



# DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

**- SEDE CENTRALE – Via Verdesca -**

**a.s. 2023-2024**

(D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81 e modif. D.Lgs. 106/2009)

DIRIGENTE SCOLASTICO : Prof. Giuseppe MANCO

R.S.P.P. : Ing. Antonio SOZZO

Copertino li 21/11/2023 Prot. N. 10743/2023

Anagrafica istituto e gestione sicurezza

Anagrafica istituto scolastico	
Ragionesociale	IIS "Bachelet" – Copertino
Sede legale	Via Verdesca n.1 – Copertino (Lecce)
Sito internet	<a href="http://www.iiscopertino.gov.it">http://www.iiscopertino.gov.it</a>
Telefono	0832933287
Fax	0832932055
e-mail	<a href="mailto:leis039001@istruzione.it">leis039001@istruzione.it</a> ; <a href="mailto:leis039001@pec.istruzione.it">leis039001@pec.istruzione.it</a>
Codice Fiscale	93039770750
ASL competente	Via Don Minzoni – Lecce
Servizio Ispettorato del lavoro	Via Lupiae 35 – Lecce

Numero persone dipendenti e alunni	
SEDE CENTRALE - Via E. De Nicola	
Dirigente scolastico	n. 1
Docenti (presenti contemporaneamente nel plesso)	n. 64 (30 in contemp.)
Personale non docente	n. 18
Alunni	n. 307 (diurno) + 113 (serale)
Alunni disabili	n. 12 di 307
Persone esterne (Visitatori, ospiti, genitori, ecc.. mediamente presenti)	n. 5
Numero di presenze contemporanee max	<b>331</b>

**PIANIFICAZIONE E GESTIONE SICUREZZA: ORGANIGRAMMA**

Sede Scolastica	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "V.Bachelet" COPERTINO (LE)			
FIGURA	COGNOME	NOME	QUALIFICA	AREE
<b>DATORE DI LAVORO</b>	MANCO	GIUSEPPE	Dirigente Scolastico	
<b>RSPP</b>	SOZZO	ANTONIO	Ingegnere	
<b>MEDICO COMPETENTE</b>	BAGLIVO	ANNUNZIATA	Medico	
<b>RLS</b>	GUERRIERI	KATIA	Docente	
<b>PREPOSTI</b>	FERRIERO	M. ANTONELLA	Ass. Tec.	Uffici
	RUSSO	GIOVANNA	Ass. Tec.	Laboratori
	CATALDI	FRANCESCO	Coll. Scol.	Personale
	VALENTINO	ANTONELLA	Docente	Palestra
	SANTANTONIO	TOMMASO	Docente	Istituto
<b>ADDETTI PRIMO SOCCORSO</b>	VIVA	MASSIMO	Docente	Piano terra Palazzetto Sport
	MANGIALARDO	MARYSOL	Ass. amm.	Piano terra
	VALENTINO	ANTONELLA	Docente	Piano Primo
	CATALDI	FRANCESCO	Coll. Scol.	Auditorium
	ROMA	FRANCESCA	Docente	Piano Secondo
	VINELLA	M. ANTONIA	Docente	Piano Secondo
<b>ADDETTI ANTINCENDIO (Squadre di emergenza)</b>	SANTANTONIO	TOMMASO	Docente	Coordinatore Caposquadra
	LEFONS	FEDERICA	Docente	Piano Terra
	VALENTINO	ANTONELLA	Docente	Piano Terra - Palazzetto Sport
	VINELLA	M. ANTONIA	Docente	Piano Primo
	PALAMA'	GIUSEPPINA	Docente	Piano Primo
	CAPUTO	MARILINA	Docente	Piano Secondo
	TRONO	M.GIUSEPPA	Docente	Piano Secondo

<b>ADDETTI ALLE EMERGENZE</b>	NESTOLA	ANTONIO	Coll. Scol.	Interruzione energia elettrica Interruzione metano e Centrale Termica
	VETRANO	GIUSEPPE	Coll. Scol.	Interruzione acqua
<b>ADDETTI PERSONE DISABILI E CON MOBILITA' LIMITATE</b>	LEFONS	FEDERICA	Docente sostegno di	Piano Terra
	ALEMANNI	GIOVANNI	Docente sostegno di	Piano Primo
	MARTINA	CINZIA	Docente sostegno di	Piano Primo
	GALA	CARLA	Docente sostegno di	Piano Secondo
<b>ADDETTI SORVEGLIANZA PERIODICA DISPOSITIVI ANTINCENDIO E IMPIANTI</b>	SANTANTONIO	TOMMASO	Docente	Piano terra
	VALENTINO	ANTONELLA	Docente	Palestra
	PALAMA'	GIUSEPPINA	Docente	Piano primo
	CAPUTO	MARILINA	Docente	Piano Secondo
<b>ADDETTI SORVEGLIANZA PERIODICA DISPOSITIVI PRIMO SOCCORSO</b>	VIVA	MASSIMO	Docente	Piano terra Palazzetto Sport
	VINELLA	M.ANTONIA	Docente	Piano Primo
	VALENTINO	ANTONELLA	Docente	Auditorium
	ROMA	FRANCESCA	Docente	Piano Secondo

