpo umano. Alle frequenze più basse e fino a circa 1 MHz, prevale l'induzione di correnti elettriche nei tessuti elettricamente stimolabili, come nervi e muscoli. Con l'aumentare della frequenza diventa sempre più significativa la cessione di energia nei tessuti attraverso il rapido movimento oscillatorio di ioni e molecole di acqua, con lo sviluppo di calore e riscaldamento. A frequenze superiori a circa 10 MHz, quest'ultimo effetto è l'unico a permanere, e al di sopra di 10 GHz, l'assorbimento è esclusivamente a carico della cute.

Gli effetti diretti si manifestano al di sopra di specifiche soglie di induzione: l'attuale quadro delle conoscenze consente di disporre di un "razionale" (cioè una base logico-scientifica) per la definizione di valori limite di esposizione che ne prevenano l'insorgenza in soggetti che non abbiano controindicazioni specifiche all'esposizione.

Oltre agli effetti diretti, esistono effetti indiretti che possono avere gravi ricadute sulla salute e sicurezza e pertanto vanno prevenuti. È da tener presente che nella maggior parte dei casi il rispetto dei livelli di azione prescritti per i lavoratori dall'attuale normativa non garantisce la prevenzione degli effetti indiretti, che vanno presi in esame in maniera specifica, facendo riferimento in primo luogo al rispetto dei valori limite espositivi prescritti per la popolazione generale e per i luoghi aperti al pubblico.

Gli effetti indiretti sono i seguenti:

- interferenze con attrezzature e altri dispositivi medici elettronici;
- interferenze con attrezzature o dispositivi medici impiantati attivi, ad esempio stimolatori cardiaci o defibrillatori;
- interferenze con dispositivi medici portati sul corpo, ad esempio pompe insuliniche;
- interferenze con dispositivi impiantati passivi, ad esempio protesi articolari, chiodi, fili o piastre di metallo;
- effetti su schegge metalliche, tatuaggi, body piercing e body art;
- rischio di proiettili a causa di oggetti ferromagnetici non fissi in un campo magnetico statico;
- innesco involontario di detonatori;
- innesco di incendi o esplosioni a causa di materiali infiammabili o esplosivi;
- scosse elettriche o ustioni dovute a correnti di contatto quando una persona tocca con un oggetto conduttore in un campo elettromagnetico e uno dei due non è collegato a terra.

Alcuni gruppi di lavoratori sono considerati particolarmente a rischio per i campi elettromagnetici. Tali lavoratori non possono essere protetti adeguatamente mediante i livelli di azione stabiliti dal D.Lgs. 81/08 e perciò i datori di lavoro devono valutare la loro esposizione separatamente da quella degli altri lavoratori.

I lavoratori esposti a particolari rischi sono in genere tutelati adeguatamente mediante il rispetto dei livelli di riferimento specificati nella raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio. Per un'esigua minoranza, tuttavia, anche questi livelli di riferimento non possono garantire una protezione

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 35 di 113
--	--	--

adeguata. Queste persone riceveranno consigli adeguati dal proprio medico curante e ciò dovrebbe permettere al datore di lavoro di stabilire se la persona è esposta a un rischio sul luogo di lavoro o meno.

Le linee guida dell'ICNIRP sono assunte quale riferimento tecnico-scientifico dalla direttiva 2013/35/CE che stabilisce i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori dalle esposizioni ai campi elettromagnetici nell'intervallo di frequenze tra 0Hz e 300 GHz.

La DIRETTIVA 2013/35/UE è stata recepita con Decreto Legislativo 1 AGOSTO 2016 N.159 (GU N. 192 del 18-8-2016) che ha opportunamente modificato ed integrato il Titolo VIII Capo IV del D.Lgs. 81/08.

In questo contesto la presente sessione del portale e i dati contenuti nella banca dati CEM, in corso di continuo aggiornamento ed integrazioni, rappresentano un riferimento valido ai fini della valutazione del rischio

prevista dal DLgs.81/2008.

Le suddette disposizioni sono specificamente mirate alla protezione dagli effetti certi (effetti acuti) di tipo diretto ed indiretto che hanno una ricaduta in termini sanitari ("rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto", DLgs.81/2008, art. 206 comma 1).

Coerentemente con gli scopi della direttiva europea, il Decreto Legislativo 1 AGOSTO 2016 N.159 non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine, per i quali mancano dati scientifici conclusivi che comprovino un nesso di causalità, né i rischi conseguenti al contatto con i conduttori in tensione (art. 206, comma 2) questi ultimi già coperti dalle norme per la sicurezza elettrica.

Da notare che la maggior parte degli effetti avversi considerati nel DLgs.81/2008 compaiono immediatamente (es. aritmie, contrazioni muscolari, ustioni, malfunzionamento pacemaker e dispositivi elettronici impiantati etc.), ma alcuni, come la cataratta o la sterilità maschile, essendo la conseguenza di un meccanismo cumulativo, possono manifestarsi a distanza di tempo.

### **6.2.7. Movimentazione Manuale dei Carichi**

La movimentazione manuale dei carichi (MMC), nel caso di condizioni di lavoro disagiati, pesi eccessivi e procedure di sollevamento errate, può comportare rischi di lesioni alla schiena. Più frequenti sono quelle al tratto dorso-lombare, ma "non sono da sottovalutare i danni a carico del tratto cervicale e degli arti superiori, oltre che altri tipi di rischi, quali quelli di infortunio". E i danni alla colonna vertebrale causati da attività che comportano movimentazione manuale dei carichi "possono essere di lieve entità (piccoli traumi), o di rilevante importanza (qualora vengano a crearsi affezioni degenerative croniche, quali ernie o protuberanze discali). Detti danni possono presentarsi sia a breve, sia a lungo termine; i danni a breve termine includono gli infortuni traumatici e la fatica, e quelli a lungo termine le patologie degenerative della colonna vertebrale".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 36 di 113
--	--	--

A parlare in questi termini della movimentazione manuale dei carichi, con particolare riferimento alla movimentazione nelle aziende del comparto metalmeccanico, è il documento "Labor Tutor - Un percorso formativo sulla prevenzione dei fattori di rischio tipici del settore metalmeccanico", un opuscolo realizzato dall' Inail in collaborazione con Enfea (Ente Nazionale per la Formazione e l'Ambiente).

Si ricorda che nella MMC l'annullamento del rischio potrebbe consistere "nell'eliminazione delle manovre di sollevamento e/o trasporto manuale da parte dei lavoratori, attuabile solo attraverso una meccanizzazione o automazione delle fasi di lavoro stesse".

In tutti i casi in cui ciò non sia fattibile, si dovrà cercare di eliminare il più possibile tutte le cause (o concause) di rischio che la MMC stessa può comportare. Ad esempio con riferimento a:

- caduta del carico (carico troppo pesante; carico ingombrante o difficile da afferrare; carico in equilibrio instabile): "le principali cause di caduta di un carico durante la sua movimentazione manuale (intesa come 'perdita della presa' da parte del lavoratore) sono legate alle caratteristiche dello stesso: tipo, forma, peso. L'elemento peso è una delle componenti determinanti per la riuscita del sollevamento del carico da terra o da altezze molto basse rispetto al baricentro del lavoratore; infatti, la forza e la fatica esercitate dall'operatore per compiere l'azione aumentano con l'aumentare del peso stesso. Quindi, più è pesante il carico, più forza devo esercitare per il mantenimento della 'presa', che potrà esaurirsi nel giro di breve tempo causandone la caduta. Inoltre, anche le dimensioni fisiche dell'oggetto movimentato a mano, così come la sua stabilità/consistenza (carico ingombrante, in equilibrio o con contenuto instabile), concorrono alla possibilità di caduta del carico stesso. Infine, un carico difficile da afferrare aumenta sicuramente il rischio di caduta dello stesso, laddove non siano presenti adeguate maniglie per una 'presa sicura'. Il rischio di caduta di un carico può comportare infortuni agli arti e infortuni da schiacciamento";

- scivolamento/caduta del lavoratore (spazio libero insufficiente per lo svolgimento dell'attività; irregolarità e/o dislivelli della pavimentazione; urti contro ostacoli): "le caratteristiche ambientali del luogo di lavoro possono favorire rischi di scivolamento o caduta del lavoratore, qualora lo spazio libero per lo svolgimento dell'attività sia insufficiente (ambienti stretti o molto arredati, con conseguente rischio di urti contro ostacoli e quindi possibili cadute del lavoratore); qualora il pavimento presenti irregolarità (buche, piastrelle non ben connesse, ecc.), o sia reso scivoloso dal deposito di sostanze oleose presenti nel ciclo produttivo del reparto. Scivolamento e caduta sono rischi presenti anche qualora le scarpe calzate dal lavoratore non siano idonee (zoccoli, scarpe con tacchi, ecc.) o non abbiano un buon grado di attrito tra suola e superficie di appoggio";

- sforzo fisico (peso del carico; distanza del carico dal corpo, frequenza della movimentazione del carico; distanze verticali di sollevamento e/o di trasporto orizzontale; tempi di recupero insufficienti): il documento ricorda che "lo sforzo necessario per il sollevamento di un carico aumenta con l'aumentare del peso del carico stesso. Normalmente, il lavoratore tende a sollevare manualmente un carico e a trasportarlo tenendolo vicino al proprio corpo; in questo modo, si facilita la distribuzione del peso del carico stesso, oltre che sulla schiena, anche sui muscoli del bacino e delle gambe. Qualora il carico avesse caratteristiche tali da poter causare rischi di ustione o ferite, lo stesso verrà

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 37 di 113
--	--	--

sollevato e trasportato a mano mantenendolo, però, lontano dal corpo. Così facendo, lo sforzo fisico richiesto sarà maggiore come la forza compressiva che viene a esercitarsi sul tratto lombo-sacrale della colonna vertebrale, aumentando così la probabilità di provocare danni alla schiena. Ovviamente, con l'aumentare della frequenza delle azioni sopra descritte, si verificherà anche un aumento del carico energetico investito dall'organismo, derivato dallo sforzo cui è sottoposto. Analogamente, lo stesso sforzo fisico si risconterà per le distanze verticali di sollevamento (aumento degli spazi verticali tra "piano di presa" del carico e "piano di appoggio" dello stesso) e di trasporto su piani orizzontali (aumento delle lunghezze di trasporto manuale di un carico). Di conseguenza, i tempi per recuperare l'energia fisica necessaria alla continuazione dell'attività, senza porre l'organismo sotto stress, dovranno essere adeguati".

- postura scorretta del lavoratore (spazi inadeguati; mantenimento di postura fissa per lungo tempo): "per quanto riguarda l'acquisizione di posizioni di lavoro scorrette e mantenute fisse per lungo tempo, è possibile che queste vengano assunte necessariamente dai lavoratori in presenza di postazioni di lavoro definite e non modificabili, ovvero di un'inadeguata organizzazione del lavoro".

Il documento, che si sofferma anche sulle eventuali conseguenze a breve o a lungo termine di tutti gli elementi di rischio analizzati, presenta anche alcune indicazioni per la prevenzione.

Premesso che "i lavoratori addetti alla MMC devono essere in possesso dell'idoneità fisica a svolgere il compito in questione, indossare idonei indumenti e calzature, essere adeguatamente formati e avere a disposizione procedure di sicurezza scritte", il documento si sofferma sulle misure di prevenzione e sui comportamenti corretti che devono essere messi in atto al fine di ridurre, o eliminare, i rischi analizzati:

- meccanizzazione dei processi di sollevamento e/o trasporto carichi per eliminare il rischio;
- ausiliazione degli stessi processi per il contenimento del rischio;
- elaborazione e applicazione delle procedure di lavoro per la messa in sicurezza dei lavoratori;
- attuazione dei comportamenti corretti da seguire durante i processi lavorativi".

La meccanizzazione/automazione, dei processi lavorativi di sollevamento e/o trasporto carichi "è l'unico elemento valido al fine di eliminare il rischio" correlato alla movimentazione manuale dei carichi.

In particolare per abbattere ogni tipo di rischio a carico della colonna vertebrale "si consiglia l'utilizzo di attrezzature meccaniche sia a spinta manuale (carrelli, transpallet), sia dotati di motore (carrelli elevatori, altri apparecchi di sollevamento). La scelta dei carrelli per il trasporto di carichi su piani orizzontali dovrà essere conforme alla tipologia ed al peso del carico stesso. Inoltre, per quanto riguarda i carrelli manuali e i transpallet, è da ricordare che la movimentazione dell'attrezzatura da parte del lavoratore viene eseguita manualmente, esponendolo così ai rischi relativi alla forza imposta per il traino e la spinta degli stessi".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 38 di 113

Inoltre si sottolinea che l'elaborazione di idonee procedure e l'attuazione dei comportamenti corretti da parte dei lavoratori durante i processi lavorativi sono un elemento fondamentale per il mantenimento costante del livello di sicurezza. Senza dimenticare che i comportamenti corretti da attuare durante le fasi di lavoro a rischio "sono trasmessi ai lavoratori tramite l'informazione e la formazione, momenti integranti della prevenzione".

Concludiamo riportando alcune indicazioni relative all'organizzazione del lavoro.

È necessario organizzare gli spazi e gli arredi "in modo tale che gli spostamenti avvengano in ambienti non a rischio (urti contro ostacoli, scivolamenti o cadute del carico e/o del lavoratore)". Inoltre è bene fare in modo "che il bancale di prelievo e quello di deposito siano angolati fra loro al massimo di 90°, e che non presentino dislivelli di altezze". E molta importanza "riveste, inoltre, l'indicazione del peso in KG sul carico da movimentare; in questo modo si facilita il lavoratore nella scelta del metodo per sollevare o trasportare il carico stesso". Infine il datore di lavoro dovrà dare precise indicazioni "sulla necessità di effettuare sollevamenti e trasporti di carichi in modo simmetrico e regolare, onde evitare dannose flessioni laterali della colonna vertebrale".

### **6.2.8. Lavoro Ai Video Terminali**

Il Decreto Legislativo 81/2008 dedica al lavoro a videoterminale (VDT) l'intero Titolo VII (Attrezzature munite di videoterminali) - in particolare dall'articolo 172 all'articolo 179 – e l'allegato XXXIV (Videoterminali). E su questo tema il Ministero del lavoro, successivamente all'entrata in vigore del Decreto Legislativo 626/1994 (abrogato dal D.Lgs. 81/2008), aveva già elaborato diversi anni fa delle " linee guida d'uso dei videoterminali", contenute nel D.M. 2 ottobre 2000. Linee guida "finalizzate alla prevenzione dei disturbi fisici e mentali che possono essere provocati dall'utilizzo di tali attrezzature".

A ricordarlo e a soffermarsi brevemente sul rischio videoterminali, con particolare riferimento al mondo dell'artigianato e delle piccole e medie aziende (PMI), è il volume " Salute e Sicurezza nelle imprese artigiane e nelle PMI: cosa occorre sapere e cosa si deve fare", realizzato dall'Organismo Paritetico Regionale per l'Artigianato Lombardia (OPRA Lombardia) e dai vari Organismi Paritetici Territoriali Artigiani (OPTA), una pubblicazione che nasce come strumento di consultazione per favorire una corretta applicazione delle vigenti disposizioni di legge.

Ricordiamo i rischi per la salute del lavoratore.

Se "lunghi periodi di tempo trascorsi in una posizione obbligata possono causare disturbi al nostro fisico", allo stesso modo "uno sforzo visivo in modalità ravvicinata protratto nel tempo può affaticare la vista".

In questo senso l'uso protratto del videoterminale può pertanto provocare nel lavoratore:

- "affaticamento visivo (bruciori, lacrimazione, astenopia, fotofobia, diplopia);
- disturbi muscolo-scheletrici (cefalea, cervicobrachialgie, lombalgie);

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 39 di 113
--	--	--

- stanchezza (disturbi di tipo psicologico e psicosomatico)".

Si sottolinea, tuttavia, che questi disturbi solitamente "hanno caratteristiche di temporaneità e sono anche rapidamente destinati a scomparire".

A livello di tutela della salute si indica che sono stati presi in considerazione anche "i rischi da emissioni radianti, ma tutti gli studi effettuati hanno documentato che i livelli di radiazioni elettromagnetiche presenti nelle vicinanze di un videoterminale sono confrontabili con quelli di un televisore a colori e che l'intensità delle radiazioni ultraviolette ed infrarosse è estremamente bassa e tale da non poter generare alcun disturbo. Pertanto si esclude che nei posti di lavoro al videoterminale si possano generare effetti negativi sulle gravidanze o sull'apparato visivo a causa di radiazioni provenienti direttamente dal monitor".

Riguardo alla sorveglianza sanitaria si segnala poi che la normativa vigente definisce il lavoratore addetto all'uso di attrezzature munite di videoterminali il lavoratore che "utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali".

E tale lavoratore "videoterminalista", come definito dalla normativa, deve essere "sottoposto a sorveglianza sanitaria preventiva e periodica, a cura del Medico competente aziendale. La sorveglianza sanitaria è rivolta alla prevenzione dei disagi e dei danni per la vista e per gli occhi, e di quelli legati alla postura ed all'affaticamento fisico e mentale degli addetti a unità video e deve quindi prevedere accertamenti con particolare riferimento:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico".

In modo schematico gli obblighi di sorveglianza sanitaria – prevista dall'art. 176 del D.Lgs. 81/2008 - possono essere così riassunti:

**prima che l'operatore sia adibito all'uso di VDT**

- con periodicità almeno quinquennale fino a 50 anni di età;
- con periodicità almeno biennale dopo il 50° anno di età;
- con periodicità almeno biennale ove, in esito alla visita preventiva, l'operatore venga giudicato "idoneo con prescrizioni";
- ogni qualvolta il lavoratore sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente".

L'articolo 177 del D.Lgs. 81/2008 stabilisce che il datore di lavoro "assicuri ai lavoratori una formazione specifica, in particolare per quanto riguarda:

- a) le misure applicabili al posto di lavoro, in base all'analisi dello stesso;
- b) le modalità di svolgimento dell'attività;

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 40 di 113
--	--	--

c) la protezione degli occhi e della vista.

Per migliorare le condizioni di sicurezza il lavoratore "deve sedere in posizione il più possibile rilassata, poggiando i piedi per terra, la schiena allo schienale, i gomiti ai braccioli della sedia (se presenti) o gli avambracci al piano di lavoro; le ginocchia devono formare un angolo di circa 90°".