**INCARICHI SPECIFICI ASSEGNATI PER LE EMERGENZE**

N	INCARICO	NOMINATIVO	SOSTITUTO N.1	SOSTITUTO N.2
1	Responsabile dell’Emergenza e Emanazione ordine di evacuazione	MANCO GIUSEPPE	SANTANTONIO TOMMASO	PALAMA’ GIUSEPPA
2	Diffusione ordine di evacuazione	SANTANTONIO TOMMASO	PALAMA’ GIUSEPPA	
3	Coordinatore e Controllo operazioni di evacuazione	SANTANTONIO TOMMASO	PALAMA’ GIUSEPPA	
4	Chiamate di soccorso	Collaboratore scolastico presente al front-office	NESTOLA ANTONIO	
5	Interruzione erogazione <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gas</li> <li>● Energia elettrica</li> <li>● Acqua</li> </ul>	TONDO LAURA NESTOLA ANTONIO VETRANO GIUSEPPE	NESTOLA ANTONIO VETRANO GIUSEPPE TONDO LAURA	VETRANO GIUSEPPE TONDO LAURA NESTOLA ANTONIO
6	Attivazione e controllo periodico estintori e/o idranti	Addetti Antincendio (Come da Organigramma)	SANTANTONIO TOMMASO	DITTA INCARICATA
7	Verifica giornaliera degli estintori/idranti/uscite e luci di emergenza  Piano Terra	SANTANTONIO TOMMASO	VALENTINO ANTONELLA	Addetti Antincendio (Come da Organigramma)
8	Verifica giornaliera degli estintori/idranti/uscite e luci di emergenza  Piano Primo e Piano Secondo	PALAMA’ GIUSEPPA	CAPUTO MARILINA	Addetti Antincendio (Come da Organigramma)
9	Responsabile dell’evacuazione delle classi	Docente o in assenza il collaboratore scolastico di piano		
10	Controllo quotidiano della praticabilità delle vie di uscita	Addetti Antincendio (Come da Organigramma)	SANTANTONIO TOMMASO	PALAMA’ GIUSEPPA

11	Controllo apertura porte e cancelli sulla pubblica via e interruzione del traffico	NESTOLA ANTONIO	VETRANO GIUSEPPE	
12	Addetti assistenza persone disabili e con mobilità limitate	Alunni nominati della classe del disabile	Docente di sostegno	Assistente OSS, Educatore

In base all'art. 33 comma 2 del D.Lgs 81/2008 i componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione sono edotti dell'obbligo del segreto in ordine ai processi lavorativi di cui vengono a conoscenza.

## **Mansionario della sicurezza**

### **Datore di lavoro**

*Approva il documento di valutazione dei rischi, i piani operativi di sicurezza, i piani di lavoro, decide le misure di prevenzione e protezione da adottare sulla base dell'analisi e valutazione dei rischi effettuata dal Responsabile Sicurezza e Qualità.*

### **Dirigente**

*Attua ogni misura di prevenzione e protezione di sicurezza e di igiene del lavoro descritta nel documento di valutazione dei rischi aziendali, nei piani operativi di sicurezza, in ogni altra documentazione aziendale e nelle relazioni di audit.*

### **Responsabile Servizio di Prevenzione e Protezione**

*E' responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs 81/2008. Analizza e valuta i rischi lavorativi per ogni singola attività, esprime pareri circa l'acquisto dei dispositivi di protezione individua/e e collettiva. Redige, in collaborazione con il medico competente ed i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, il documento di valutazione dei rischi ed i piani operativi di sicurezza, predispone le istruzioni operative di sicurezza per i lavoratori ed organizza i corsi di formazione. Predispone la necessaria documentazione per il coordinamento ex art. 26 del D.Lgs 81/2008. Esegue audit di sicurezza sul lavoro anche congiunti con il medico competente e i rappresentanti dei lavoratori.*

### **Medico competente**

*Definisce il protocollo sanitario sulla base dei sopralluoghi effettuati e sull'analisi e valutazione dei rischi aziendali, effettua le visite di medicina del lavoro sia preventive che periodiche, emette i giudizi di idoneità, comunica tempestivamente in azienda le eventuali limitazioni o le inidoneità relative ai dipendenti. Formula osservazioni di carattere sanitario in relazione ai rischi analizzati. Organizza il primo soccorso e i corsi di formazione per il personale.*