Per strutturare le postazioni di lavoro in accordo a quanto riportato nell'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/2008 e garantire una "postazione di lavoro che possa ridurre al minimo" i rischi di insorgenza dei disturbi, fastidi o patologie indicate, occorre "fornire al lavoratore alcuni strumenti, quali:

- una sedia dotata di rotelle autofrenanti, che abbia il sedile regolabile in altezza e lo schienale regolabile in altezza e inclinazione;
- un piano di lavoro sufficientemente ampio, tale da consentire di appoggiare i documenti necessari al lavoro e da permettere di posizionare il monitor a 50/70 cm dagli occhi (dimensioni minime indicative del piano di lavoro cm 120 x 70)".

Inoltre occorre anche "fare sì che lo schermo non presenti riflessi; pertanto evitare di posizionare i monitor in modo tale che alle spalle del lavoratore si trovino fonti luminose, sia naturali che artificiali. Allo scopo è utile dotare le finestre di tende del tipo a strisce, onde poter modulare l'intensità luminosa proveniente dall'esterno. Può essere utile un'illuminazione specifica locale del piano di lavoro (es: lampada da tavolo)".

Si segnala poi che:

- "a richiesta del lavoratore, onde permettere allo stesso di sedere in posizione ottimale, deve essere fornito un poggiatesta;
- può rendersi necessario un supporto per documenti;
- lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile, avere immagine stabile, esente da sfarfallamento, con brillantezza e contrasto regolabili, non deve produrre riflessi e riverberi molesti;
- la tastiera deve essere inclinabile, dissociata dallo schermo, priva di riflessi, con tasti facilmente leggibili dalla normale posizione di lavoro";
- l'impiego prolungato dei computer portatili "necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterni nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo".

Per quanto riguarda il telelavoro (smart - working), il D.Lgs. 81/2008 stabilisce "che a tutti i lavoratori subordinati che effettuano una prestazione continuativa di lavoro a distanza mediante collegamento informatico e telematico, si applichino le disposizioni del Titolo VII (Attrezzature munite di videotermini), indipendentemente dall'ambito nel quale si svolge la prestazione stessa".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 41 di 113
--	--	--

### **6.2.9. Stress Lavoro-Correlato**

A partire dal gennaio 2011 è obbligatorio per le aziende italiane effettuare la valutazione dello Stress Lavoro Correlato.

Era stato già anticipato nel D.Lgs. 81/08 (art. 28 c.1-bis ex D.Lgs. 106/09) che si rifaceva esplicitamente all'accordo Europeo del 2004 sottoscritto dalle quattro maggiori organizzazioni Europee (CEEP, UEAPME, UNICE e ETUC) i cui contenuti erano rivolti alla definizione studio dei criteri di prevenzione di questo rischio.

La Commissione Consultiva Permanente si è poi espressa, attraverso la circolare del 18 Novembre 2010, in merito alle tempistiche da rispettare, imponendo tra gli altri, l'obbligo per i datori di lavoro di ripetere la valutazione con una frequenza non inferiore ai tre anni, salvo che gli esiti delle valutazioni pregresse non indichino situazioni di disagio che inducano ad adottare provvedimenti più restrittivi e tempistiche più ravvicinate.

Come accennato, anche a livello di Comunità Europea è alta l'attenzione sui rischi emergenti, in particolare con la messa a punto di indagini rivolte non solo a identificare e monitorare la situazione e i disagi derivanti da rischi psicosociali quali lo Stress, la violenza e le molestie; ma anche a fornire strumenti utili per la valutazione e l'adozione di adeguate misure preventive e/o correttive terapeutiche, si veda a tale proposito l'Esener Enterprise Survey /EU-OSHA.

Le sanzioni comminate al datore di lavoro o dirigente in caso di mancata valutazione dello Stress Lavoro Correlato sono le seguenti:

- Per omessa redazione del DVR, violazione Art. 29, c.1, l'arresto da tre a sei mesi o ammenda da € 2.500 a € 6.400. [Art. 55 del D.Lgs. n. 81/2008];
- Per incompleta redazione del DVR con omessa indicazione delle misure ritenute opportune al fine di garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista una ammenda da € 2.000 a € 4.000. [Art. 55 del D.Lgs. n. 81/2008].

#### **6.2.9.1. *Definizioni***

Prima di entrare nel dettaglio della valutazione del rischio stress lavoro correlato, richiamiamo alcune definizioni per meglio comprendere l'argomento.

Si definisce Stress, quello stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. In termini generici quindi è importante sottolineare come lo Stress non sia di per se una malattia, bensì una condizione innescata nell'organismo umano da parte di una fonte o sollecitazione esterna che comporta una serie di adattamenti che, se protratti nel tempo, possono assumere carattere di patologia.

Trasferendo il concetto generale agli ambienti di lavoro si può definire quindi lo Stress da Lavoro Correlato, come la percezione di squilibrio avvertita dal lavoratore quando le richieste del contenuto, dell'organizzazione e dell'ambiente di lavoro, eccedono le capacità individuali per fronteggiare tali

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 42 di 113
--	--	--

richieste [European Agency for Safety and Health at Work]. Esiste uno stress, a dosi accettabili, che ha effetti positivi sul nostro organismo, consentendoci di reagire in modo efficace ed efficiente agli stimoli esterni e di innescare un'adeguata soglia di attenzione verso le esigenze dell'ambiente; un'esposizione prolungata a fattori stressogeni invece, può essere fonte di rischio per la salute dell'individuo, sia di tipo psicologico che fisico, riducendo l'efficienza sul lavoro (assenteismo, malattia, richieste di trasferimenti...).

Importante sottolineare e distinguere il concetto di Stress Lavoro Correlato, da quello di Mobbing inteso come una persecuzione sistematica messa in atto da una o più persone allo scopo di danneggiare chi ne è vittima fino alla perdita del lavoro. Se dunque i possibili rischi soprattutto a livello psicologico, evidenziati dagli indicatori sintomatici che vedremo di seguito, possono risultare analoghi, nello Stress manca la componente di intenzionalità che è invece presente nel mobbing.

Una seconda distinzione opportuna da ricordare è quella relativa al fenomeno conosciuto come Burn-Out definito come: l'esito patologico di un processo stressogeno che colpisce le persone che esercitano professioni d'aiuto, qualora queste non rispondano in maniera adeguata ai carichi eccessivi di stress che il loro lavoro li porta ad assumere. Questo fenomeno quindi, conosciuto già dagli anni '70, è il risultato patologico di una componente di fattori di stress e di reazioni soggettive che colpisce solo quelle professioni rivolte ad aiutare altre persone (medici, infermieri, avvocati, sacerdoti...) e che porta il soggetto a "bruciarsi" attraverso un meccanismo di eccessiva immedesimazione nei confronti degli individui oggetto dell'attività professionale, facendosi carico in prima persona dei loro problemi e non riuscendo quindi più a discernere tra la loro vita e quella propria.

### **6.2.9.2.      *Rischi e fonti di Stress sul lavoro***

Il processo di valutazione del rischio parte dall'identificazione delle fonti di stress nell'ambiente di lavoro, attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori suddivisi tra quelli relativi al contesto lavorativo e quelli riconducibili invece al vero e proprio contenuto del lavoro.

Tra i primi risultano essere fonti di stress particolarmente significative gli ambiti legati a cultura e funzione organizzativa (problemi legati alla comunicazione, scarsi livelli di sostegno e assenza di obiettivi professionali), ad ambiguità nella definizione della carriera professionale e del ruolo all'interno dell'azienda; a mancanza di autonomia relativamente alle responsabilità assegnate e a difficoltà nel gestire rapporti interpersonali sul luogo di lavoro.

Per quando riguarda invece il contenuto del lavoro, le fonti di stress possono derivare da orari di lavoro particolarmente pesanti, anche per esempio sui turni, a carichi di lavoro eccessivi, a organizzazione del lavoro inadeguata rispetto alle competenze professionali, e infine (ma non ultimo) a carenze infrastrutturali del luogo di lavoro, come ad esempio scarsa illuminazione, temperature disagiati, scarse condizioni igieniche, spazi insufficienti.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 43 di 113
--	--	--

Alcune delle categorie professionali più interessate dallo Stress Lavoro Correlato sono, a titolo di esempio, le seguenti, per le quali vengono brevemente elencate le principali e potenziali fonti di stress:

- Medici: sottoposti a forte responsabilità legate ad eventuali decisioni sbagliate che possono avere effetti anche gravi sulla salute delle persone;
- Infermieri: elevato rischio del fenomeno da Burn-Out come causale eziologica di stress da lavoro correlato;
- Polizia: soprattutto il personale operativo esposto a rischi quotidiani di aggressione ed esposti a situazioni di disagio sociale con potenziale impatto psicologico molto significativo;
- Assistenti Sociali: anche in questa professione è elevato il rischio della sindrome da Burn-Out, associata all'esposizione a fenomeni di disagio sociale e familiare; da cui la sensazione di sentirsi inefficaci;
- DOCENTI: forte esposizione a stress da divario generazionale, con difficoltà a relazionarsi con un elevato ed eterogeneo numero di studenti in età giovanile;
- Autotrasportatori: stress legato a condizioni di lavoro particolarmente difficili, orari di lavoro, distanza da casa, responsabilità nel rispetto delle tempistiche (soprattutto per i privati).

### **6.2.9.3. Checklist**

Sono state prodotte, al momento, diverse linee guida per la valutazione aziendale del rischio connesso allo Stress Lavoro Correlato. È importante prima di tutto evidenziare come la valutazione non debba essere una misura individuale, che vada quindi a ricercare situazioni di stress nelle singole persone, ma debba altresì rispecchiare una situazione dei diversi compartimenti aziendali in modo da riflettere eventuali situazioni di disagio localizzati per aree o reparti.

Le linee guida sopracitate suggeriscono l'utilizzo, come prima fase di valutazione, di questionari o check-list, da somministrare ad un campione statisticamente valido della popolazione aziendale, con l'obiettivo di individuare le aree potenzialmente soggette a rischio sulle quali concentrarsi per azioni di analisi o di correzione ulteriori.

Un esempio di un questionario tipo, somministrabile in una azienda da sottoporre a valutazione, potrebbe elencare i seguenti indicatori:

- Informazioni aziendali: dati sull'assenteismo, richieste di cambio mansione, dimissioni, assenze per malattia;
- Personale: mansioni, tipologia di contratto, orario di lavoro, rapporti interpersonali (conflitti, discussioni);
- Ambienti di lavoro: illuminazione, condizioni igieniche, livelli di sicurezza, temperature, spazi;
- Fattori di rischio: esposizione a e presenza di determinati rischi quali rischio biologico, chimico, cancerogeno.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 44 di 113
--	--	--

## **6.3. Rischi per la Sicurezza**

### **6.3.1. Luoghi di Lavoro**

#### **6.3.1.1. *Premessa***

La giurisprudenza, anticipando quanto previsto dall'articolo 62 del D.Lgs. n. 81/2008, da tempo definisce "ambiente di lavoro quello che circonda il lavoratore in tutta la fase in cui si svolge l'attività lavorativa, compresi i luoghi in cui i lavoratori devono recarsi per incombenze di qualsiasi natura" (Cass. pen. sez. IV del 25 novembre 1961 e del 6 novembre 1980, Terenziani). Il concetto è di fondamentale importanza, al fine di definire gli obblighi di valutazione di tutti i rischi lavorativi previsti dagli articoli 17 e 28 commi 1 e 2 del D.Lgs. n. 81/2008, che includono quindi tutti gli ambienti, siano essi o meno nella disponibilità giuridica del datore di lavoro, nei quali vengono inviati lavoratori o dove siano comunque presenti gli effetti dell'attività imprenditoriale, anche ai sensi e agli effetti dell'art. 2087 del codice civile (obbligo della massima sicurezza tecnologicamente fattibile, ovvero della massima sicurezza tecnica, organizzativa e procedurale). In tal senso gli obblighi preventivi e protettivi del datore di lavoro sono dislocati in tutti i luoghi, di per sé di lavoro, ove vengono inviati dipendenti e anche lavoratori autonomi: "in materia di normativa antinfortunistica, l'obbligo del datore di lavoro di garantire la sicurezza nel luogo di lavoro si estende anche ai soggetti che nell'impresa hanno prestato la loro opera, quale che sia stata la forma utilizzata per lo svolgimento della prestazione", e quindi "ciò vale, addirittura, quando si tratti di un lavoratore autonomo, ma ciò deve "a fortiori" ritenersi allorché si versi nell'ipotesi del distacco, caratterizzata pur sempre da un rapporto di subordinazione "funzionale" del lavoratore rispetto a chi della sua opera si avvale, senza neanche quei profili di autonomia organizzativa che caratterizzano l'attività del collaboratore "autonomo".

In questo contesto, va ribadito, "è di decisivo rilievo, in proposito, il disposto dell'art. 2087 c.c., in forza del quale, il datore di lavoro, anche al di là delle disposizioni specifiche, è comunque costituito garante dell'incolumità fisica e della salvaguardia della personalità morale di quanti prestano la loro opera nell'impresa [e dunque in qualunque luogo operi l'impresa - n.d.r.], con l'ovvia conseguenza che, ove egli non ottemperi all'obbligo di tutela, l'evento lesivo correttamente gli viene imputato in forza del meccanismo previsto dall'art. 40 c.p., comma 2": "tale obbligo è di così ampia portata che non può distinguersi, al riguardo, che si tratti di un lavoratore subordinato, di un soggetto a questi equiparato o, anche, di persona estranea all'ambito imprenditoriale, purché sia ravvisabile il nesso causale tra l'infortunio e la violazione della disciplina sugli obblighi di sicurezza" [Cassazione Penale, Sez. 4, 30 settembre 2008, n. 37079].

#### **6.3.1.2. *Il Titolo II del D.Lgs. n.81/2008 e il campo di applicazione***

Il Titolo II (Luoghi di lavoro) del Testo Unico D.Lgs. n.81/2008 è il primo dei titoli speciali del D.Lgs. n.81/2008, e costituisce attuazione di una specifica direttiva particolare in materia di salute e sicurezza rispetto a quella quadro, la n. 89/391. Detto titolo è stato formulato tenendo conto

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 45 di 113
--	--	--

innanzitutto delle previsioni della direttiva applicabile che costituisce il parametro indefettibile di riferimento. Il Titolo II corrisponde all'omologo Titolo II del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e costituisce attuazione della direttiva 89/654/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza per i luoghi di lavoro, nonché di alcune disposizioni contenute nel D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303 concernente norme generali per l'igiene del lavoro.

L'articolo 62 D.Lgs. n. 81/2008 prevede che "ferme restando le disposizioni di cui al titolo I [Disposizioni generali], si intendono per luoghi di lavoro, unicamente ai fini della applicazione del presente titolo, i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro".

Sempre l'art. 62 D.Lgs. n.81/2008 prevede alcuni casi di esclusione dal campo di applicazione del titolo II dedicato ai luoghi di lavoro (in quanto ad esso si applicano disposizioni specifiche e speciali):

"2. Le disposizioni di cui al presente titolo non si applicano:

- a) ai mezzi di trasporto;
- b) ai cantieri temporanei o mobili;
- c) alle industrie estrattive;
- d) ai pescherecci;

d-bis): ai campi, ai boschi e agli altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale".

Le misure indicate dalla legge vigente, ovvero dal titolo II del D.Lgs. n. 81/2008 in materia di ambienti di lavoro, hanno "efficacia imperativa diretta, per cui il destinatario di esse non può adottare unilateralmente cautele in contrasto con quelle espressamente imposte per garantire l'igiene negli ambienti di lavoro" (Cass. sez. VI pen., 1/4/1971, Pratesi).

### **6.3.1.3.      *Requisiti di sicurezza***

L'articolo 63 del D.Lgs. 81/2008 - Requisiti di salute e di sicurezza – definisce in via generale i requisiti fondamentali degli ambienti di lavoro, in particolare rinviando all'allegato IV che in gran parte riproduce prescrizioni dei previgenti D.p.r. n. 303/56 e D.p.r. n. 547/1955:

"1. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'ALLEGATO IV (Requisiti dei luoghi di lavoro).

2. I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, dei lavoratori disabili.

3. L'obbligo di cui al comma 2 vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, gli ascensori e le relative pulsantiere, le scale e gli accessi alle medesime, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati da lavoratori disabili.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 46 di 113
--	--	--

4. La disposizione di cui al comma 2 non si applica ai luoghi di lavoro già utilizzati prima del 1° gennaio 1993; in ogni caso devono essere adottate misure idonee a consentire la mobilità e l'utilizzazione dei servizi sanitari e di igiene personale.

5. Ove vincoli urbanistici o architettonici ostino agli adempimenti di cui al comma 1 il datore di lavoro, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e previa autorizzazione dell'organo di vigilanza territorialmente competente, adotta le misure alternative che garantiscono un livello di sicurezza equivalente”.

#### **6.3.1.4.      *Obblighi fondamentali***

L'articolo 64 del D.Lgs. n. 81/2008 - Obblighi del datore di lavoro – prevede che:

“1. Il datore di lavoro provvede affinché:

a) i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'articolo 63, commi 1, 2 e 3 [1. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell' ALLEGATO IV. 2. I luoghi di lavoro devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, dei lavoratori disabili. 3. L'obbligo di cui al comma 2 vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, gli ascensori e le relative pulsantiere, le scale e gli accessi alle medesime, le docce, i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati da lavoratori disabili.];

b) le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono a uscite o ad uscite di emergenza e le uscite di emergenza siano sgombre allo scopo di consentirne l'utilizzazione in ogni evenienza;

c) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati, quanto più rapidamente possibile, i difetti rilevati che possano pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

d) i luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulitura, onde assicurare condizioni igieniche adeguate;

e) gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.

Il D.Lgs. n. 81/2008 prevede l'arresto da tre a sei mesi o ammenda da 1.000 a 4.800 euro a carico del datore di lavoro e del dirigente inadempiente).

#### **6.3.1.5.      *Locali sotterranei o semisotterranei***

L'articolo 65 del D.Lgs. n. 81/2008 - Locali sotterranei o semisotterranei – definisce le condizioni alle quali possono essere legittimamente adibiti i lavoratori in ambienti a rischio particolare dal punto di vista igienico:

“1. È vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 1.000 a 4.800 euro il datore di lavoro e il dirigente)

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 47 di 113
--	--	--

2. In deroga alle disposizioni di cui al comma 1, possono essere destinati al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei, quando ricorrano particolari esigenze tecniche. In tali casi il datore di lavoro provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 1.000 a 4.800 euro il datore di lavoro e il dirigente)

3. L'organo di vigilanza può consentire l'uso dei locali chiusi sotterranei o semisotterranei anche per altre lavorazioni per le quali non ricorrono le esigenze tecniche, quando dette lavorazioni non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi, sempre che siano rispettate le norme del presente decreto legislativo e si sia provveduto ad assicurare le condizioni di cui al comma 2".

Dunque l'art. 65 del D.Lgs. n. 81/2008 fa divieto di adibire al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei. Deroghe sono ammissibili possibili solo in caso di particolari esigenze tecniche purché si provveda con mezzi idonei all'aerazione, all'illuminazione e alla protezione contro l'umidità. Qualora si tratti di «lavori non caratterizzati da particolari esigenze tecniche atte a rendere indispensabile l'impiego di locali sotterranei o semisotterranei» (Cass. sez. III pen. 25 luglio 1991 n. 8046, Cecchi) è necessaria e obbligatoria l'autorizzazione dell'USL territorialmente competente. Tale provvedimento di «dispensa-deroga» (Cass. sez. III pen. 5 gennaio 1996 n. 365, Rossi) è condizionato dall'esistenza di condizioni di lavoro accettabili (assenza di emanazioni nocive, non esposizione a temperature eccessive, ecc.). Per i locali sotterranei è ancora più pressante l'esigenza di predisporre la possibilità di una rapida e sicura evacuazione di tutte le persone presenti, in caso di emergenza.

Si noti che i locali sotterranei di cui all'art. 65 del D.Lgs. n. 81/2008 differiscono dai "sotterranei" di cui all'art. 1 del d.P.R. 320/1956. Difatti questi ultimi sono particolari luoghi quali gallerie, caverne, pozzi e simili in cui vengono eseguiti solo lavori di costruzione, manutenzione e riparazione. Sono invece "locali sotterranei" di cui all'art. 65 del D.Lgs. n. 81/2008 i locali chiusi sotterranei o semisotterranei "circondati su ogni lato da pareti, pur se provvisti di porte di accesso e finestre, quando tali locali risultino, lungo tutto il loro perimetro, interamente o per più della metà sotto il livello di superficie" (Pretura Milano 13 novembre 1979, Boschi, v. anche Cass. pen. sez. III, 24/03/1969, Curto).

### **6.3.1.6. Ambienti sospetti di inquinamento**

Di estrema importanza è l'articolo 66 del testo unico di sicurezza del lavoro – D.Lgs. n. 81/2008 (Lavori in ambienti sospetti di inquinamento), ai sensi del quale "è vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini, fosse, gallerie e in generale in ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili, ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei", e "quando possa esservi dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, forniti di apparecchi di protezione".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 48 di 113
--	--	--

Infine detto articolo prevede che "l'apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi".

La mera violazione di questi obblighi è di per sé un reato penale punito con la sanzione dell'arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro a carico del datore di lavoro e del dirigente.

È in via di approvazione un Regolamento per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modifiche e integrazioni, questo primo regolamento è urgentissimo ed è in via di rapidissima approvazione nella forma del Decreto del Presidente della Repubblica [prevedrebbe la presenza di un preposto, e gli operatori dovrebbero essere per il 30% personale che opera da 3 anni in simili ambienti, e si pensa ad una formazione di un giorno, a procedure speciali di sicurezza a cura del committente, si insiste sulla costante vigilanza del committente].

Un riferimento operativo imprescindibile è la GUIDA OPERATIVA Ispesl "Rischi specifici nell'accesso a silos, vasche e fosse biologiche, collettori fognari, depuratori e serbatoi utilizzati per lo stoccaggio e il trasporto di sostanze pericolose - Art. 66 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81: Lavori in ambienti sospetti di inquinamento".

Il documento è così articolato:

1. TERMINI E DEFINIZIONI;
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO;
3. IDENTIFICAZIONE DEGLI AGENTI PERICOLOSI E RISCHI ASSOCIATI;
4. AMBIENTI E LAVORAZIONI IN CUI POSSONO ESSERE PRESENTI O SI POSSONO SVILUPPARE SOSTANZE PERICOLOSE;
5. PROCEDURA GENERALE DI VALUTAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI;
6. STRUMENTI E METODI PER INDIVIDUARE LA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE;
7. MEZZI DI PROTEZIONE;

### **6.3.1.7. Luoghi pericolosi**

Un obbligo fondamentale in materia di sicurezza sul lavoro è il divieto di accesso in caso di luoghi pericolosi, che deve essere realizzato con barriere, parapetti, chiusure a chiave, impedendo l'accesso ai lavoratori non autorizzati non essendo spesso sufficiente la mera apposizione di cartelli e raccomandazioni, che, in ogni caso, devono essere "adeguati" allo scopo. L'accesso alla zona pericolosa potrà essere consentito in caso di necessità ed adottando misure "appropriate", magari con il controllo di un preposto, a personale esperto (cfr. artt. 19 e 20 d.lgs. n. 81/2008, v. anche Cass. pen. sez. III, 5 luglio 1993, n. 6576, Romano), fornito di adeguati mezzi di sicurezza (quali

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 49 di 113
--	--	--

attrezzi, mezzi protettivi, ecc.) e dopo l'attuazione di idonee misure quali, ad esempio, l'apertura del circuito elettrico.

### **6.3.2. Rischio incendio**

La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al datore di lavoro di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro. Questi provvedimenti comprendono:

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

La prevenzione dei rischi costituisce uno degli obiettivi primari della valutazione dei rischi. Nei casi in cui non è possibile eliminare i rischi, essi devono essere diminuiti nella misura del possibile e devono essere tenuti sotto controllo i rischi residui. La valutazione del rischio di incendio tiene conto:

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

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

- a) individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e. sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- b) individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- c) eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio;
- d) valutazione del rischio residuo di incendio;
- e) verifica della adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 50 di 113
--	--	--

### **6.3.2.1. Classificazione dei luoghi a rischio incendio**

Sulla base della valutazione dei rischi è possibile classificare il livello di rischio di incendio dell'intero luogo di lavoro o di ogni parte di esso: tale livello può essere basso, medio o elevato.

#### **A) Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso**

Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.

#### **B) Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio**

Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. Si riportano in allegato IX, esempi di luoghi di lavoro a rischio di incendio medio.

#### **C) Luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato**

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui:

- per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.

Tali luoghi comprendono:

- aree dove i processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili (p.e. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili;
- aree dove c'è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;
- aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili;
- aree dove c'è una notevole quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili;
- edifici interamente realizzati con strutture in legno.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 51 di 113
--	--	--

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni parte. Ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischio dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia separata dal resto del luogo attraverso elementi separanti resistenti al fuoco;

b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro è gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio;

c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti automatici di spegnimento, impianti automatici di rivelazione incendi o impianti di estrazione fumi.

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla facilità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso di incendio.

### **6.3.3. Macchinari e Attrezzature**

Quando un datore di lavoro sceglie un'attrezzatura deve effettuare una valutazione dei rischi (obbligo non delegabile in capo al datore di lavoro - d.lgs.81/08, art.17) che tale attrezzatura comporta, prendendo in considerazione (d.lgs. 81/08, art. 71):

1. le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
2. i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
3. i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
4. i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

Egli valuta la probabilità che un determinato evento incidentale si verifichi, individua le misure di prevenzione e protezione da adottare per proteggere la salute e sicurezza dei lavoratori, le mette in atto e organizza le azioni di monitoraggio dell'efficacia di tali misure e programma la fase di revisione della valutazione dei rischi.

Per fare ciò il datore di lavoro tiene conto anche della diversa natura dei pericoli nelle fasi della vita dell'attrezzatura, dei limiti nell'uso e nel funzionamento, di tutti gli usi prevedibili da parte di persone diverse per sesso, età, manodopera d'impiego dominante, o capacità fisiche, nonché del diverso livello di formazione, esperienza o capacità degli utilizzatori.

Per un'attrezzatura marcata CE, parte della valutazione dei rischi è già stata fatta prima dell'immissione sul mercato dell'attrezzatura dal fabbricante che, con la dichiarazione di conformità, garantisce il rispetto di tutti i requisiti essenziali di sicurezza e quindi delle specifiche disposizioni

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 52 di 113
--	--	--

legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

A tal proposito indicazioni per la valutazione e la riduzione del rischio di una macchina sono contenute nella norma UNI EN ISO 12100, relativa ai "Principi generali di progettazione" per la sicurezza di un macchinario. La norma pur riferendosi al fabbricante della macchina, può costituire un valido ausilio per il datore di lavoro.

In realtà il datore di lavoro ha un obbligo più ampio della sola valutazione del rischio inerente all'uso di una macchina e al suo funzionamento. La citata norma tecnica chiarisce infatti che non rientrano nello scopo della norma stessa l'individuazione delle misure di sicurezza aggiuntive rispetto a quelle contemplate in fase di progettazione da adottate dall'utilizzatore/datore di lavoro, poiché l'organizzazione del lavoro, le condizioni e le situazioni di utilizzo non possono essere controllate dal progettista.

Per questa ragione il datore di lavoro deve tenere in debito conto non soltanto i rischi inerenti all'uso dell'attrezzatura, ma anche l'ambiente in cui l'attrezzatura sarà collocata e i rischi in esso già presenti e quelli dovuti alle altre attrezzature preesistenti.

Da ricordare che le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, oppure messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza richiamati dal D.lgs. 81/08, allegato V (per approfondimenti si rimanda alla pagina specifica di questa Area tematica di Conoscere il rischio).

Sul datore di lavoro inoltre ricade il compito di riscontrare e segnalare le evidenti non rispondenze ai requisiti di sicurezza previsti dalle disposizioni europee o dal d.lgs. 81/08, allegato V (presenza dei cosiddetti vizi palesi)

#### **6.3.4. Utilizzo di attrezzi manuali**

Alcuni infortuni, alle volte anche piuttosto gravi, sono causati dal cattivo utilizzo degli utensili a mano, oppure dal loro uso improprio durante lo svolgimento del lavoro, come per esempio l'uso di cacciaviti come scalpelli o lime, punteruoli, ecc.

Per lavorare in sicurezza bisogna osservare le seguenti disposizioni generali:

- Effettuare, prima dell'uso, un esame generale sullo stato degli attrezzi
- Collocare nella posizione adeguata gli attrezzi durante il lavoro, in modo da non rappresentare un pericolo in caso di caduta
- Manipolarli con cautela e non lanciai mai al compagno che ne abbia fatto richiesta
- Utilizzare per ogni tipo di lavoro l'attrezzo adatto
- Usare pinze, chiavi e tenaglie di dimensione e forma adeguata al pezzo da lavorare
- Assicurarli, per evitarne la caduta, nell'uso "in quota"

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 53 di 113
--	--	--

- Rimuovere le eventuali sbavature ed imperfezioni dalla testa degli scalpelli, per evitare la proiezione di schegge o scintille
- Non prolungare con mezzi di fortuna le impugnature delle chiavi

Prima dell'utilizzo di qualsiasi utensile, è fondamentale:

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Verificare il corretto fissaggio del manico
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- Per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

Durante l'uso di attrezzi manuali:

- Impugnare saldamente l'utensile
- Assumere una posizione corretta e stabile
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

Dopo l'utilizzo:

- Pulire accuratamente l'utensile
- Riporre correttamente gli utensili
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile

Fondamentale è l'utilizzo dei DPI prescelti durante l'attività lavorativa.

### **6.3.5. Impianti elettrici**

Ovunque sia presente una fonte di alimentazione di natura elettrica esiste potenzialmente un rischio di esposizione per gli operatori. Il rischio elettrico è genericamente ovunque diffuso negli ambienti di lavoro, esistono tuttavia alcune tipologie di attività per le quali questo rischio è più significativo.

Sono, per esempio, tutto il settore dell'edilizia, gli istituti ospedalieri, le carrozzerie meccaniche ed il settore metalmeccanico in genere. Esistono inoltre alcune tipologie di attività lavorative che espongono gli addetti a rischi derivanti ad una eventuale esposizione a fenomeni di natura elettrica, più per le condizioni di lavoro e le eventuali interferenze, che per la potenzialità intrinseca del rischio, si pensi per esempio ad attività svolte in presenza di elementi altamente conduttivi quali l'acqua o i metalli (es. la pesca o le attività in cui si utilizzino attrezzi metallici in genere).

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 54 di 113
--	--	--

### **6.3.5.1. Normativa**

Dove è presente questo rischio, decorrono automaticamente gli obblighi previsti dal capo III del D.Lgs. 81/2008 ed in particolare le misure di prevenzione e protezione ascrivibili al Datore di Lavoro di cui all'art 18.

La normativa che regola tutti gli aspetti relativi alle apparecchiature elettriche è piuttosto vasta. Evitando di spingersi troppo indietro nel tempo, è possibile ricondurre una buona parte dell'attuale regolamentazione alla legge nr 46 del 05 marzo 1990 "Norme per la sicurezza degli impianti" successivamente rivista e abrogata dal D.Lgs. 37 del 22 gennaio 2008 "Conformità impianti e apparecchiature/impianti elettrici/messa a terra/verifiche periodiche". Si tratta di norme tecniche che definiscono i requisiti obbligatori per legge degli impianti e delle attrezzature nonché la periodicità delle manutenzioni e delle verifiche da effettuare.

Gli aspetti relativi agli obblighi delle aziende, e alle misure preventive e protettive, sono definiti all'interno del D.Lgs. 81/08, negli articoli dall'80 all'87.

Meritano a questo proposito particolare attenzione:

- articolo 80 "Obblighi dei datori di lavoro", che introduce alcune misure di carattere generale in merito alla valutazione dei rischi;
- articolo 82 "Lavori sotto tensione";
- articolo 87 relativo alle sanzioni applicabili non esclusivamente al Datore di Lavoro ma anche per esempio al noleggiatore o al conducente in uso.

In particolare l'articolo 82 è stato oggetto di un interpello, con conseguente indicazioni da parte della Commissione Consultiva Permanente, nel Novembre 2012, (Interpello N. 3/2012 del 15/11/2012) in merito alla corretta Normativa Tecnica di riferimento per l'esecuzione dei lavori sotto tensione. Nella fattispecie la commissione indicava che, ritenendo peraltro legittima l'applicazione della eventuale normativa tecnica comunitaria e/o internazionale, "la normativa tecnica nazionale di riferimento [...], è la norma CEI 11-27 la cui applicazione costituisce corretta attuazione degli obblighi di legge."

### **6.3.5.2. Le conseguenze del rischio elettrico sulla salute**

Entrando nel merito alla valutazione del rischio elettrico, l'art 80 del D.Lgs. 81/08, indica prima di tutto le diverse tipologie di pericolo che possono presentarsi, distinguendo tra contatto elettrico diretto (quando la scarica viene trasmessa al corpo direttamente da una fonte di energia) e quello indiretto (quando vi è passaggio di corrente attraverso un elemento conduttore come può essere

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 55 di 113
--	--	--

l'acqua o un metallo). Gli eventuali danni all'organismo che possono verificarsi in seguito ad un incidente di natura elettrica, variano in base alla durata dell'esposizione, alla frequenza ed all'intensità della corrente. Si parla quindi di folgorazione (o elettrocuzione) quando vi è passaggio di corrente attraverso il corpo, in questo caso si possono manifestare danni cardiaci (fibrillazione), muscolari (tetanizzazione) e nervosi con seria compromissione delle funzioni sensitive e motorie.

Danni meno significativi si possono avere per contatti brevi o per correnti di bassa intensità, sono generalmente localizzati nel punto di contatto e possono manifestarsi con ustioni locali o ipersensibilizzazione della zona colpita dalla scarica.

### **6.3.5.3.      *La valutazione del rischio***

Malfunzionamenti degli apparati e delle attrezzature elettriche, così come utilizzi impropri, risultano essere la prima causa di innesco di incendi; ovunque vi sia quindi la presenza di un rischio di tipo elettrico, esiste la possibilità che si sviluppi un incendio e quindi scatta automaticamente l'obbligo della relativa valutazione.

La valutazione del rischio elettrico quindi deve tenere in considerazione diversi elementi, partendo dalle fonti di rischio primarie (impianti ed apparati) e senza trascurare le condizioni specifiche e le caratteristiche del luogo di lavoro nonché dei processi lavorativi che possano eventualmente causare interferenze.

Gli aspetti di maggiore criticità risultano essere gli impianti elettrici, i quadri, le linee di distribuzione e gli attacchi; come previsto dal D.Lgs. 37/08 sono fondamentali le verifiche periodiche e le relative certificazioni dello stato di ogni elemento, anche in considerazione dei carichi elettrici che un impianto deve sopportare. A questo proposito è opportuno ricordare che una valutazione accurata del rischio elettrico deve essere periodicamente rivista anche in base a variazioni dei processi lavorativi che possano apportare un aumento della richiesta di energia, e quindi un potenziale sovraccarico dell'impianto (per esempio l'acquisto di nuova strumentazione o attrezzature).

Per meglio esemplificare il contesto di una possibile valutazione del rischio elettrico, facciamo l'esempio del caso di un cantiere edile all'interno del quale sia necessario allestire un impianto di distribuzione dell'energia che consenta l'impiego di attrezzature e macchinari. La valutazione del rischio, e il mantenimento di questo al di sotto di livelli soglia di accettabilità, dovrà tenere conto dei requisiti tecnici e di sicurezza necessari per la predisposizione del cantiere (quadri di distribuzione allestiti conformemente alle normative tecniche CEI, elevata qualità dei materiali) così come della

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023 <hr/> Pagina 56 di 113
--	--	--

dinamica con la quale si svilupperanno le diverse attività, anche interferenziali, in cui saranno utilizzati gli strumenti elettrici.