### **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**

*Svolge i compiti previsti all'art. 47 del D.Lgs 81/2008*

### **Preposto**

*Vigila e controlla sull'applicazione delle misure di prevenzione e protezione nei confronti dei lavoratori che di volta in volta gli sono assegnati nel sito/cantiere di sua competenza. Impartisce ai lavoratori le istruzioni di sicurezza preliminarmente all'inizio attività. Consegna i dispositivi di protezione individuale, la cartellonistica di sicurezza e i segnali stradali. Vigila affinché i lavoratori indossano i necessari dpi, segnala le non conformità rilevate sui cantieri. Coordina operativamente le necessarie informazioni ex art 26 del D.Lgs 81/2008 con il Committente e con le ditte subappaltatrici. Verifica che le macchine, i sistemi e le attrezzature siano conformi alle normative di sicurezza ed igiene del lavoro.*

### **Addetto all'emergenza e primo soccorso**

*Svolge i compiti previsti agli art. 43 del D.Lgs 81/2008 e al D.M. 10/03/98 ed in base al piano di emergenza aziendale.*

### **Addetti all'Antincendio e all'Evacuazione**

*Hanno i seguenti compiti:*

**COMPITI LEGATI ALLA PREVENZIONE:**

- *Conoscere e saper applicare le procedure di emergenza (secondo il Documento di Gestione delle Emergenze) e di evacuazione.*

- *Vigilare sull'applicazione delle normative, dei regolamenti e delle procedure di sicurezza ed emergenza*
- *Verificare lo stato di funzionamento ed il corretto utilizzo dei dispositivi antincendio (estintori, idranti, uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, segnali d'allarme, etc... )*
- *Verificare quotidianamente la praticabilità delle vie di fuga e delle uscite di sicurezza*
- *Verificare la presenza e il buono stato della cartellonistica di emergenza e di quella informativa*
- *Conoscere il numero e la dislocazione dei mezzi antincendio disponibili acquisendo familiarità con essi*
- *Conoscere i possibili centri di pericolo e l'ubicazione dei sistemi di isolamento (valvole di intercettazione, interruttori impianto elettrico etc ..), acquisendo familiarità con essi*
- *Segnalare al Responsabile del Servizio qualsiasi anomalia sulle strutture, sui dispositivi di sicurezza, su arredi e accessori o sulle procedure di lavoro*
- *Richiedere il rispetto delle normative e delle procedure di sicurezza da parte di lavoratori, studenti e visitatori.*

### **Addetti al Pronto Soccorso**

*Hanno i seguenti compiti:*

#### **COMPITI LEGATI ALLA PREVENZIONE:**

- *Conoscere e saper applicare le procedure di emergenza (secondo il Documento di Gestione delle Emergenze) e di evacuazione.*
- *Provvedere alla gestione dei materiali di Pronto Soccorso in ogni sede, per quanto riguarda la corretta conservazione, gli approvvigionamenti, l'utilizzo in situazioni d'emergenza*
- *Segnalare al Responsabile del Servizio qualsiasi anomalia sulle strutture, sui dispositivi di sicurezza, su arredi e accessori o sulle procedure di lavoro*
- *Richiedere il rispetto delle normative e delle procedure di sicurezza da parte di lavoratori, studenti e visitatori.*

#### **COMPITI LEGATI ALLE EMERGENZE:**

- *Intervenire in caso di situazioni che richiedano un'azione di tipo sanitario.*
- *Intervenire secondo le modalità definite nelle emergenze previste dal Documento di Gestione delle Emergenze.*
- *Intervenire sui focolai d'incendio allontanando le persone presenti e bloccando l'accesso all'area interessata.*
- *Azionare i mezzi di estinzione fissi o mobili*
- *Fornire supporto ai Vigili del Fuoco in caso di intervento, mettendo a disposizione le proprie conoscenze circa la struttura (mezzi antincendio disponibili, centri di pericolo e sistemi di isolamento (valvole di intercettazione, interruttori impianto elettrico, etc).*

### **Addetti alla diffusione del segnale di allarme e addetti alla chiamata di emergenza**

*Sono individuati degli addetti con il compito, in caso di emanazione dell'allarme da parte del Dirigente o del Responsabile di plesso, di provvedere all'emanazione del segnale di allarme ed alla chiamata verso gli enti da attivare in caso di emergenza (vigili del fuoco, carabinieri, pronto soccorso, ecc.)*