#### **6.3.5.4. La prevenzione**

Le misure di gestione del rischio non possono prescindere dalla prevenzione, che si realizza attraverso costante formazione e informazione agli addetti, effettuando una regolare manutenzione degli impianti e delle attrezzature ai sensi delle già citate normative tecniche CEI, e con l'adozione di adeguati dispositivi tecnici (interruttori differenziali, barriere fisiche, misuratori di tensione, utilizzo di materiali isolanti). Sono inoltre disponibili anche efficaci misure di protezione individuale, per le quali vige sempre l'obbligo di adozione da parte delle aziende interessate, come ad esempio calzature antistatiche e guanti isolanti.

#### **6.3.6. Rischio Esplosione**

Si intende per "Atmosfera esplosiva" una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta (d.lgs. 81/08, art. 288).

La sicurezza nei luoghi di lavoro con pericolo di esplosione è regolamentata, a livello europeo, da due direttive comunemente denominate ATEX. Tale acronimo sta per "ATmosphères EXplosibles".

Il rischio da atmosfere esplosive è ritenuto peculiare dell'industria chimica o energetica, per la presenza di numerosi materiali (gas, vapori, nebbie o polveri) notoriamente riconosciuti come infiammabili o instabili. Nella realtà, materiali di uso comune, addirittura domestico, in condizioni sfavorevoli possono dar luogo a esplosioni sotto forma di polveri: farina, segatura, zucchero, polveri di rifiuti domestici, per non parlare dei combustibili di largo uso, come gas di petrolio liquefatto, gas naturale e carburanti per autotrazione.

Questa area tematica espone i fenomeni che possano generare una "miscela esplodibile", le condizioni che possano provocarne l'innesco e le relative conseguenze. Nelle pagine di dettaglio sono esaminati gli aspetti causali e chimico-fisici che caratterizzano la problematica, considerando aspetti legislativi, direttive europee ATEX, norme di buona tecnica e gli interventi necessari per prevenire esplosioni e per la protezione dalle conseguenze a persone, edifici e ambiente circostante.

Attualmente le leggi che disciplinano il mondo del lavoro nel campo della salute e sicurezza contro il rischio da atmosfere esplosive sono:

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 57 di 113
--	--	--

D.Lgs. 81/2008, noto anche come Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, modificato dal D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106;

direttiva di prodotto 2014/34/UE (che ha sostituito la direttiva 94/9/CE) contenente disposizioni in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (conosciuta anche come direttiva ATEX 95);

direttiva sociale 99/92/CE che definisce i requisiti minimi in materia di salute e sicurezza dei luoghi di lavoro con presenza di atmosfere potenzialmente esplosive (conosciuta anche come direttiva ATEX 137).

Le norme di buona tecnica, la cui applicazione costituisce presunzione di conformità al dettato legislativo, sono:

CEI EN 60079-10-1:2016 Atmosfere esplosive: Classificazione dei luoghi – Atmosfere esplosive per la presenza di gas (norma CEI 31-87 con la relativa guida 31-35);

CEI EN 60079-10-2:2016 Classificazione dei luoghi - Atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili (norma CEI 31-88 con la relativa guida 31-56).

Esula dallo scopo di questa trattazione la disamina delle valutazioni del rischio, delle possibili conseguenze di esplosioni di ATEX e delle modalità gestionali di un incidente negli stabilimenti classificati a "Rischio di Incidente Rilevante" (R.I.R.).

Come è facile intuire, tale eventualità costituisce un notevole pericolo anche per la popolazione, le infrastrutture e gli altri stabilimenti situati in loro prossimità, considerate le notevoli quantità di sostanze pericolose presenti.

Infatti, oltre agli effetti diretti dell'esplosione, sono temibili il rilascio e la dispersione, specie per effetto domino, di quantità di sostanze non solo in grado di generare danni sul sito, ma anche di diffondersi ed estendere la zona colpita anche a distanze notevoli dal sito dell'incidente iniziale.

## 7. ANALISI E VALUTAZIONI DEI RISCHI PER LA SALUTE

### 7.1. Esposizione Ad Agenti Chimici

#### 7.1.1. Situazione Aziendale

COLLABORATORI SCOLASTICI: per le pulizie sono utilizzati detergenti, disinfettanti, prodotti a base di solventi, disincrostanti. Per la valutazione del rischio chimico relativo ai prodotti delle pulizie si procederà al più presto alla cernita del materiale presente e al reperimento delle relative schede dati di sicurezza.

I prodotti chimici utilizzati dai Collaboratori Scolastici risultano generalmente classificati come non pericolosi, solo alcuni presentano condizioni di pericolosità in particolare come "Irritanti" (Ammoniaca, Candorina e Candeggina con utilizzo in diluizione).

Per quanto riguarda i prodotti classificati come pericolosi, l'attività avviene sempre con una buona ventilazione generale e nei servizi igienici con apertura delle finestre, tramite l'uso di idonei DPI (guanti) per la protezione delle mani, che i lavoratori si attengono a quanto indicato nelle schede di sicurezza e nelle schede tecniche e che il quantitativo impiegato è quello strettamente necessario e ridotto, il rischio è ragionevolmente valutato come irrilevante per la salute e basso per la sicurezza.

L'eventuale futura variazione dei prodotti chimici in uso ai Collaboratori Scolastici dovrà prevedere l'acquisto di prodotti chimici non pericolosi e l'aggiornamento della presente valutazione, mediante le schede dati di sicurezza aggiornate agli ultimi Regolamenti Europei e in particolare al Regolamento 1272/2008 (CLP) e al Regolamento 1907/2006 (REACH).

Per le operazioni di stampa vengono utilizzati dei toner. Si dovranno richiedere/ricevere tutte le schede di sicurezza dai fornitori per completare la presente valutazione. Dato che le stampanti si trovano in luogo aerato, il rischio si può considerare irrilevante per la salute.

#### 7.1.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI":

<b>PROBABILITA'</b>		3		PROBABILE			
<b>DANNO</b>		2		RILEVANTE			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		6		<b>RISCHIO MEDIO</b>			

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 59 di 113
--	--	--

RISCHIO NON RILEVATO PER: "DOCENTI, EDUCATORI"

### **7.1.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare**

- Adozione di adeguati mezzi di protezione personale (crema barriera, guanti idonei, mascherine ecc.) e la tempestiva segnalazione di ogni eventuale stato irritativo e cutaneo.
- Utilizzo esclusivo di prodotti chimici sigillati ed etichettati.
- Ogni prodotto deve essere accompagnato da "scheda informativa in materia di sicurezza".

## **7.2. Esposizione Ad Agenti Cancerogeni**

**- RISCHIO NON RILEVATO**

## **7.3. Esposizione Ad Agenti Biologici**

### **7.3.1. Situazione Aziendale**

Le attività svolte non prevedono un uso deliberato di agenti biologici.

Non sono presenti sistemi di aerazione forzata (impianto di riscaldamento ad aria) ad eccezione delle Palestre presenti nei plessi.

In questi ambienti è cura dell'Ente Proprietario provvedere alla manutenzione ordinaria degli impianti al fine di scongiurare il proliferarsi di agenti biologici patogeni quali ad esempio la Legionella Pneumophila.

Per i lavoratori e per gli allievi, tenuto conto della regolare igienizzazione e sanificazione dei luoghi di lavoro e dei servizi igienici, si ritiene ragionevole considerare il rischio biologico come assimilabile a quello presente in qualunque luogo ove vi sia affollamento di persone.

Nelle scuole dell'infanzia e delle primarie i collaboratori scolastici, gli educatori e gli insegnanti di sostegno che aiutano gli allievi nell'uso dei servizi igienici e nell'igiene personale, devono utilizzare i guanti in nitrile ed osservare le comuni norme igieniche. Lo stesso vale per il personale che presta ausilio ad alunni disabili nell'uso dei servizi igienici o cambio pannolino.

Inoltre i collaboratori devono fare attenzione durante le fasi di pulizia dei servizi igienici e devono indossare gli adeguati DPI.

### 7.3.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI":

<b>PROBABILITA'</b>	2	POCO PROBABILE
<b>DANNO</b>	1	LIEVE
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	2	<b>RISCHIO BASSO</b>

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI DI SOSTEGNO" ed "EDUCATORI":

<b>PROBABILITA'</b>	2	POCO PROBABILE
<b>DANNO</b>	1	LIEVE
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	2	<b>RISCHIO BASSO</b>

### 7.3.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

- Verificare insieme al Medico Competente eventuali misure aggiuntive in caso di ausilio ad alunni con necessità particolari, al fine di predisporre una eventuale sorveglianza sanitaria;
- Garantire sempre la presenza in quantità sufficiente dei DPI previsti;
- Lavarsi bene le mani e osservare le norme igieniche;
- Nella pulizia dei servizi igienici va prestata attenzione e vanno sempre utilizzati i dispositivi di protezione individuale, che riparino efficacemente da contatti diretti e da schizzi repellenti (mascherine, occhiali, guanti di gomma fino all'avambraccio, grembiule o tuta).
- Garantire ricambi d'aria sufficienti;
- Garantire un piano di pulizie per garantire un ambiente meno saturo di germi, batteri e polveri;

- ❑ Rovesciare il contenuto dei bidoncini delle aule/corridoi/aree esterne nei sacchi grandi senza mettere la mano nei contenitori;
- ❑ Nelle operazioni di prelevamento, travaso e trasporto dei rifiuti utilizzare sempre guanti anti taglio e grembiule, tenendo recipienti e sacchi lontano dal corpo;
- ❑ Rispettare in modo scrupoloso le norme sulla raccolta differenziata, in particolare per gli eventuali rifiuti derivanti dall'infermeria.

## 7.4. Esposizione A Rumore

**DOCENTI:** la rumorosità è uno dei fattori di rischio più comuni. In relazioni al numero e alle caratteristiche degli allievi, la disponibilità degli spazi e il tipo di attività svolte i docenti avranno la necessità di alzare la voce.

In particolare il rumore si può generare in palestra durante le attività di scienze motorie a causa del campo riverberato e della conformazione dell'ambiente e dell'isolamento acustico della struttura. Si ritiene ragionevole considerare che l'esposizione dei lavoratori è al di sotto dei valori inferiori di azione tenendo conto dei tempi in cui i docenti sono effettivamente esposti per via dei turni effettuati a rotazione.

### 7.4.1. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI" ed "EDUCATORI":

<b>PROBABILITA'</b>		1		<b>IMPROBABILE</b>			
<b>DANNO</b>		1	▼	<b>LIEVE</b>			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		1		<b>RISCHIO BASSO</b>			

RISCHIO NON RILEVATO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI"

### 7.4.2. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

Lo sforzo vocale non è eliminabile in assoluto ma può essere così ridotto:

- ❑ Abbattimento della rumorosità ambientale;
- ❑ Insonorizzazioni;
- ❑ Organizzazione del lavoro più funzionale, disposizione degli spazi necessari.

Istituto Comprensivo Roberto Franceschi Sede operativa: Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 62 di 113

## **7.5. Esposizione A Vibrazioni**

**- RISCHIO NON RILEVATO**

## **7.6. Esposizione A Radiazioni (Ionizzanti O Non Ionizzanti)**

### **7.6.1. Situazione Aziendale**

I campi elettromagnetici nelle scuole possono essere di origine esterna all'edificio scolastico oppure di origina interna; in entrambi i casi si tratta di radiazioni non ionizzanti.

### **7.6.2. Esito della Valutazione**

**- RISCHIO NON RILEVATO**

## **7.7. Movimentazione Manuale dei Carichi**

### **7.7.1. Situazione Aziendale**

COLLABORATORI SCOLASTICI: movimentazione dei carichi durante

- le attività di pulizia: movimentazione di secchi d'acqua, prodotti per la pulizia, sacchi dei rifiuti;
- spostamento dei banchi e arredi per le operazioni di pulizia;
- trasporto attrezzature didattiche.

Il peso massimo sollevabile per singola movimentazione non supera mai i 15 kg per le donne e a titolo preventivo 20 kg per gli uomini. La movimentazione dei carichi più pesanti ovvero in caso di traslochi di aule (per il cui il peso dei banchi e delle sedie è limitato ma gli azioni più frequenti nei giorni interessati) viene sempre effettuata in coppia e tenendo conto di eventuali limitazioni alla mansione date dal Medico Competente ai singoli lavoratori.

Fattore di rischio presente e soggetto a sorveglianza sanitaria.

### 7.7.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI/EDUCATORI"

<b>PROBABILITA'</b>	3	PROBABILE
<b>DANNO</b>	1	LIEVE
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	3	<b>RISCHIO MODERATO</b>

Sarà cura del Medico Competente stabilire l'effettiva necessità di un programma di sorveglianza sanitaria specifica. Non si ritiene necessaria una valutazione approfondita.

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI"

<b>PROBABILITA'</b>	3	PROBABILE
<b>DANNO</b>	2	RILEVANTE
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	6	<b>RISCHIO MEDIO</b>

Fattore di rischio presente e soggetto a sorveglianza sanitaria.

### 7.7.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

Si consiglia di seguire le seguenti semplici regole:

- ❑ Durante la movimentazione dei carichi è necessario indossare guanti protettivi e calzature di sicurezza
- ❑ Afferrare il carico con il palmo delle mani mantenendo le gambe divaricate, con i piedi ad una distanza di 20/30 cm tra loro, affinché sia garantito l'equilibrio durante l'operazione.
- ❑ Sollevare il carico gradualmente dal punto di appoggio.
- ❑ Eseguire il sollevamento con la schiena in posizione eretta e con le braccia rigide in modo tale che lo sforzo sia sopportato prevalentemente dai muscoli delle gambe".

- Per il trasporto di carichi ingombranti operare in due o più persone.

## 7.8. Lavoro ai Video Terminali

### 7.8.1. Situazione Aziendale

DOCENTI: non in tutti i laboratori di informatica è stato possibile posizionare i piani di lavoro e i monitor in posizione ortogonale rispetto alle finestre; ciò è comunque accettabile in quanto l'uso è limitato a qualche ora a settimana per classe e le finestre sono schermate.

I lavoratori considerati videoterminalisti sono sottoposti a Sorveglianza Sanitaria.

### 7.8.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI":

<b>PROBABILITA'</b>		2		POCO PROBABILE			
<b>DANNO</b>		1		LIEVE			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		2		<b>RISCHIO BASSO</b>			

FATTORE DI RISCHIO PER "EDUCATORI":

<b>PROBABILITA'</b>		2		POCO PROBABILE			
<b>DANNO</b>		1		LIEVE			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		2		<b>RISCHIO BASSO</b>			

I lavoratori considerati videoterminalisti sono sottoposti a Sorveglianza Sanitaria.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 65 di 113

### **7.8.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare**

- Eliminare o schermare le superfici lisce e riflettenti nell'ambiente di lavoro;
- orientare il VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo;
- far in modo che le sorgenti luminose a soffitto, se non antiriflesso, rimandano al di fuori della direzione dello sguardo, per evitare riflessi sullo schermo.

## **7.9. Stress Lavoro-Correlato**

### **7.9.1. Situazione Aziendale**

È necessario effettuare la valutazione al più presto, secondo le linee guida dell'USR della Regione Veneto.

## **7.10. Microclima**

In ogni ambiente è inoltre garantito, per quanto possibile un microclima adeguato.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 66 di 113

## 8. ANALISI E VALUTAZIONI DEI RISCHI PER LA SICUREZZA

### 8.1. Luoghi di Lavoro

#### 8.1.1. Situazione Aziendale

I luoghi di lavoro del settore cui appartiene la Scuola sono progettati in modo tale da ridurre al minimo i rischi derivanti dai processi lavorativi in essi svolti; tuttavia possono verificarsi casi di infortunio di lieve entità, derivanti per la maggior parte, più che dalle caratteristiche dei luoghi o dai processi lavorativi, da "comportamenti" non sempre accorti dei lavoratori e degli alunni.

Ne consegue, quindi, l'opportunità che vadano attentamente rispettate le seguenti norme di comportamento, rammentando che le situazioni anomale dell'ambiente di lavoro debbono essere immediatamente segnalate al Responsabile.

Le comunicazioni all'ente di riferimento vengono date mediante PEC/e-mail o telefono o fax (in relazione all'urgenza/gravità della mancanza riscontrata).

Per maggiori approfondimenti si vedano le relazioni tecniche di sopralluogo e le segnalazioni effettuate da RSPP e ASPP.

Per quanto riguarda il rischio di caduta e scivolamento (in condizioni di pavimentazione regolare), non è previsto l'uso di scarpe antiscivolo, ma è fondamentale che ogni lavoratore indossi calzature adeguate. Il rischio di scivolamento è da considerare per le attività di pulizia ambientali effettuate dai collaboratori scolastici (obbligo di utilizzo di calzature antiscivolo).

A garanzia della sicurezza dei lavoratori (docenti e collaboratori scolastici) che devono raggiungere posizioni in altezza per l'espletamento delle rispettive attività (i.e. rispettivamente affissione di cartelloni e operazioni di pulizia) sono generalmente presenti scale a norma ed è stata effettuata, per i collaboratori scolastici, informazione e formazione.

È fatto tassativo divieto di svolgere lavori "in quota" ( $h > 2m$  da un piano stabile di calpestio) così come definiti dal D.Lgs 81/08.