### **Addetti al controllo periodico della presenza ed efficienza degli estintori ed alla percorribilità delle vie di esodo**

*Hanno il compito di controllare periodicamente la presenza e lo stato di "carica" degli estintori e di controllare la percorribilità delle vie di esodo,*

### **Ausilio delle persone disabili e con mobilità limitata**

*Addetti con il compito di provvedere all'ausilio delle persone con mobilità limitata in caso di emergenza ed evacuazione dell'edificio.*

## **Lavoratori**

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

*I lavoratori dovranno in particolare:*

- a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;*
- b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;*
- e) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;*
- d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;*
- e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere e) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla successiva lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;*
- f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;*
- g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;*
- h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;*
- i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente*

*Nel caso di svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.*

## 2. Caratteristiche dell'Istituto

### DESCRIZIONE DELL' IMMOBILE

#### I.I.S. Copertino - Sezione Tecnica

La sede dell'I.I.S. Copertino - Sezione Tecnica "V. Bachelet" è ubicata in Via Verdesca, in un ampio lotto, in cui sono situati i seguenti corpi di fabbrica:

- edificio A, a n° 3 piani fuori terra oltre al piano interrato, in cui si svolgono le principali attività scolastiche;
- edificio B, a un piano fuori terra destinato a palazzetto dello sport;
- corpo C, a un piano fuori terra oltre al piano interrato, sede delle centrali idrica, termica, elettrica, gruppo pompe antincendio.



L'accesso all'Istituto avviene da Via Verdesca tramite due ingressi carrabili separati, che immettono in un'ampia area scoperta, destinata a parcheggi, spazi di transito pedonale e veicolare, aree a verde, all'interno della quale sono dislocati i suddetti edifici. E' previsto il percorso per i mezzi di soccorso dei V.V.F.

#### EDIFICIO A

L'edificio A è costituito da due blocchi A1 e A2, collegati ai piani 1 e 2 da un lungo corridoio. Il blocco A1 è sede degli uffici e delle aule didattiche; il blocco A2 è sede dell'auditorium, di locali destinati a riunioni e a laboratori.

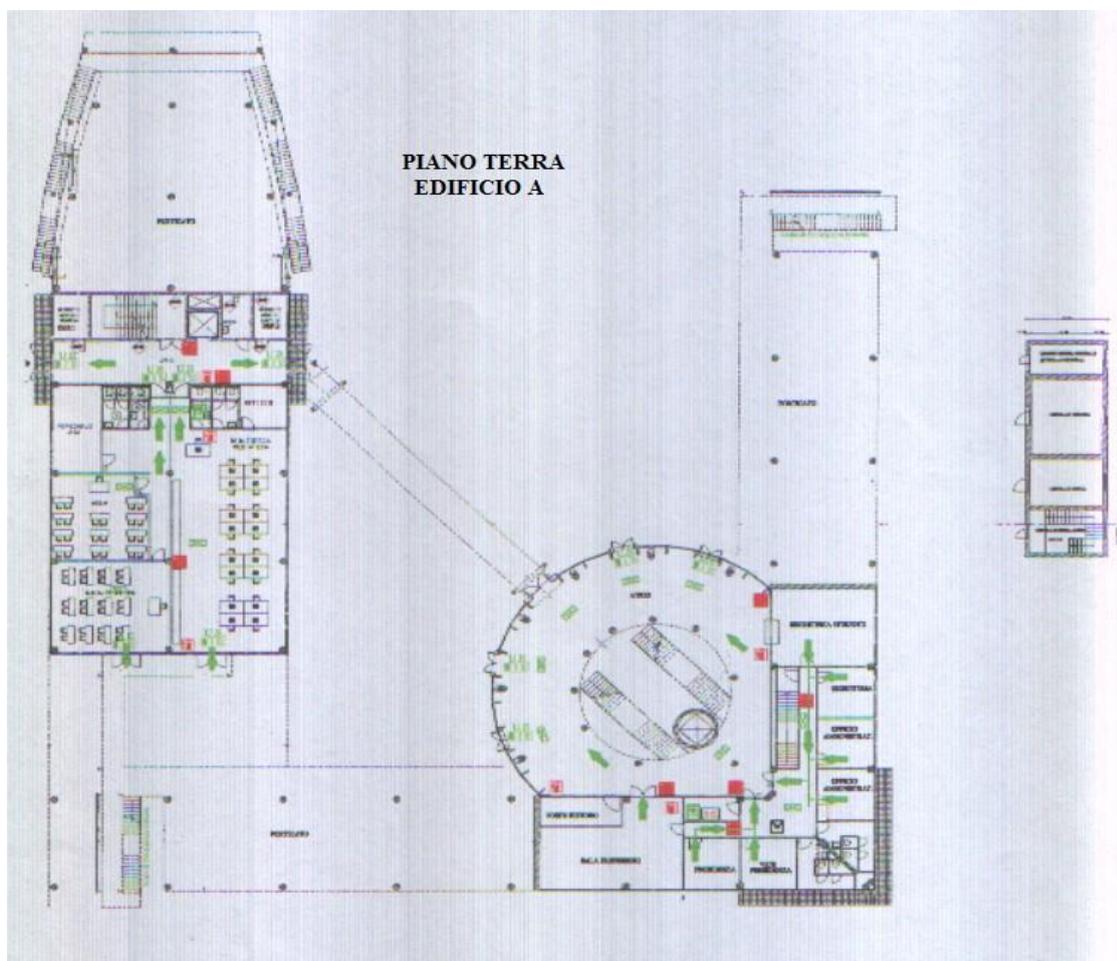
#### BLOCCO A1

E' costituito da due ali ortogonali che convergono in una zona centrale sede di un ampio atrio, dove due scale ed un ascensore collegano i piani terreno, 1 e 2. All'altra estremità di ciascuna delle due ali è situata una scala di sicurezza esterna in acciaio collegante i tre piani. Nella zona centrale un'ulteriore scaletta conduce ad un piccolo locale al piano interrato.

Al piano seminterrato in alcuni locali posti in corrispondenza degli uffici di segreteria e in corrispondenza blocco scala e ascensore che porta ai laboratori sono presenti degli archivi e depositi di documenti e altri materiali.

Alcuni di questi sono dotati di impianti di rilevazione incendi e illuminazione di emergenza, altri di nuova destinazione non lo sono. **E' necessario chiedere alla Provincia l'adeguamento di tutti i suddetti locali e la verifica di funzionamento degli impianti di rilevazione esistenti.**

Al piano terra sono ubicati:



	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Atrio	258	
2	Sala docenti	64	20
3	Punto ristoro	14	
4	Presidenza	17	1
5	Vicepresidenza;	17	2
6	Ufficio DSGA	17	2
7	Segreteria Studenti	46	5
8	Personale ATA	17	2
9	Front-office	17	
10	Disimpegno;	38	
11	Servizi igienici uomini	17	
12	Servizi igienici donne;	17	

Al piano primo sono ubicati:



	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Aula A1	56	25
2	Aula A2	56	25
3	Aula A3	56	25
4	Aula A4	56	25
5	Aula A5	56	25
6	Aula B1	56	25
7	Aula B2	56	25
8	Aula B3	56	25
9	Aula B4	56	25
10	Aula B5	56	25
11	Atrio – Corridoi	300	
12	Servizi igienici uomini	33	
13	Servizi igienici donne	33	
14	Auditorium	(Attività 65/1/b)	max 200

#### **Note sugli ambienti:**

**Aule:** Ambienti con muri di tamponamento in cis e tramezzature di separazione in cartongesso. Gli infissi esterni non risultano in grado di ottemperare alle prescrizioni in materia di contenimento energetico con conseguente problematiche relative al microclima e malfunzionamento dell'impianto di condizionamento. Sono presenti elementi oscuranti (veneziane) nelle aule. **E' necessaria la sanificazione dell'impianto di condizionamento e la verifica della sua idoneità in presenza distato di emergenza Covid (eliminazione ricircolo e pulizia periodica filtri)**

**Atrio:** Forte soleggiamento a causa delle grandi superfici vetrate realizzate con infissi non a norma in materia di contenimento energetico.

**Servizi igienici:** Non presentano particolari problematiche. E' necessaria la sanificazione dell'impianto idrico-fognario **(ameno 2 volte al giorno con prodotti virucidi in stato di emergenza Covid)**

Al piano secondo sono ubicati:



	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Aula C1	56	25
2	Aula C2	56	25
3	Aula C3	56	25
4	Aula C4	56	25
5	Aula C5	56	25
6	Aula D1	56	25
7	Aula D2	56	25
8	Aula D3	56	25
9	Aula D4	56	25
10	Aula D5	56	25
11	Atrio – Corridoi	300	
12	Servizi igienici uomini	33	
13	Servizi igienici donne	33	

#### **Note sugli ambienti:**

**Aule:** Ambienti con muri di tamponamento in cls e tramezzature di separazione in cartongesso. Gli infissi esterni non risultano in grado di ottemperare alle prescrizioni in materia di contenimento energetico con conseguente problematiche relative al microclima e malfunzionamento dell'impianto di condizionamento. Sono presenti elementi oscuranti (veneziane) nelle aule. **E' necessaria la sanificazione dell'impianto di condizionamento.**

**Atrio:** Forte soleggiamento a causa delle grandi superfici vetrate realizzate con infissi non a norma in materia di contenimento energetico.