#### **8.1.1.1. Stabilità e solidità**

QUESITO	RISPOSTA SI/NO	INTERVENTO DA ATTUARE
Gli edifici dell'azienda, risultano essere sufficientemente mantenuti?	sì	
Sono presenti locali destinati unicamente al deposito di attrezzature o materiali?	sì	
Succitati locali possiedono indicazione relativamente la massima tenuta di scaffali e solai?	sì	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 67 di 113

Viene Garantito l'igiene e la pulizia dei locali?	sì	
È presente un'area separata per la segregazione delle immondizie / rifiuti?	sì	
L'edificio è protetto dalle scariche atmosferiche?	sì	

### **8.1.1.2. Altezza, cubatura, superficie**

<b>QUESITO</b>	<b>RISPOSTA SI/NO</b>	<b>INTERVENTO DA ATTUARE</b>
Altezza netta dei locali maggiore o uguale a 3m	sì	
Cubatura (lorda) maggiore o uguale a 10 mc / lavoratore	sì	
Superficie (lorda) maggiore o uguale a 2 mq / lavoratore per ciascuna postazione di lavoro.	sì	

### **8.1.1.3. Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico**

<b>QUESITO</b>	<b>RISPOSTA SI/NO</b>	<b>INTERVENTO DA ATTUARE</b>
Esistono locali chiusi (senza aperture naturali) adibiti a lavorazioni continuative?	no	
Se esistono i locali di cui sopra sono sufficientemente protetti (isolamento termico ed acustico, umidità)?	-	
Se esistono i locali di cui sopra, hanno sufficientemente ricambio d'aria? (naturale o artificiale)	-	
Le superfici di pavimentazione, muratura e soffitti, sono facilmente lavabili? (verificare le disposizioni per singola attività)	sì	
Esistono pareti trasparenti? Se sì sono adeguatamente segnalata ad 1 m dal pavimento?	no	
Le aperture (finestre, lucernai ecc.) sono regolabili/apribili da parte dei lavoratori?	sì	
Scale, gradini e potenziali inciampi sono adeguatamente segnalati?	sì	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 68 di 113

#### **8.1.1.4. Vie di circolazione, porte, portoni, scale, vie di esodo**

<b>QUESITO</b>	<b>RISPOSTA SI/NO</b>	<b>INTERVENTO DA ATTUARE</b>
Le vie di circolazione interne dell'azienda, sono adeguatamente dimensionate in base al N° di lavoratori?	sì	
Esistono passaggi promiscui per veicoli e pedoni?	sì	
Se esistono i passaggi di cui sopra, sono adeguatamente segnalati e normati?	sì	
La pavimentazione interna ed esterna dell'azienda è adeguatamente mantenuta?	sì	
Sono presenti zone di carico e scarico NON segnalate?	no	
Sono presenti uscite d'emergenza in azienda?	sì	
Se presenti, sono adeguatamente segnalate?	sì	
Se presenti, sono adeguatamente sgombrere?	sì	
Se presenti, conducono a luogo sicuro?	sì	
Se Presenti, sono adeguatamente dimensionate e protette?	sì	
È presente un sistema di illuminazione d'emergenza?	sì	
Le vie di accesso ed esodo dell'azienda sono adeguatamente dimensionate per il numero dei lavoratori (larg. Minima 0.80m)?	sì	
Sono presenti porte trasparenti?	no	
Se presenti, sono adeguatamente segnalate?	sì	
Sono presenti scale in azienda?	sì	
Se presenti adeguatamente dimensionate e percorribili?	sì	
Se presenti, sono adeguatamente libere e percorribili?	sì	

#### **8.1.1.5. Microclima ed Illuminazione**

<b>QUESITO</b>	<b>RISPOSTA SI/NO</b>	<b>INTERVENTO DA ATTUARE</b>
È presente sufficiente areazione naturale?	sì	
Se non presente, è garantita un'adeguata areazione artificiale?	sì	
È presente un impianto di climatizzazione?	sì	
È presente un sistema di controllo dell'umidità?	no	
Le aperture, garantiscono un'adeguata illuminazione naturale?	sì	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 69 di 113

Se NON presente, esistono sistemi di illuminazione artificiale adeguati?	sì	
--	----	--

### **8.1.1.6. Locali di riposo, refettori e spogliatoi**

QUESITO	RISPOSTA SI/NO	INTERVENTO DA ATTUARE
Sono presenti locali di riposo/refezione?	Sì (refezione)	
Se presenti, sono adeguatamente dimensionati per il numero dei lavoratori?	sì	
È presente uno spazio per la conservazione di cibi e bevande?	no	
Sono presenti degli spogliatoi?	sì	
Se si sono adeguatamente dimensionati per il numero dei lavoratori?	sì	
Se presenti, sono dotati di doccia?	no	
Se presenti, sono dotati di armadietti o pensili per la conservazione degli effetti personali dei lavoratori?	//	

### **8.1.2. Esito della Valutazione**

Periodicamente vengono effettuati i sopralluoghi dal RSPP e dagli ASPP a cui seguono le relative relazioni tecniche di sopralluogo presenti presso la direzione d'Istituto. Qualora in corso di sopralluogo emergano condizioni di pericolo legate a carenze strutturali / impiantistiche si trasmette la relativa relazione indicanti le parti di competenza del Comune al referente comunale dell'edilizia scolastica per i necessari adeguamenti / adempimenti al fine di eliminare, per quanto possibile, le carenze riscontrate.

Inoltre viene trasmessa una richiesta di intervento per il ripristino delle condizioni di sicurezza. Qualora la situazione possa far ritenere la presenza di un pericolo grave e immediato per l'incolumità delle persone, l'area viene chiusa e ne viene vietato l'accesso fino al ripristino delle normali condizioni di sicurezza.

Oltre ai sopralluoghi periodici di cui sopra, ogni lavoratore segnala ai referenti di plesso, agli ASPP ovvero al Datore di Lavoro, eventuali anomalie riscontrate durante il normale svolgimento delle attività.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>		Rev. 02 data 14/12/2023
			Pagina 70 di 113

<b>PROBABILITA'</b>	2	POCO PROBABILE
<b>DANNO</b>	2	RILEVANTE
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>	4	<b>RISCHIO MODERATO</b>

### 8.1.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

- nel salire e scendere per le scale dell'edificio è opportuno utilizzare il corrimano e non scendere per le scale di corsa;
- cavi di alimentazione delle diverse utenze a servizio di ciascun posto di lavoro (elettrici, telefonici, etc.) devono essere sistemati in maniera tale da non comportare pericolo di "inciampo" per la libera circolazione;
- raccogliere sempre gli oggetti caduti sul pavimento (matite, graffette, elastici, fogli di carta, ecc.);
- asciugare subito i liquidi (caffè, acqua, ecc.) accidentalmente versati; qualora, peraltro, i predetti liquidi fuoriescano o si spargano su impianti od apparecchiature sotto tensione elettrica, non effettuare alcun intervento ma segnalare immediatamente l'accaduto;
- in caso di uso di una scala portatile, assicurarsi che sia posizionata in modo stabile, facendosi assistere, ove possibile, da un collega; ad ogni buon conto mantenersi sempre ancorati ad essa con una mano e non sporgersi o allungarsi per prendere cose distanti;
- non utilizzare mai come scalette le sedie o gli sgabelli, specie se dotati di ruote;
- non entrare in un locale non sufficientemente illuminato;
- non sostare mai nel raggio di apertura di una porta chiusa;
- tenere preferibilmente la destra quando si cammina e quando si svolta in angoli ciechi segnalare immediatamente la presenza di oggetti ingombranti o pericolosi lungo le vie di passaggio, in particolare lungo quelle di esodo e davanti alle uscite di emergenza;
- non introdurre oggetti personali (vasi sui davanzali, arredi, ecc.) che possano costituire fonte di pericolo per sé e/o per gli altri. Non fumare.
- informato il Datore di Lavoro, questi provvede a far trasmettere l'informazione all'ente proprietario qualora di competenza comunale;
- informato il Datore di Lavoro, questi provvede ad agire per quanto di competenza al ripristino delle condizioni di sicurezza ovvero al miglioramento della stessa.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 71 di 113

## 8.2. Classificazione secondo D.M. 02/09/21 (RISCHIO D'INCENDIO)

### 8.2.1. Situazione Aziendale

QUESITO	SI/NO	NOTE
In azienda sono utilizzati o stoccati LIQUIDI INFIAMMABILI?	sì	Per usi didattici e igienico-sanitari è consentito detenere complessivamente, all'interno dell'edificio, 20 litri di liquidi infiammabili.
In azienda vengono utilizzati o stoccati GAS INFIAMMABILI?	sì	Per l'effettuazione delle pulizie degli ambienti del plesso sono depositati prodotti chimici infiammabili.
In azienda vengono utilizzati o stoccati SOLIDI COMBUSTIBILI?	no	
<b>L'AZIENDA E' SOGGETTA AL CONTROLLO DA PARTE DEI V.F.F. DPR 151/2011?</b>	sì	

MEZZI E IMPIANTI DI SPEGNIMENTO		
Sono presenti in azienda dispositivi di spegnimento incendi manuale (Estintori Portatili o Carrellati)?	sì	
Se Presenti, sono adeguati ed in numero sufficiente? Specificare in note	sì	
Se presenti, sono adeguatamente posizionati e segnalati?	sì	
Se presenti, sono adeguatamente mantenuti?	sì	
È presente un sistema di spegnimento automatico degli incendi?	sì	

ATTIVITA' E PROCEDURE		
In azienda sono impiegati più di 10 lavoratori?	sì	
Se si, è stato redatto il piano di emergenza ed evacuazione?	sì	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 72 di 113

Viene effettuata regolarmente la prova di evacuazione aziendale?	sì	
--	----	--

- L'azienda è soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco, secondo DPR 151/2011?  
**SI - Attività 67**
- Le attività dell'azienda sono riconducibili a cantieri temporanei e/o mobili? **NO**
- L'azienda appartiene ad una delle seguenti categorie:
  - a) industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del DPR n. 175/1988, e successive modifiche ed integrazioni;
  - b) fabbriche e depositi di esplosivi;
  - c) centrali termoelettriche;
  - d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
  - e) impianti e laboratori nucleari;
  - f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m<sup>2</sup>;
  - g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m<sup>2</sup>;
  - h) scali aeroportuali, stazioni ferroviarie con superficie, al chiuso, aperta al pubblico, superiore a 5000 mq e metropolitane;
  - i) alberghi con oltre 200 posti letto;
  - l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
  - m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
  - n) uffici con oltre 1000 dipendenti;
  - o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
  - p) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

**NO, L'AZIENDA NON SI CLASSIFICA AD ALTO RISCHIO.**

In base al D.M. 03/09/2021 si classificano luoghi di lavoro a **basso rischio d'incendio** quelli ubicati in attività non soggette e non dotate di specifica regola tecnica verticale, aventi tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:

- Con affollamento complessivo  $\leq$  100 occupanti;
- Con superficie lorda complessiva  $\leq$  1000 mq;
- Con piano situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
- Ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative;
- Ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;
- Ove non si effettuano lavorazioni si fini dell'incendio.

Per quanto riguarda il rischio incendio, l'istituto è classificabile a **RISCHIO NON BASSO**.

I corsi per addetti antincendio devono essere di 2° livello.

### 8.2.2. Esito della Valutazione

<b>PROBABILITA'</b>		2		POCO PROBABILE			
<b>DANNO</b>		3		GRAVE			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		6		<b>RISCHIO MEDIO</b>			

### 8.2.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

- segnalare immediatamente agli Incaricati della gestione dell'emergenza ed al Responsabile dell'unità aziendale qualunque situazione che possa far presumere un pericolo di incendio;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza;
- mantenere possibilmente spente le luci (specie le lampade alogene) ed i circuiti elettrici, con l'eccezione di quelli destinati ad utenze speciali, quando non utilizzati (ad es. durante la chiusura dell'attività e nei locali non frequentati);
- non occludere le griglie di aerazione delle macchine elettriche, dei Computers, ecc.;
- non utilizzare stufe e fornelli elettrici, con resistenza a vista, né bruciatori a gas di qualsiasi tipo all'interno dei luoghi di lavoro;
- non sovraccaricare i circuiti elettrici: un sovraccarico infatti può evolvere, col tempo, in un corto circuito che è una causa primaria di incendio;
- non utilizzare prese elettriche non predisposte per l'alimentazione di macchine con carico elevato (cioè con assorbimenti maggiori di 1000 watt, come ad esempio fotocopiatrici, asciugamani, condizionatori carrellati, ecc.). Tali prese speciali devono infatti essere munite di apposite protezioni (fusibile o interruttore automatico, prese interbloccate, ecc.);
- osservare tutte le norme, divieti e cartelli relativi alla sicurezza antincendio;
- non rimuovere dai posti assegnati gli estintori, di cui è bene conoscerne la collocazione ed il loro uso.

## 8.3. Macchinari e Attrezzature

### 8.3.1. Situazione Aziendale

DOCENTI/EDUCATORI/COLLABORATORI SCOLASTICI: vengono utilizzati computer, fotocopiatrice, stampanti, fax, telefoni, registratori, televisori.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 74 di 113

### 8.3.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI" ed "EDUCATORI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	1	1
Rumore	1	1	1
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	1	1
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>1</b>
		RISCHIO BASSO	

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti	1	2	2
Elettrocuzione			
Getti, schizzi	1	1	1
Inalazione di polveri e/o fibre	1	1	1
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	2	2	4
Rumore	3	1	3
Urti, colpi, impatti, compressioni			
Ustioni	1	1	1
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>2,00</b>
		RISCHIO BASSO	

### 8.3.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare

- ❑ non improvvisarsi "riparatori" o "manutentori"; in caso di anomalie di funzionamento avvisare il Responsabile della Scuola;
- ❑ non rimuovere e/o disattivare i dispositivi di sicurezza applicati alle macchine ed alle attrezzature;

- ❑ non utilizzare apparati o macchinari elettrici qualora i relativi cavi di alimentazione, le spine, le prese o gli interruttori appaiano deteriorati o danneggiati;
- ❑ non applicare spine multiple ed adattatori su prese elettriche e non staccare mai una spina dalla presa elettrica tirandola per il cavo;
- ❑ accertarsi sempre che sia stata disattivata l'alimentazione elettrica prima di intervenire sulle apparecchiature inceppate (per es.: fotocopiatrice, stampante, ecc.);
- ❑ non utilizzare impianti ed attrezzature per impieghi non previsti dal costruttore;
- ❑ porre la massima attenzione, quando si opera con apparati che hanno organi in movimento, per gli eventuali pericoli di aggancio di taluni capi di abbigliamento (cravatte, foulards, collane, ecc.).

## 8.4. Utilizzo di attrezzi manuali

### 8.4.1. Situazione Aziendale

DOCENTI/EDUCATORI/ASSISTENTI AMMINISTRATIVI/COLLABORATORI SCOLASTICI: utilizzano tagliacarte, forbici e pinzatrice.

### 8.4.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	1	1
Rumore	1	1	1
Urti, colpi, impatti, compressioni			
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>1</b>
		<b>RISCHIO BASSO</b>	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 76 di 113

FATTORE DI RISCHIO PER "EDUCATORI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	1	1
Rumore	1	1	1
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	1	1
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>1</b>
		RISCHIO BASSO	

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	1	1
Rumore	1	1	1
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	1	1
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>1</b>
		RISCHIO BASSO	

#### **8.4.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare**

MISURE PER "DOCENTI/EDUCATORI/COLLABORATORI SCOLASTICI":

- chiudere sempre dopo l'uso i cassetti, gli sportelli, le ante e gli schedari, anche per evitarne il ribaltamento;
- usare le apposite maniglie per aprire e chiudere porte e cassetti;

- ❑ aprire un cassetto alla volta e non sovraccaricarlo;
- ❑ non lasciare mai oggetti in precaria collocazione sui ripiani alti, avendo cura di riporre gli oggetti più pesanti possibilmente in basso;
- ❑ evitare di sovraccaricare i ripiani degli armadi o di utilizzarne il piano tetto, anche quando gli armadi stessi sono ancorati al muro;
- ❑ custodire in maniera appropriata le forbici ed i tagliacarte (curando che le punte non siano rivolte verso l'alto) i taglierini (riponendoli sempre con la lama ritratta) e le lamette (riponendole nell'apposito contenitore e separatamente dal materiale di cancelleria);
- ❑ le taglierine da tavolo manuali devono sempre essere tenute, quando non in uso, con la lama abbassata. All'atto del taglio assicurarsi che le mani non siano nel raggio di azione della lama;
- ❑ conservare sempre negli appositi contenitori gli spilli e le puntine da disegno e non riporre nelle tasche oggetti appuntiti o taglienti;
- ❑ non chiudere le buste umettandone la colla con la lingua;
- ❑ maneggiare i fogli di carta prendendoli per gli angoli, non per i lati, al fine di evitarne i bordi taglienti;
- ❑ in caso di uso di fogli trasparenti (lucidi di acetato), lavare subito le mani, evitando di toccarsi gli occhi;
- ❑ non raccogliere eventuali frammenti di vetro con le mani nude.

## 8.5. Impianti Elettrici

### 8.5.1. Situazione Aziendale

L'impianto elettrico è conforme al D.M. 37/08 e i collegamenti sono in buono stato.

### 8.5.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI, EDUCATORI, COLLABORATORI SCOLASTICI":

<b>PROBABILITÀ</b>		2		POCO PROBABILE			
<b>DANNO</b>		3		GRAVE			
<b>FATTORE DI RISCHIO</b>		6		<b>RISCHIO MEDIO</b>			

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 78 di 113
--	--	--

### **8.5.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare**

- ❑ tutti gli impianti devono essere realizzati a Regola d'Arte (D.M. 37/08, Norme UNI e CEI);
- ❑ gli impianti elettrici di terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, omologati con D.M. 37/08, sono soggetti a verifica ogni 5 anni (2 anni per cantieri e locali uso medico), ai sensi del DPR 462/01. Le verifiche vengono effettuate dall'Asl, dall'Arpa o da Organismi Autorizzati;
- ❑ gli impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione, che ottengono omologazione dall'Asl e dall'Arpa dopo consegna certificato di conformità ai sensi della D.M. 37/08, sono soggetti a verifica ogni 2 anni ai sensi del DPR 462/01. le verifiche vengono effettuate dall'Asl, dall'Arpa o da Organismi Autorizzati
- ❑ particolare attenzione deve essere posta (DPR 547/55 TITOLO VII):
  - nel collegare a terra gli impianti (Norma CEI 64/8);
  - quando si opera in luoghi molto umidi o in vicinanza di masse metalliche (Norma CEI 64/8-7 su "luoghi conduttori ristretti");
  - alle prese a spina o spine volanti, che debbono essere rigorosamente di tipo industriale (Norma CEI 23-12);
  - nell'installare interruttori omipolari nella parte di arrivo finale di ciascuna linea di alimentazione;
  - nelle derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con potenza maggiore di 1.000 W e provviste di interruttore omipolare;
  - nei conduttori flessibili per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili con rivestimento isolante resistente ad usura meccanica;
  - alle protezioni da sovraccarichi e sovratensioni;
  - agli utensili mobili con isolamento supplementare di sicurezza;
  - ai conduttori di protezione con sezione minima di 16 mmq se in rame, 50mmq se in ferro o acciaio, e per quel che è visibile, almeno pari al conduttore di fase;
- ❑ è vietata nei casi di impianto elettrico sotto tensione, l'installazione dei dispositivi di controllo dell'impianto.