**Servizi igienici:** Non presentano particolari problematiche. E' necessaria la sanificazione dell'impianto idrico-fognario (**ameno 2 volte al giorno con prodotti virucidi in stato di emergenza Covid**).

BLOCCO A2

Piano terra

	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Biblioteca	155	50
2	Aula Riunioni	62	20
3	Aula	46	25
4	Ufficio Personale ATA	17	
5	Disimpegno	60	
6	Ufficio	24	
7	Servizi igienici	11	
8	Servizi igienici	11	
9	Deposito materiale didattico	8	
10	Deposito materiale didattico	8	
11	Bagno diversamente abili	7	
12	Vano scala	25	

Piano primo

	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Aula	47	25
2	Aula	47	25
3	Laboratorio Scienze	67	25
4	Laboratorio Trattamento Testi	67	25
5	Locale tecnico n.1	12	
6	Locale tecnico n.2	14	
7	Locale tecnico n.3	11	
8	Servizi igienici n.1	9	
9	Servizi igienici n.2	9	
10	Disimpegno	38	
11	Vano scala	27	
12	Servizi igienici n.3	8	
13	Auditorium	240	(Attività 65/1/b) max 200

## Piano Secondo

	Descrizione Ambiente	Superficie (mq)	Affollamento max presunto
1	Laboratorio informatica	64	25
2	Laboratorio informatica	64	25
3	Laboratorio Servizi del terziario	100	25
4	Laboratorio linguistico	100	25
5	Locale Personale ATA	22	25
6	Disimpegno	22	25
7	Corridoio	44	25
8	Servizi igienici n° 1	8	
9	Servizi igienici n° 2	8	
10	Servizi igienici n° 3	8	
11	Vano Scala	27	
12	Corridoio Collegamento Blocco A1-A2	44	

## EDIFICIO B

L'edificio B, adibito a Palazzetto dello sport, è costituito da un ampio ambiente destinato alle attività sportive, contenente un campetto da pallacanestro/pallavolo (adattabile ad altre attività sportive), con adiacenti gradinate per spettatori, oltre a vari locali destinati a servizi e disimpegni, biglietteria, caffetteria, posto presidiato, personale, pronto soccorso, spogliatoi per atleti ed istruttore. bagni, ecc. **Attualmente è stato oggetto di lavori di ristrutturazione ed è utilizzato unitamente al Liceo "Don Tonino Bello". Allo scopo sarà necessario sottoscrivere un protocollo d'intesa tra le due scuole e nel caso in cui venga utilizzato da società sportive esterne anche con quest'ultime e con l'Ente proprietario che è la Provincia di Lecce.**

## ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE PRESENTE ALL'ATTO DELLA REDAZIONE DEL DOCUMENTO

L'edificio sede è di proprietà della Provincia di Lecce.

All'atto della redazione del presente documento risulta la seguente documentazione:

- Copie planimetrie della struttura scolastica
- Certificato della Provincia di Lecce di rispondenza alle norme di legge in materia di igiene e sicurezza e che l'edificio è idoneo per lo svolgimento delle attività didattiche, con esclusione di auditorium e palazzetto dello sport, non recante data.
- Dichiarazione sostitutiva in data 28/10/2011, rilasciata dall'Ing. Luigi Rizzo, consulente tecnico incaricato dalla Provincia di Lecce, attestante la Conformità alle norme di sicurezza e a quelle igienico-sanitarie per attività scolastiche;
- Certificato della Provincia di Lecce di rispondenza alle norme di legge in materia di igiene e sicurezza e che l'edificio è idoneo per lo svolgimento delle attività didattiche, relativamente al palazzetto dello sport del 9/2/2007;
- Certificato di collaudo statico dell'Ing. Luigi INGLETTI del 7/5/2003;
- Certificato di Prevenzione Incendi rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Lecce scadente il 08/03/2014, in fase di rinnovo;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte (art. 9 L. 46/90) della ditta FANULI Maurizio del 6/6/2003;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di allarme incendio alla regola dell'arte (art. 9 L. 46/90) della ditta FANULI Maurizio del 13/11/2003;
- Dichiarazione di montaggio delle porte REI a regola d'arte della ditta MIRINFISSI del 13/11/2003;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto termico (centrale termica con n 2 caldaie, una da 300 kW, una da 600 kW) alla regola dell'arte (art. 9 L. 46/90) della ditta S.I.TEC s.a.s. del 12/1/2002.
- Scia per Sicurezza Antincendio Auditorium prot. VV.F 4383 in data 15/03/2017, Rif. Pratica n. 27916 per attività 65/1/B.