## **8.6. Rischio Esplosione**

**- RISCHIO NON RILEVATO**

## **8.7. Mezzi di Trasporto**

### **8.7.1. Situazione Aziendale**

Non sono utilizzati mezzi di trasporto a scuola.

### 8.7.2. Esito della Valutazione

**- RISCHIO NON RILEVATO**

## 8.8. Caduta dall'alto/dalle scale

### 8.8.1. Situazione Aziendale

Tutti i lavoratori nell'attività sono sottoposti al rischio di cadute dall'alto poiché sono presenti scale per accedere ai piani.

COLLABORATORI SCOLASTICI: il rischio di caduta dall'alto è presente in relazione all'uso di scale portatili, queste ultime devono essere con posizionamento inferiore ai 2 metri. Inoltre, i lavori eseguiti a una certa altezza, comportano pericoli di caduta di materiali, polveri o utensili, che potrebbero coinvolgere chi si trovasse nelle immediate vicinanze.

### 8.8.2. Esito della Valutazione

FATTORE DI RISCHIO PER "DOCENTI" ed "EDUCATORI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	2	2
Rumore			
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	3	3
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>2,5</b>
		<b>RISCHIO BASSO</b>	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 80 di 113

FATTORE DI RISCHIO PER "COLLABORATORI SCOLASTICI":

DESCRIZIONE RISCHIO	P	D	R
Cesoamenti, stritolamenti			
Elettrocuzione			
Getti, schizzi			
Inalazione di polveri e/o fibre			
Incendi, esplosioni			
Investimento, ribaltamento			
Punture, tagli, abrasioni	1	2	2
Rumore			
Urti, colpi, impatti, compressioni	1	3	3
Ustioni			
Vibrazioni			
		<b>MEDIA</b>	<b>2,5</b>
		RISCHIO BASSO	

### **8.8.3. Misure di Prevenzione e/o di protezione da Attuare**

- ❑ Prevenire o eliminare il rischio di caduta nel vuoto da altezze superiori a 2 metri; pertanto per le pulizie eseguite a una distanza terra-piedi superiore a questo limite, il datore di lavoro deve valutare l'adozione di attrezzature diverse dalle scale, o di scale con particolari caratteristiche e dispositivi di sicurezza;
- ❑ utilizzare attrezzature in perfette condizioni (sottoposte a verifica);
- ❑ le scale portatili devono essere dotate di dispositivi antidrucciolo alle estremità inferiori dei montanti ed essere sempre appoggiate in modo perfettamente stabile ad elementi solidi e fissi, inoltre i gradini non devono essere sporchi o unti.
- ❑ Le scale semplici non vanno mai appoggiate lungo lo spigolo verticale dei muri o su una superficie troppo stretta; devono sporgere di almeno 1 metro dallo spigolo orizzontale di appoggio ed essere vincolate all'appoggio stesso, tra gli estremi inferiori dei montanti e il muro di appoggio verticale deve esserci una distanza pari a circa un quarto dell'altezza del piano servito.
- ❑ Le scale a libro non devono essere usate come scale semplici e vanno sempre completamente aperte.
- ❑ L'addetto deve usare sempre calzature chiuse, con suola antiscivolo;
- ❑ La portata massima di una scala marcata EN 131 è di 150 Kg. NON superare il limite. NON portare pesi superiori a 25 Kg.
- ❑ NON sporgersi lateralmente dalla scala, o troppo avanti o troppo indietro;
- ❑ Salire e scendere sempre rivolti verso la scala. NON salire in due o più persone;
- ❑ NON dare in uso le scale della scuola a manutentori esterni.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 81 di 113
--	--	--

## **8.9. Apparecchi di sollevamento cose o persone**

### **8.9.1. Situazione Aziendale**

Nella scuola sono presenti degli ascensori utilizzati dai collaboratori scolastici o dagli insegnanti di sostegno che accompagnano alunni disabili.

### **8.9.2. Esito della Valutazione**

**- RISCHIO NON RILEVATO**

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 82 di 113

## **9. PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**

### **9.1. Datore di Lavoro**

Il D.Lgs. 106/2009 oltre ad aver rivisto il D.Lgs. 81/2008 ha inserito nella terminologia appartenente alle realtà lavorative, le definizioni di preposto e dirigente, ed ha ridefinito le responsabilità e i diritti del datore di lavoro e dei lavoratori.

Il datore di lavoro è quel soggetto che secondo il Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro è titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, si deve intendere il soggetto che a seconda dell'organizzazione aziendale che dirige, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

Differente è la definizione di datore di lavoro nelle amministrazioni pubbliche. In questo ambito tale figura coincide con il dirigente dotato di poteri gestionali, oppure può essere rappresentato da un funzionario che non ricopre un ruolo dirigenziale, ma che in seguito ad una nomina ricevuta dai vertici delle amministrazioni ha la facoltà di decidere autonomamente su tutto quello che riguarda la conduzione dell'apparato che dirige. Se i vertici non nominano un dirigente ad hoc, il ruolo di datore di lavoro è svolto da chi rappresenta il vertice stesso. Una disciplina a parte è quella che è stata riconosciuta valida per gli Enti Locali. Una circolare del Ministero degli Interni ha stabilito che queste amministrazioni periferiche dello Stato godono di ampia autonomia di nomina in quanto devono osservare e rispettare il Regolamento organico del Personale e lo Statuto Comunale.

Gli obblighi di esclusiva competenza del datore di lavoro sono: la redazione del documento che consegue la valutazione dei rischi presenti negli ambienti lavorativi e la nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi (RSPP).

All'Interno della sede è stato identificato come Datore di Lavoro "Dott.ssa Mariarosaria Tufano", ed a lei sono ascritti gli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 83 di 113

## **9.2. R.S.P.P.**

L'RSPP (acronimo di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) è la persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'art. 32 designata dal datore di lavoro, a cui deve rispondere, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi. Questo servizio provvede a individuare i fattori di rischio, elaborare delle misure preventive e protettive per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, proporre programmi di informazione e formazione e fornire specifiche informazioni ai lavoratori sui rischi potenziali e sulle misure di prevenzione da adottare.

Il compito di RSPP può essere ricoperto da un dipendente dell'azienda o da un consulente esterno ovvero dal Datore di Lavoro stesso nel caso di aziende fino a 5 lavoratori oppure in seguito alla frequentazione obbligatoria di un corso di formazione della durata minima di 16 ore e massima di 48 ore in riferimento alla natura dei rischi presenti nel luogo di lavoro dove intende svolgere la sua funzione; inoltre il Datore di Lavoro è tenuto a frequentare anche corsi di aggiornamento. Per ricoprire la carica di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è necessario essere in possesso di un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore, ai sensi degli artt. 31 e 34 del D.Lgs. 81/08.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è un soggetto di prevenzione con compiti di sicurezza che opera in posizione di neutralità. Per la figura di RSPP la Legge non prevede sanzioni contravvenzionali, tuttavia egli è responsabile del reato di evento se l'infortunio si verifica a causa della consulenza effettuata in maniera errata. Il RSPP, insieme al Medico Competente e al RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza), è responsabile del conseguimento degli obiettivi prefissati dal Sistema di Gestione della Sicurezza aziendale e, nello spirito del miglioramento continuo e progressivo dei livelli di salute e sicurezza, concorre sinergicamente con loro alla definizione di nuovi piani, programmi e procedure.

Istituto Comprensivo Roberto Franceschi ha prescelto come R.S.P.P. il "Dott. Ing. Marco Bini"; sono allegati al presente documento gli attestati di formazione ed aggiornamento.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 84 di 113
--	--	--

### **9.3. R.L.S. / R.L.S. TERRITORIALE**

Il D.Lgs. 81/2008 ha introdotto delle novità rispetto alla legge 626/1994 sulla sicurezza dei lavoratori. Oltre ad innovare la precedente normativa, l'attuale Testo Unico ha ribadito la fondamentale importanza di alcune figure aziendali istituite per dare un ulteriore supporto ai lavoratori.

In particolare si tratta dei Rappresentanti dei Lavoratori per la sicurezza (RLS).

Questa figura aziendale è obbligatoria in tutte le aziende, ma in base alle dimensioni delle stesse cambia la modalità di nomina del rappresentante.

Le regole attuali stabiliscono che nelle aziende o unità produttive con un massimo di 15 dipendenti il RLS è solitamente eletto dai lavoratori tra di loro.

Invece nelle aziende o unità produttive che contano più di 15 lavoratori il RLS è eletto o designato sempre dai lavoratori, ma all'interno delle rappresentanze sindacali aziendali.

Il numero dei rappresentanti non è predeterminato per legge, al contrario sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva.

Per quanto riguarda la modalità di elezione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza aziendale il D.Lgs. 81/2008 sancisce che se non c'è una decisione in occasione della contrattazione collettiva, l'elezione è fissata lo stesso giorno in cui avviene la giornata nazionale per la salute e la sicurezza sul lavoro all'interno della settimana europea per la salute e la sicurezza sul lavoro.

I principali compiti svolti dal RLS sono:

- il potere di accesso nei locali aziendali dove si effettuano i lavori;
- la consultazione preventiva sulla questione della valutazione dei rischi, della programmazione e della realizzazione della prevenzione aziendale;
- la consultazione sulla designazione del responsabile e degli addetti dei servizi di prevenzione, tra i quali gli incendi, il primo soccorso, l'evacuazione dei luoghi di lavoro ed il medico competente;
- la ricezione delle informazioni elaborate dal servizio di vigilanza;
- la promozione delle attività che attengono le misure di prevenzione per tutelare i lavoratori;
- l'obbligo di comunicare al datore di lavoro i rischi individuati durante il suo lavoro;
- il potere di proporre ricorso alle autorità competenti se ritiene che le misure preventive presenti in azienda siano insufficienti a garantire la tutela fisica dei lavoratori.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 85 di 113
--	--	--

Altra figura di particolare importanza all'interno delle rappresentanze dei lavoratori è il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale (RLST). Questo, esercita le stesse funzioni e i compiti del RLS all'interno di tutte le aziende o unità produttive del territorio o del comparto di competenza nelle quali non è presente il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Le modalità di elezione sono differenti rispetto a quelle del RLS, in quanto sono stabilite dagli accordi collettivi nazionali, interconfederali, o di categoria, e dalle associazioni più importanti dei datori di lavoro e dei lavoratori.

Infine esiste anche il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza del sito produttivo (RLSP).

In base all'art.49 del Testo Unico in esame i RLSP appartengono a quelle realtà aziendali che si creano quando una serie di aziende o cantieri si trovano ad operare nello stesso contesto.

Possano costituire siti produttivi:

- i porti che sono sede di autorità portuale o marittima individuata con decreto dei Ministri del lavoro e dei trasporti;
- i centri intermodali di trasporto;
- gli impianti siderurgici;
- i cantieri nei quali lavorano più di trentamila uomini-giorno, cioè la somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori per il completamento di tutti i lavori;
- contesti produttivi in cui operano moltissimi lavoratori simultaneamente, tanto da causare delle interferenze tra le aziende presenti.

Istituto Comprensivo Roberto Franceschi ha deciso di avvalersi del RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA INTERNO

## **9.4. Medico Competente**

La figura del medico competente, all'interno del panorama legislativo in materia di sicurezza, e all'interno del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale, gioca un ruolo fondamentale affinché il servizio stesso risulti efficace e funzionale.

Questa figura professionale accompagna l'evoluzione dell'intero contesto industriale e lavorativo Italiano, chiamato dapprima "medico di Fabbrica", successivamente "medico del lavoro", oggi il Medico Competente interviene direttamente nell'attuazione del servizio di prevenzione, al fianco del datore di Lavoro e del Responsabile del Servizio. Se infatti una volta il Medico Competente si limitava

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 86 di 113
--	--	--

alla valutazione fisico sanitaria del lavoratore, ora è invece coinvolto fin dall'inizio del processo di prevenzione interno aziendale.

Elabora in collaborazione con il datore di lavoro il Documento di Valutazione dei Rischi, lo rivede periodicamente apportando suggerimenti e migliorie, effettua un sopralluogo agli ambienti di lavoro e partecipa in maniera proattiva alla riunione periodica sulla sicurezza indetta ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs 81/08 una volta all'anno.

L'obbligo della sorveglianza sanitaria, in Italia, vige per le aziende la cui classificazione di rischio esponga i lavoratori ad una tipologia di rischio soggetta a controlli medici periodici, ne sono un esempio le aziende che abbiamo un rischio di tipo biologico, chimico o da esposizione a Videoterminale. Per queste aziende, indipendentemente dal numero di lavoratori presenti, il datore di Lavoro designa un medico, che abbia una specializzazione in medicina del lavoro, per l'elaborazione e l'attuazione di uno specifico protocollo di sorveglianza sanitaria. Il protocollo di sorveglianza viene quindi condiviso con il Servizio di Prevenzione e Protezione, ed è definito sulle specifiche mansioni dei lavoratori interessati.

La periodicità minima dei controlli è definita dal D.Lgs. 81/08, ma è il medico Competente che in virtù della esperienza professionale e dei rischi specifici, stabilisce il contenuto della sorveglianza e valuta se applicare una periodicità più stringente; la visita medica va infatti eseguita, oltre che in base alle periodicità definita dal Medico, ogni qualvolta il lavoratore ne faccia richiesta, se ritenuta dal medico correlata all'esposizione specifica lavorativa, ad ogni cambio di mansione che esponga il lavoratore a rischi differenti, alla cessazione del rapporto di lavoro e in fase pre assuntiva.

Tutti i dati delle indagini mediche e anamnestici, vengono registrati dal Medico in apposita cartella sanitaria, conservata a salvaguardia del segreto professionale a cura del medico stesso, e che segue il lavoratore attraverso la sua carriera professionale.

Dall'esito della sorveglianza sanitaria ne deriva un giudizio di idoneità o inidoneità (anche con limitazioni o prescrizioni), per la mansione specifica; questo giudizio indipendentemente dalle cause che ne hanno generato la diagnosi, è l'unico dato personale sanitario che viene trasmesso all'azienda.

In definitiva, oggi il medico competente diviene in molti casi un consulente al fianco del lavoratore, ricoprendo un ruolo di supporto anche dal punto di vista psicologico e sociale; l'introduzione di nuovi rischi, quali per esempio lo Stress Lavoro-Correlato, e di nuove modalità di approccio al lavoro all'interno di situazioni e contesti in cui l'integrazione del lavoratore svolge un ruolo fondamentale per il benessere stesso dell'individuo, pongono il Medico Competente a dover allacciare spesso

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 87 di 113
--	--	--

rapporti molto personali con il lavoratore, al quale devono essere sempre, per esempio, illustrati e spiegati gli esiti della sorveglianza.

Con la 81/08 la figura del Medico Competente si carica di significati e responsabilità non ancora del tutto definite e definibile, ma che si evolvono gradualmente e parallelamente allo sviluppo delle realtà lavorative italiane.

La sede legale ha scelto di nominare come Medico Competente il "Dott. Luca Paravisi".

## **9.5. Riunione annuale per la sicurezza**

Nelle aziende che occupano più di 15 lavoratori il datore di lavoro organizza almeno una volta all'anno la riunione periodica con RSPP, RLS e medico competente.

In riferimento alla riunione periodica ricordiamo un estratto del testo del D.Lgs. 81/08 che da alcune indicazioni importanti.

D.Lgs. 81/2008 - Articolo 35 - Riunione periodica: nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- c) il medico competente, ove nominato;
- d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di valutazione dei rischi;
- b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Nel corso della riunione possono essere individuati:

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 88 di 113

a) codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;

b) obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori è facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.

Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.

La Sede è soggetta alla convocazione della riunione annuale; i verbali si trovano allegati al presente documento.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 89 di 113
--	--	--

## 9.6. Classificazione secondo D.I. 388/03 (PRIMO SOCCORSO)

Un documento Inail si sofferma sul sistema di primo soccorso in azienda. Focus sull'importanza della valutazione dei rischi e sulla classificazione aziendale da cui dipendono le attrezzature di primo soccorso e la formazione degli addetti.

Valutazione e organizzazione aziendale del primo soccorso

Il documento, realizzato da Bruno Papaleo, Giovanna Cangiano, Sara Calicchia e Mariangela De Rosa (Inail, Dimeila), si sofferma sull'importanza di utilizzare il documento di valutazione del rischio.

Quando si organizza un piano di primo soccorso è necessario tenere conto di:

- tipologia di attività e rischi specifici presenti in azienda. Questo aspetto è importante, ad esempio, per definire l'adozione di altri presidi sanitari oltre a quelli obbligatori previsti dalla normativa o il trasferimento di competenze specifiche agli addetti al primo soccorso;
- luogo dove si svolge l'attività, in particolare la sua raggiungibilità da parte dei mezzi di soccorso. Tale aspetto è importante per organizzare l'arrivo dei soccorsi avanzati e le modalità di attivazioni dei medesimi;
- qualsiasi altro aspetto che possa influenzare le scelte organizzative/gestionali, il numero di addetti da designare e la formazione degli stessi, il tipo di informativa da dare ai lavoratori".

Si ricorda che "le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione all'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio, sono individuati dal D.M. Salute 388/2003, così suddiviso:

art. 1: classificazione delle aziende;

art. 2: organizzazione del primo soccorso;

art. 3: requisiti e formazione degli addetti al primo soccorso;

art. 4: attrezzature minime per gli interventi di primo soccorso".

In particolare le aziende, ovvero le unità produttive, sono classificate in tre gruppi (A, B e C).

E se l'azienda o unità produttiva svolge attività lavorative comprese in gruppi diversi, "il datore di lavoro deve riferirsi all'attività con indice più elevato".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 90 di 113
--	--	--

Nel caso invece in cui l'azienda appartenga al gruppo A, "il datore di lavoro ha l'obbligo di darne comunicazione all'Azienda sanitaria locale competente sul territorio in cui si svolge l'attività lavorativa per la predisposizione degli interventi di emergenza del caso".

Abbiamo visto, con riferimento al DM 388/2003, che dalla classificazione aziendale dipendono poi sia le attrezzature da collocare in azienda che le ore di formazione degli addetti.