## **DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA**

L'attività giornaliera è così organizzata:

- apertura della scuola mattina: ore 7.30;
- chiusura della scuola mattina: ore 14.15;
- riapertura della scuola pomeriggio: ore 15.00;
- chiusura della scuola pomeriggio: ore 21.15;

Tale compito è affidato al personale non docente e più precisamente ai collaboratori scolastici.

L'attività ricreativa della mattina si svolge durante un intervallo dalle ore 10.55 alle 11.55 negli appositi spazi esterni, con la sorveglianza dell'insegnante della 3<sup>a</sup> ora e se le condizioni meteorologiche non lo consentono verrà svolta in classe.

Il pomeriggio la scuola è aperta quotidianamente dalle 15.30 alle 21.15 per le attività connesse con il corso serale per studenti lavoratori e per altre attività che interessano alunni, personale docente e non, saltuariamente anche da personale esterno all'Istituto (famiglie di studenti, partecipanti a corsi organizzati dalla scuola, ecc.).

Nel POF dell'Istituto è previsto lo svolgimento di attività didattiche diverse tipo cineforum, attività teatrali e altre iniziative culturali, che si svolgono normalmente il pomeriggio e per le quali si fa uso anche di strutture esterne.

Il programma scolastico prevede lo svolgimento di attività di laboratorio.

Al piano terra dell'edificio A si svolge lavoro di ufficio (segreteria) con orario coincidente con quello dell'attività scolastica.

Le figure presenti per tale attività sono: n 1 DSGA, n 8 assistenti amministrativi: per tali lavoratori si può stimare un'utilizzazione di attrezzature munite di videotermini in modo sistematico o abituale per almeno venti ore settimanali, dedotte le interruzioni (D.Lgs. 81/08 artt. 73 e 76), per cui è nominato un medico competente nella Persona della Dott.ssa Annunziata Baglivo, a cui è demandata la valutazione della situazione sanitaria e la disposizione delle conseguenti iniziative da intraprendere, anche relativamente ad ulteriori aspetti e problematiche sanitarie eventualmente rilevati.

Mensilmente gli alunni si riuniscono nello spazio esterno per lo svolgimento dell'Assemblea d'Istituto. Tale attività potrà avvenire se espressamente autorizzata dal Dirigente Scolastico e con le modalità e istruzioni che verranno impartite in periodo emergenziale.

Due volte l'anno è previsto un incontro tra insegnanti e genitori degli alunni. Anche questi incontri potranno avvenire se autorizzati e con le modalità prescritte.

Le attività di Educazione Fisica vengono svolte nelle aree esterne appositamente destinate.

Lavori di pulizia scolastica vengono effettuati quotidianamente dal personale scolastico.

## **DESCRIZIONE GENERALE DEGLI IMPIANTI, DELL'UTILIZZO DEI SINGOLI AMBIENTI E DELLA GESTIONE ORGANIZZATIVA**

### INFORMAZIONI GENERALI SULLA SEZIONE TECNICO DELL'ISTITUTO

Durante la ricreazione gli alunni si intrattengono all'interno delle proprie aule o, se consentito dal Preside, negli spazi esterni di pertinenza dell'Istituto.

Il trasferimento degli alunni dalle aule ai laboratori e da questi alle aule avviene sempre sotto la diretta sorveglianza dei docenti o del personale ausiliario. Il personale ausiliario è incaricato della sorveglianza delle uscite, ai fini di impedire agli alunni eventuali entrate o uscite arbitrarie.

Ingressi e uscite dovranno avvenire nel rispetto delle indicazioni prescritte nell'aggiornamento DVR Covid integrativo del presente documento.

### CONDIZIONI ARCHITETTONICHE DI SICUREZZA

Tra gli atti della scuola esiste la documentazione di collaudo e di agibilità.

Sono state verificate le condizioni di sicurezza e salute:

- l'altezza dei locali a piano terra e pari a 3.20 m; nei corridoi e nel locale personale ausiliario è presente una controsoffittatura, che porta l'altezza utile a 2.45 m;
- l'altezza dei locali a piano primo e pari a 3,20 m; nei corridoi è presente una controsoffittatura che porta l'altezza utile a 2.45 m;
- l'altezza dei locali a piano secondo e pari a 3 20 m; nei corridoi è presente una controsoffittatura, che porta l'altezza utile a 2.45 m;
- gli ingressi sono dotati di uscite larghe almeno 1,20 m apribili verso l'esterno con maniglioni antipanico;
- i gradini delle scale presentano dimensioni (rapporti tra pedata ed alzata) regolari;
- per quanto riguarda gli alunni è stato organizzato un servizio di controllo all'entrata e all'uscita.