Inoltre "il datore di lavoro in base ai rischi specifici, in collaborazione con il medico competente, individua e rende disponibili le attrezzature minime di equipaggiamento ed i dispositivi di protezione individuale per gli addetti al primo soccorso (art. 4 d.m. salute 388/2003)".

Nell'articolo 1 (Classificazione delle aziende) le aziende 'ovvero le unità produttive sono classificate, tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, in tre gruppi'.

Appartengono al Gruppo A:

- "Aziende o unità produttive con attività industriali, soggette all'obbligo di dichiarazione o notifica, di cui all'art. 2 del d.lgs. 334/1999, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari di cui agli artt. 7, 28 e 33 del d.lgs. 230/1995, aziende estrattive ed altre attività minerarie definite dal d.lgs. 624/1996, lavori in sottterraneo di cui al d.p.r. 320/1956, aziende per la fabbricazione di esplosivi, polveri e munizioni.
- Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari Inail con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro, quali desumibili dalle statistiche nazionali Inail relative al triennio precedente ed aggiornate al 31 dicembre di ciascun anno. Le predette statistiche nazionali Inail sono pubblicate nella Gazzetta ufficiale.
- Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura".

Queste le ore di formazione e le attrezzature per il gruppo A:

"Ore di formazione: 16

Ore di retraining: 6 da effettuarsi ogni 3 anni

Attrezzatura: cassetta di primo soccorso".

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 91 di 113
--	--	--

Il Gruppo B comprende, invece, le "aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A":

"Ore di formazione: 12

Ore di retraining: 4 da effettuarsi ogni 3 anni

Attrezzatura: cassetta di primo soccorso".

Riportiamo le indicazioni su formazione e attrezzature anche per il Gruppo C, cioè per le aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A:

"Ore di formazione: 12

Ore di retraining: 4 da effettuarsi ogni 3 anni

Attrezzatura: pacchetto di medicazione".

In base a quanto appena descritto, Istituto Comprensivo Roberto Franceschi viene classificata come azienda del **GRUPPO B**, si rimanda a quanto sopra per gli obblighi. Allegati al presente documento: nomina dell'addetto al primo soccorso, attestati di formazione.

Così come previsto dal D.M. 388/03, per le aziende classificate come di categoria A o B, è prevista una dotazione minima di:

- Guanti sterili monouso (5 paia).
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
- Teli sterili monouso (2).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
- Confezione di rete elastica di misura media (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
- Un paio di forbici.
- Lacci emostatici (3).

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023 <hr/> Pagina 92 di 113
--	--	--

- Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
- Termometro.
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Per le aziende classificate come di categoria C:

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

Viene scelta la prima alternativa, in base alla classificazione ottenuta. Il controllo dell'attrezzatura deve essere effettuato dall'ADDETTO AL PRIMO SOCCORSO con cadenza minima semestrale.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 93 di 113

## **9.7. Formazione e Informazione**

Il datore di lavoro deve predisporre tutte le misure necessarie per proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori che esercitano qualsiasi attività all'interno dell'azienda.

Il D.Lgs. 81/2008, integrato dal D.Lgs. 106/2009, contempla la formazione, l'informazione e l'addestramento come dei percorsi necessari che devono seguire i lavoratori per apprendere le regole e le metodologie che fanno parte del sistema prevenzionistico.

Attraverso la formazione si intende insegnare ai lavoratori quel complesso di nozioni e procedure indispensabili, finalizzate al conseguimento di quelle capacità che permettono agli stessi di lavorare sia riducendo i rischi, sia tutelando la sicurezza personale.

Con l'informazione i lavoratori imparano a riconoscere, e di conseguenza a ridimensionare e a controllare, i rischi presenti in azienda. Infine tramite l'addestramento i dipendenti si esercitano ad utilizzare in modo pratico e corretto le attrezzature, i macchinari, i dispositivi e tutte le strumentazioni che servono per le fasi di lavoro o per gli interventi resi necessari dalle situazioni di rischio.

Il Decreto stabilisce anche quali sono le figure aziendali che devono svolgere il ruolo di formatori e che tipo di formazione devono svolgere nei confronti dei lavoratori. Oltre a dirigenti e preposti, medico competente e Servizio di Protezione e Prevenzione, la legge dispone che "il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione" (art. 36 D.Lgs. 81/2008).

Il datore di lavoro è inoltre obbligato ad adoperare tutti gli strumenti in suo possesso per tutelare la sicurezza dei lavoratori attraverso:

- uno scambio di informazioni con il medico competente e con i Servizi di Prevenzione e Protezione circa i rischi presenti in azienda e che riguardano il lavoro svolto dai dipendenti;
- informazioni destinate ai lavoratori, che riguardano possibili esposizioni a pericoli gravi ed immediati, e che riguardano di conseguenza le operazioni di emergenza da eseguire.

Il Testo Unico sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ha inoltre dedicato ampio spazio alla tutela dei lavoratori immigrati, poiché dai dati registrati negli ultimi anni si è constatato che soprattutto a causa delle differenze linguistiche, i lavoratori stranieri sono stati più soggetti ad incidenti all'interno delle aziende. Per questo motivo è stato necessario rendere ancor più chiare e comprensibili le informazioni e le conoscenze che questi lavoratori devono apprendere durante le fasi formative, in

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 94 di 113

più le aziende devono dotarsi di istruzioni e segnaletica di sicurezza di facile consultazione e devono sottoporre agli immigrati, prima dell'impiego, delle verifiche della lingua italiana.

In base a quanto disposto inoltre dall'accordo stato regioni del 21/12/2011, analizzato il codice ATECO dell'azienda, si segnala che per Istituto Comprensivo Roberto Franceschi viene identificato un fattore di rischio MEDIO che prevede pertanto, oltre alle 4 ore di formazione generale dei lavoratori altre 8 ore di formazione specifica.

## **9.8. Dispositivi di Protezione Individuale Adottati**

Il D.Lgs. 81/08 precisa che "Si intende per dispositivo di protezione individuale qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo." E che "I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro."

I DPI devono essere conformi alle norme di cui al regolamento (UE) n. 2016/425 e:

- "a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI, questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti."

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 95 di 113

La sede ha prescelto, previa consultazione del RSPP, del Medico Competente e del RLS/RLST:

MANSIONE	PROTEZIONE PER:						
	OCCHI	VIE RESPIRATORIE	VOLTO	MANI	SCARPE	CORPO	ATTREZZATURE SPECIFICHE
<b>Insegnante</b>	//	//	//	//	//	//	//
<b>Collaboratore scolastico</b>	//	Mascherina FFP2	//	Guanti in nitrile	Scarpe antiscivolo	//	//
<b>Educatore</b>	//	//	//	Guanti in nitrile	//	//	//
<b>Ass. amministrativo</b>	//	//	//	//	//	//	//

I D.P.I. saranno consegnati ai lavoratori in fase di assunzione, ed ogni qual volta le necessità operative lo richiedano. Tutti i DPI consegnati saranno registrati nell'apposito registro di consegna allegato al presente documento.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 96 di 113
--	--	--

## **9.9. Lavoratrici Madri – Valutazione Compatibilità Mansione**

### **9.9.1. Doveri delle lavoratrici**

Il principale dovere della lavoratrice è quello di informare immediatamente la Direzione del suo nuovo stato in modo che possano essere assunti, con tempestività, tutti i provvedimenti di tutela per la salute della madre e del nascituro. La lavoratrice deve conoscere quali siano i rischi cui è soggetta e quanto questi possano avere influenza negativa nell'eventualità della gravidanza. Questo tipo di attenzione risulterà utile e proficuo tanto per l'interessata quanto per la Direzione, perché consentirà di assumere le decisioni più opportune al momento della segnalazione del nuovo stato della dipendente.

### **9.9.2. Compiti della Direzione**

Una particolare e specifica attenzione va rivolta alle condizioni di lavoro delle lavoratrici in modo da attuare misure di prevenzione e protezione volte alla loro effettiva tutela, con riguardo all'eventuale caso dello stato di gravidanza: l'obiettivo è quello di eliminare il rischio per la donna e, comunque, di ridurlo, in modo che si possa immediatamente intervenire quando la lavoratrice dovesse informare la Direzione del suo nuovo stato. La questione è di notevole importanza perché una donna in gravidanza può risultare più esposta della media a certi fattori di rischio e perché può venirne coinvolto lo stesso nascituro.

### **9.9.3. Valutazione dei rischi**

Il punto di riferimento rimane l'articolo 3 della Legge n. 1204/71: "E' vietato adibire al trasporto e al sollevamento di pesi (si intende riferito al trasporto, sia a braccia e a spalle, sia con carrelli a ruote su strada o su guida e al sollevamento dei pesi compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa) nonché ai lavori pericolosi faticosi ed insalubri le lavoratrici durante il periodo di gestazione e fino a sette mesi dopo il parto". L'errore da evitare è quello di limitarsi a valutare la mansione specifica e non anche la condizione dell'ambiente di lavoro in cui si opera; potrebbe infatti risultare che la mansione in quanto tale non esponga a rischi, ma che le condizioni ambientali siano tali per cui fattori di rischio derivanti da altre attività aziendali coinvolgano, seppur magari in misura ridotta, l'interessata. Se a seguito della valutazione permangono le condizioni di divieto previste dalla normativa, la Direzione potrà intervenire per esempio provvedendo a cambiare la collocazione della postazione di lavoro o la mansione. Qualora nessuna condizione possa essere attuata, a seguito dell'accertamento e della disposizione da parte dell'Ispettorato del Lavoro, si arriverà alla sospensione anticipata dell'interessata.

Nelle sezioni successive si andranno a valutare, così come prescritto dal Decreto Legislativo 151/01:

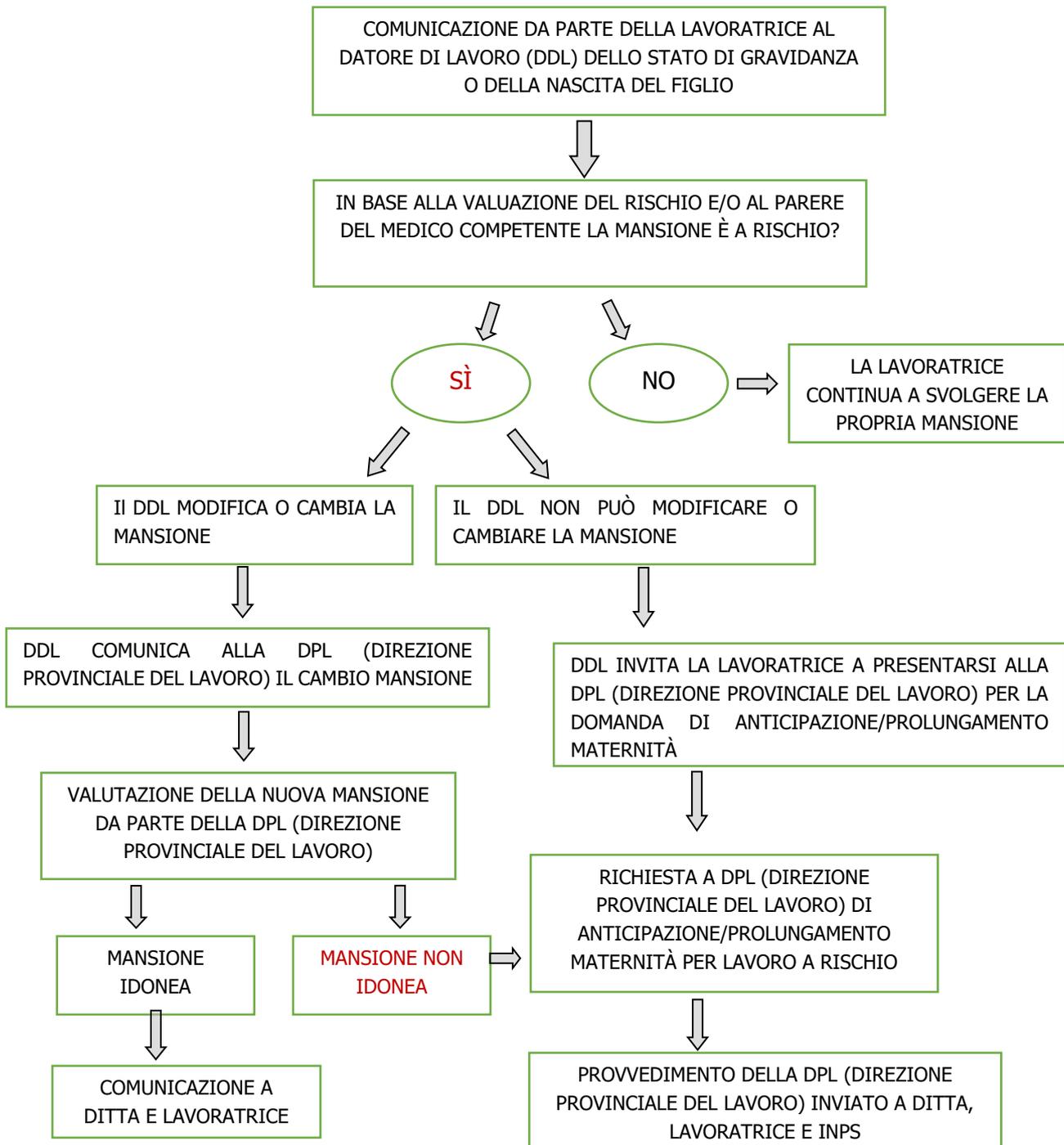
1. agenti fisici: vengono presi in considerazione quei rischi che possono provocare lesioni al feto o provocare il distacco di placenta, come colpi, vibrazioni, movimenti (quindi anche macchine, impianti

con parti in movimento e con pericolo di collisione), movimentazione manuale dei carichi, rumore, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, sollecitazioni termiche, movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti interni ed esterni, fatica mentale e fisica e al tri disagi fisici connessi all'attività.

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

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

Di seguito il diagramma di flusso per la gestione delle lavoratrici in stato di gravidanza:



<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 98 di 113

#### 9.9.4. Valutazione dei rischi Lavoratrici Gestanti – DOCENTE

##### TABELLA ALLEGATO A D.LGS. 151/01

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa		X
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all'asbestosi, nonché altre malattie professionali, durante la gestazione		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, durante la gestazione		X
Lavori di manovalanza pesante, durante la gestazione		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell'orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gravidanza	X	
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, durante la gravidanza.		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni durante la gestazione		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, durante la gestazione		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame durante la gestazione		X
I lavori di monda e trapianto del riso durante la gestazione		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto durante la gestazione		X

##### TABELLA ALLEGATO B D.LGS. 151/01

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
<b>AGENTI FISICI</b> Lavori in atmosfera di sovrappressione elevata (camere iperbariche, immersione subacquea)		X
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Esposizione a Toxoplasma Esposizione al ceppo virale della Rosolia (a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta, contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione)		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 99 di 113

Esposizione a qualunque agente patogeno correlato alla cura di infermi nei sanatori, reparti di psichiatria e/o malattie infettive		
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>ESERCIZIO AGENTE DI POLIZIA GIUDIZIARIA</b> (di stato Penitenziari o Municipale)		X
<b>PRESENZA DI LAVORO NOTTURNO</b>		X

**TABELLA ALLEGATO C D.LSG 151/01**

<b>RISCHI VALUTATI</b>		<b>PRESENTE</b>		
		<b>SÌ</b>	<b>NO</b>	<b>Modalità e tempi di esposizione</b>
<b>AGENTI FISICI</b>	Colpi, vibrazioni Meccaniche		X	
	Movimentazione manuale dei carichi che comportano rischi soprattutto nella zona dorso lombare		X	
	Rumore		X	
	Radiazioni ionizzanti e non		X	
	Sollecitazioni termiche		X	
	Movimenti e posizioni di lavoro non confortevoli, spostamenti interni ed esterni che comportano fatica fisica e mentale ed altri disagi fisici connessi all'attività lavorativa	X		
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Quando sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro			X	
<b>AGENTI CHIMICI</b> Quando sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro ad esempio sostanze etichettate H351, H350, H340 (CE 1278/2008)			X	
<b>PROCESSI INDUSTRIALI</b>			X	
<b>LAVORI A CARATTERE MINERARIO</b>			X	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 100 di 113

### 9.9.5. Valutazione dei rischi Lavoratrici Puerpere - DOCENTE

#### TABELLA ALLEGATO A D.LSG 151/01

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa		X
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all'asbestosi, nonché altre malattie professionali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori di manovalanza pesante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell'orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro	X	
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori di monda e trapianto del riso, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 101 di 113

**TABELLA ALLEGATO B D.LSG 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
<b>AGENTI FISICI</b> Piombo e suoi derivati nella misura in cui questi agenti sono assorbibili dall'organismo. Tutti i metalli pesanti con meccanismo di bioaccumulo		X
<b>LAVORO A CARATTERE MINERARIO</b>		X
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>LAVORO NOTTURNO</b>		X

**9.9.6. Valutazione dei rischi Lavoratrici Gestanti – EDUCATORE**
**TABELLA ALLEGATO A D.LGS. 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa		X
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all'asbestosi, nonché altre malattie professionali, durante la gestazione		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, durante la gestazione		X
Lavori di manovalanza pesante, durante la gestazione		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell'orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gravidanza	X	
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, durante la gravidanza.		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni durante la gestazione		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, durante la gestazione		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame durante la gestazione		X
I lavori di monda e trapianto del riso durante la gestazione		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto durante la gestazione		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 102 di 113

**TABELLA ALLEGATO B D.LGS. 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
<b>AGENTI FISICI</b> Lavori in atmosfera di sovrappressione elevata (camere iperbariche, immersione subacquea)		X
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Esposizione a Toxoplasma Esposizione al ceppo virale della Rosolia (a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta, contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione) Esposizione a qualunque agente patogeno correlato alla cura di infermi nei sanatori, reparti di psichiatria e/o malattie infettive	X	
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>ESERCIZIO AGENTE DI POLIZIA GIUDIZIARIA</b> (di stato Penitenziari o Municipale)		X
<b>PRESENZA DI LAVORO NOTTURNO</b>		X

**TABELLA ALLEGATO C D.LSG 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE		
	SÌ	NO	Modalità e tempi di esposizione
<b>AGENTI FISICI</b>	Colpi, vibrazioni Meccaniche		X
	Movimentazione manuale dei carichi che comportano rischi soprattutto nella zona dorso lombare		X
	Rumore		X
	Radiazioni ionizzanti e non		X
	Sollecitazioni termiche		X
	Movimenti e posizioni di lavoro non confortevoli, spostamenti interni ed esterni che comportano fatica fisica e mentale ed altri disagi fisici connessi all'attività lavorativa	X	
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Quando sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro		X	
<b>AGENTI CHIMICI</b> Quando sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro ad esempio sostanze etichettate H351, H350, H340 (CE 1278/2008)		X	
<b>PROCESSI INDUSTRIALI</b>		X	
<b>LAVORI A CARATTERE MINERARIO</b>		X	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 103 di 113

### 9.9.7. Valutazione dei rischi Lavoratrici Puerpere - EDUCATORE

#### TABELLA ALLEGATO A D.LSG 151/01

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa		X
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all'asbestosi, nonché altre malattie professionali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori di manovalanza pesante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell'orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro	X	
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori di monda e trapianto del riso, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 104 di 113

**TABELLA ALLEGATO B D.LSG 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
<b>AGENTI FISICI</b> Piombo e suoi derivati nella misura in cui questi agenti sono assorbibili dall'organismo. Tutti i metalli pesanti con meccanismo di bioaccumulo		X
<b>LAVORO A CARATTERE MINERARIO</b>		X
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>LAVORO NOTTURNO</b>		X

**9.9.8. Valutazione dei rischi Lavoratrici Gestanti – COLLABORATORE SCOLASTICO**
**TABELLA ALLEGATO A D.LGS. 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa	X	
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all'asbestosi, nonché altre malattie professionali, durante la gestazione		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, durante la gestazione	X	
Lavori di manovalanza pesante, durante la gestazione		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell'orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gravidanza		X
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, durante la gravidanza.		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni durante la gestazione		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, durante la gestazione		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame durante la gestazione		X
I lavori di monda e trapianto del riso durante la gestazione		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto durante la gestazione		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 105 di 113

**TABELLA ALLEGATO B D.LGS. 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE	
	SÌ	NO
<b>AGENTI FISICI</b> Lavori in atmosfera di sovrappressione elevata (camere iperbariche, immersione subacquea)		X
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Esposizione a Toxoplasma Esposizione al ceppo virale della Rosolia (a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta, contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione) Esposizione a qualunque agente patogeno correlato alla cura di infermi nei sanatori, reparti di psichiatria e/o malattie infettive		X
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>ESERCIZIO AGENTE DI POLIZIA GIUDIZIARIA</b> (di stato Penitenziari o Municipale)		X
<b>PRESENZA DI LAVORO NOTTURNO</b>		X

**TABELLA ALLEGATO C D.LSG 151/01**

RISCHI VALUTATI	PRESENTE		
	SÌ	NO	Modalità e tempi di esposizione
<b>AGENTI FISICI</b>	Colpi, vibrazioni Meccaniche		X
	Movimentazione manuale dei carichi che comportano rischi soprattutto nella zona dorso lombare	X	
	Rumore		X
	Radiazioni ionizzanti e non		X
	Sollecitazioni termiche		X
	Movimenti e posizioni di lavoro non confortevoli, spostamenti interni ed esterni che comportano fatica fisica e mentale ed altri disagi fisici connessi all'attività lavorativa	X	
<b>AGENTI BIOLOGICI</b> Quando sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro		X	
<b>AGENTI CHIMICI</b> Quando sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro ad esempio sostanze etichettate H351, H350, H340 (CE 1278/2008)	X		
<b>PROCESSI INDUSTRIALI</b>		X	
<b>LAVORI A CARATTERE MINERARIO</b>		X	

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 106 di 113

**9.9.9. Valutazione dei rischi Lavoratrici Puerpere – “COLLABORATORI SCOLASTICI”**

**TABELLA ALLEGATO A D.LSG 151/01**

<b>RISCHI VALUTATI</b>	<b>PRESENTE</b>	
	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
Trasporto e sollevamento di pesi, compreso il carico lo scarico ed ogni altra operazione connessa	X	
Lavori vietati ai minori di 18 anni		X
Lavori che espongono alla silicosi ed all’asbestosi, nonché altre malattie professionali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori su scale e/o impalcati fissi e mobili, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro	X	
Lavori di manovalanza pesante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori che comportano uno stazionamento in posizione eretta per più del 50% dell’orario lavorativo o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori con macchine scuotenti e/o utensili che trasmettono vibrazioni, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
Assistenza e cura di infermi in sanatori e in reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l’uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori di monda e trapianto del riso, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X
I lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto, fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro		X

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 107 di 113

#### **TABELLA ALLEGATO B D.LSG 151/01**

<b>RISCHI VALUTATI</b>	<b>PRESENTE</b>	
	<b>SÌ</b>	<b>NO</b>
<b>AGENTI FISICI</b> Piombo e suoi derivati nella misura in cui questi agenti sono assorbibili dall'organismo. Tutti i metalli pesanti con meccanismo di bioaccumulo		X
<b>LAVORO A CARATTERE MINERARIO</b>		X
<b>ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI</b>		X
<b>LAVORO NOTTURNO</b>		X

#### **9.9.10. Risultato di compatibilità della mansione**

In relazione alla presenza dei rischi indicati e valutati nella tabelle relative gli allegati A,B,C del D.Lgs. 151/01 si ritiene che:

<b>MANSIONE</b>	<b>STATO DI GRAVIDANZA</b>	<b>STATO DI PUERPERIO E/O ALLATTAMENTO</b>
DOCENTE	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>
COLLABORATORE SCOLASTICO	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>
EDUCATORE	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>	<b>COMPATIBILE CON PRESCRIZIONI</b>

#### **9.9.11. Prescrizioni e Misure di Prevenzione e Protezione**

Lavoratrici in gravidanza, puerperio e allattamento DOCENTE ed EDUCATRICE

Si rileva una **COMPATIBILITÀ PARZIALE** CON LO STATO DI GRAVIDANZA e PUERPERIO, in quanto la mansione presenta caratteri di esposizione a sforzo fisico tale da necessitare delle prescrizioni per le lavoratrici. Il D.D.L. dovrà garantire, compatibilmente con le necessità aziendali:

- un adeguato riposo, durante l'attività, alle lavoratrici;
- limitazione delle attività di sostegno e assistenza allievi qualora si manifestino situazioni pericolose (aggressività etc.);
- evitare le attività di assistenza nell'uso dei servizi igienici agli allievi disabili;
- limitazione delle attività di motorie, in particolare in condizioni di aumentato pericolo (giochi di gruppo, uso della palla, gare etc.), e delle attività non ergonomiche;
- astensione obbligatoria dall'attività anticipata a tre mesi prima del parto, o sua limitazione, se l'attività è svolta per oltre 20 ore settimanali o in posizione fissa per oltre 2/3 dell'orario di lavoro.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 108 di 113

Lavoratrici in gravidanza, in puerperio e/o allattamento: COLLABORATORE SCOLASTICO

Si rileva una **COMPATIBILITÀ PARZIALE**, tutte le lavoratrici coinvolte dovranno ottenere dal proprio medico un certificato che confermi la possibilità per la donna di continuare a lavorare anche fino al nono mese di gravidanza e che non sussiste alcun rischio né per la futura mamma né per il nascituro.

Il D.D.L. dovrà garantire:

- un adeguato riposo, durante l'attività, alle lavoratrici;
- divieto di utilizzo di scale portatili a mano;
- evitare le attività di assistenza nell'uso dei servizi igienici agli allievi disabili;
- evitare o ridurre per quanto possibile l'esposizione a tutti gli agenti chimici pericolosi.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 109 di 113
--	--	--

## 9.10. Lavoratori Minorenni

In materia di salute e sicurezza ogni azienda deve occuparsi della tutela delle categorie di lavoratori particolarmente a rischio, come, ad esempio, i lavoratori di minore età.

A questo proposito ricordiamo che l'art. 28 (Oggetto della valutazione dei rischi) del Decreto legislativo 81/2008 stabilisce l'obbligo di valutare tutti i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori in relazione alla natura dell'attività svolta, ivi compresi (...) quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro.

Ma cosa si intende per lavoratori minorenni? E quali sono gli obblighi per le aziende e per i datori di lavoro?

Ricordando che l'età minima per l'ammissione al lavoro è "fissata al momento in cui il minore ha concluso il periodo di istruzione obbligatoria e comunque non può essere inferiore ai 15 anni", si segnala che con la locuzione "lavoro minorile" si indica "il lavoro dei bambini e degli adolescenti (persone che non hanno ancora compiuto i 18 anni di età)".

E si indica che la specificità del lavoro di persone di minore età, è "ravvisabile nella presenza di limiti alla capacità di lavoro in relazione sia all'età sia alle modalità di impiego", limiti che richiedono un "livello più elevato di tutela della salute dei lavoratori minorenni".

Come indicato all'art. 2 della Legge 17 ottobre 1967, n. 977 "Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti", non rientrano nell'ambito di applicazione della normativa in materia di lavoro minorile quei "lavori occasionali o di breve durata svolti dagli adolescenti nei servizi domestici prestati in ambito familiare, nonché nelle imprese a conduzione familiare, sempreché tali prestazioni non si concretizzino in attività nocive e/o pregiudizievoli". E la normativa in materia di lavoro minorile non si applica anche:

- alle "lavoratrici minori gestanti, puerpere o in allattamento nei confronti delle quali si applicano le disposizioni del D.Lgs. n. 645/1996 ove queste assicurino un trattamento più favorevole;
- agli adolescenti occupati a bordo delle navi per i quali sono fatte salve le specifiche disposizioni legislative o regolamentari in materia di sorveglianza sanitaria, lavoro notturno e riposo settimanale in ragione di una riconosciuta peculiarità ed inderogabilità delle norme sul lavoro marittimo.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 110 di 113
--	--	--

L'interesse generale alla sicurezza della navigazione, infatti, è ritenuto prevalente rispetto alla tutela predisposta per il lavoro subordinato”.

Al di là di quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. n. 81/2008, riguardo alla valutazione dei rischi, il documento segnala che lo stesso art. 7 della legge n. 977/1967 stabilisce che il Datore di Lavoro, **“prima di adibire i minori al lavoro e in occasione del verificarsi di qualsivoglia modifica rilevante delle condizioni di lavoro, deve effettuare la suddetta valutazione dei rischi avendo riguardo, in particolare:**

- a) allo sviluppo non ancora completo, alla mancanza di esperienza e di consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi, esistenti o possibili, in relazione all'età;
- b) alle attrezzature ed alla sistemazione del luogo e del posto di lavoro;
- c) alla natura, grado e durata di esposizione agli agenti chimici, biologici e fisici;
- d) alla movimentazione manuale dei carichi;
- e) alla sistemazione, alla scelta, alla utilizzazione ed alla manipolazione delle attrezzature di lavoro e, segnatamente degli agenti, macchine, apparecchi e strumenti;
- f) alla pianificazione dei processi di lavoro e dello svolgimento del lavoro e della loro interazione sull'organizzazione generale;
- g) alla situazione della formazione e dell'informazione dei minori”.

E si sottolinea inoltre l'obbligo per il datore di lavoro, nel caso in cui siano impiegati dei minori, di fornire le informazioni di cui all'art. 36 (Informazione ai lavoratori) del D.Lgs. 81/2008 anche ai genitori (o ai titolari della potestà genitoriale).

Il documento si sofferma poi sulle lavorazioni vietate.

Infatti ai sensi dell'art. 6 della legge n. 977/1967 è vietato “adibire gli adolescenti alle lavorazioni, ai processi ed ai lavori indicati nell'Allegato I della legge”, allegato che “elenca tutte le lavorazioni, i processi ed i lavori distinguendo tra esposizioni ad agenti chimici, fisici e biologici”.

In particolare riguardo ai singoli agenti di rischio il Ministero del lavoro ha fatto alcune precisazioni:

- a) rumore: “il divieto di esposizione al rumore non opera automaticamente ma discende dalla valutazione dei rischi e scatta a partire da un livello di 80 dB-A”. La valutazione deve essere operata sulla base delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008. “In caso di esposizione media giornaliera degli

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 111 di 113
--	--	--

adolescenti al rumore superiore a 80 decibel LEP-d (livello di esposizione quotidiana, ndr) il Datore di Lavoro - fermo restando l'obbligo di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali - deve fornire ai minori i mezzi individuali di protezione dell'udito ed una adeguata formazione all'uso degli stessi”;

b) agenti chimici: “fermo restando il divieto assoluto di esposizione agli agenti etichettati come molto tossici, tossici, corrosivi, esplosivi ed estremamente infiammabili, per gli agenti nocivi ed irritanti il divieto vige solo per quelli etichettati con le frasi di rischio riportate nell'Allegato 1. Ad esempio, tra gli agenti irritanti sono vietati solo quelli sensibilizzanti per inalazione o per contatto cutaneo. Per tutti gli agenti sopra considerati il divieto vige indipendentemente dalle quantità presenti nell'ambiente di lavoro. Si ritiene, comunque, opportuno evidenziare che, laddove il divieto è riferito solo ad alcune fasi del processo produttivo, lo stesso si riferisce a tali specifiche fasi e non all'attività nel suo complesso. Ad esempio, il divieto di lavoro nei magazzini frigoriferi riguarda solo l'accesso a tali luoghi e non l'attività nel suo complesso (supermarket, magazzini ortofrutticoli, ecc.)”. Si indica anche che l'art. 6 della legge 977/1967 “prevede la possibilità di derogare al divieto di adibire ai lavori indicati nell'Allegato I, per scopi didattici e di formazione professionale”.

Il documento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta poi indicazioni relative alla sorveglianza sanitaria, al lavoro notturno e sintetizza, in conclusione, alcuni aspetti relativi al rapporto tra azienda e lavoro minorile:

- riferimento normativo: “la Legge 977/67, il D.Lgs. 345/99 e il D.Lgs. 262/00 relativi alla protezione dei giovani sul lavoro”;

- obbligo: “il datore di lavoro, prima di assumere il minore, deve effettuare una specifica Valutazione del rischio legata alla mansione svolta dal minore, in funzione delle attitudini e dello sviluppo psico-fisico dello stesso. Inoltre deve verificare l'idoneità sanitaria alla mansione; - mantenimento: le visite mediche atte a garantire la sorveglianza sanitaria dovranno essere svolte con la periodicità indicata dal medico Competente;

- comunicazioni: il datore di lavoro deve comunicare ai genitori del minore (o a chi esercita le potestà genitoriali) e al minore stesso l'avvenuta valutazione dei rischi e gli esiti della stessa in rapporto alle mansioni che verranno svolte dal minore, nonché gli esiti delle visite di sorveglianza sanitaria”.

La sede legale non intende avvalersi di lavoratori minorenni, in quanto analizzate le mansioni, le lavorazioni ed i cicli produttivi, non ravvisa una compatibilità tra le mansioni ivi svolte in azienda e l'impiego di lavoratori minorenni.

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023  Pagina 112 di 113
--	--	--

## 10. CONCLUSIONE

L'analisi effettuata ha evidenziato che l'azienda è sufficientemente organizzata.

Così come in intestazione si identificano i soggetti del sistema di prevenzione e protezione:

- **DATORE DI LAVORO: Dott.ssa Mariarosaria Tufano**
- **RSPP: Dott. Ing. Marco Bini**
- **RLS: Sig. Giovanni Ambrosio**
- **MEDICO COMPETENTE: Dott. Luca Paravisi**

Considerata l'organizzazione dell'azienda **VIGE L'OBBLIGO DI RIUNIONE ANNUALE.**

Considerato il codice ATECO PRINCIPALE DELL'AZIENDA il rischio identificato è **MEDIO**; pertanto i lavoratori avranno un obbligo formativo di **12 ore**, secondo quanto previsto dal ASR 21/12/2011.

Per la verifica del rischio associato alle singole mansioni, si invita a consultare le schede di rischio mansione allegate al presente documento.

I lavoratori impiegati in azienda ricoprono le mansioni di:

- **DOCENTE**
- **COLLABORATORE SCOLASTICO**
- **EDUCATORE**

In base a quanto valutato secondo il D.M. 03/09/21 in materia di leggi antincendio, l'azienda si classifica a **RISCHIO D'INCENDIO NON BASSO**. Gli addetti antincendio devono effettuare il corso di 2° livello.

In base a quanto valutato secondo il D.M. 388/2003, l'azienda rientra nel **GRUPPO B**.

Per ogni dettaglio relativo i singoli rischi valutati si rimanda alle sezioni dedicate.

Per la verifica di quanto prescritto dal servizio di prevenzione e protezione si rimanda all'allegato "PIANO D'INTERVENTO AZIENDALE" sia per l'individuazione delle misure da applicare, sia per la priorità d'applicazione.

Il datore di lavoro è in grado di seguire in modo soddisfacente sia gli aspetti organizzativi che quelli inerenti alla sicurezza.

Il documento di valutazione dei rischi deve essere aggiornato in occasione di ogni variazione sostanziale dell'attività lavorativa quali ad esempio:

<b>Istituto Comprensivo Roberto Franceschi</b> <b>Sede operativa:</b> Via Giacosa – 20090 Trezzano sul Naviglio (MI)	- Sistema di Sicurezza Aziendale - <b>DOCUMENTO DI ANALISI DEI RISCHI E PIANO DI INTERVENTO</b>	Rev. 02 data 14/12/2023
		Pagina 113 di 113

- Introduzione di nuovi macchinari e/o attrezzature;
- Introduzione di nuove sostanze;
- Variazione del lay-out;
- Nuova disposizione degli ambienti all'interno dell'ambiente di lavoro;
- Ristrutturazione di locali o rifacimento di impianti.

A ciascuna di queste azioni potrebbe corrispondere una variazione nel livello di rischio e quindi un aggiornamento delle misure di prevenzione e dei relativi programmi di attuazione.

Si consiglia, in ogni caso, di effettuare un aggiornamento del documento di valutazione dei rischi ogni 4 anni dalla stesura dell'ultima revisione, in modo tale da adeguarlo agli eventuali aggiornamenti legislativi.