### Prevenzione incendi

Con riferimento alla prevenzione incendi risulta :

- all'interno della scuola sono presenti idranti in numero adeguato, **ma attualmente la rete idranti e la centrale antincendio risultano in manutenzione straordinaria e si è predisposto un piano di misure compensative da adottare**);
- è presente un attacco UNI-70 per autopompa dei Vigili del Fuoco in prossimità del muro di cinta prospiciente Via Verdesca;
- è stata predisposta segnaletica indicante le vie e le uscite di emergenza e la localizzazione degli idranti e degli estintori
- le dotazioni antincendio sono, in genere, regolarmente mantenute e verificate;
- gli estintori non risultano sempre caricati regolarmente;
- le uscite di emergenza sono in numero adeguato e di dimensioni idonee e si raggiungono percorrendo meno di 60 m;
- le vie di emergenza e le uscite sempre risultano libere da ostacoli;
- sono stati individuati gli operatori addetti all'intervento in emergenza ed all'evacuazione;
- è stato predisposto il piano di emergenza e di evacuazione;
- le uscite di emergenza risultano generalmente fruibili;
- la centrale termica, alimentata a metano risulta realizzata in apposito locale esterno.

### IMPIANTI

Relativamente agli IMPIANTI si rileva quanto segue:

- lo stato delle linee, dei quadri, delle prese e degli apparati utilizzatori è tale da escludere il rischio di contatto accidentale;
- l'impianto dispone di protezioni contro i sovraccarichi (interruttori magnetotermici);
- gli organi di interruzione, manovra e sezionamento sono alloggiati in idonei quadri elettrici;
- è stato installato l'impianto di messa a terra; di recente è stata disposta da parte della Provincia, la verifica dell'Impianto di Messa a Terra di cui però i risultati non sono stati trasmessi all'Istituto;
- sono installati interruttori differenziali con  $I_{dn} = 0,03 \text{ A}$ ;

- collegamenti con cavo e spina sono in genere realizzati in modo da evitare sovraccarichi.

Le problematiche relative sono le seguenti:

- è presente illuminazione di emergenza;
- **non risulta denuncia degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (mod. A), nè verifica dell'autoprotezione dell'edificio;**
- nei quadri elettrici gli interruttori risultano in genere corredati di targhetta che indichi il circuito cui si riferisce;
- **non risulta libretto di centrale (per l'impianto termico).**

Relativamente al MICROCLIMA si sottolinea quanto segue:

- **i sistemi di riscaldamento e condizionamento non garantiscono in tutti i locali con permanenza di persone un adeguato microclima in conformità alle norme UNI:** l'impianto risulta carente sia dal punto di vista della progettazione sia da quello della regolazione della temperatura negli ambienti: molti locali (in particolare le aule) risultano eccessivamente caldi, al contrario di altri, come corridoi e atri, contemporaneamente eccessivamente freddi nei mesi invernali.
- **l'impianto di condizionamento estivo risulta insufficiente a compensare le alte temperature** accentuate dalla presenza nelle aule di ampie vetrate, prive di sistemi di schermatura adeguati, costituiti solo da tendine veneziane che periodicamente vengono rotte.

Per quanto riguarda l'ILLUMINAZIONE:

- gli impianti per l'illuminazione artificiale garantiscono una buona visione in tutti gli ambienti;
- le finestre risultano dotate di sistemi per la schermatura, costituiti da tendine veneziane, che però, spesso rotte, non sempre consentono un'adeguata regolazione dell'illuminazione naturale, con conseguenti situazioni di abbagliamento o forte assollamento;

Per quanto riguarda il SERVIZIO SANITARIO / PRONTO SOCCORSO

Considerato l'uso sistematico di attrezzature munite di videotermini da parte di alcuni lavoratori dell'Istituto, in particolare del personale amministrativo, dell'assistente tecnico e di alcuni docenti, per i quali si può stimare l'utilizzazione di attrezzature munite di videotermini in modo sistematico o abituale per almeno venti ore settimanali, dedotte le interruzioni (D.Lgs. 81/08 art. 73 e 76), considerati altresì i rischi delle conseguenze legate alla possibilità di stress, di mobbing e di burn out, a cui possono essere soggetti i lavoratori della scuola, in particolare il personale docente, è prevista la figura del Medico Competente.

L'Istituto ha organizzato un servizio di Pronto Soccorso.

Il presidio sanitario di pronto soccorso più vicino alla scuola è stato individuato nell'Ospedale "San Giuseppe da Copertino".

**Svolgimento del servizio** (regolamentazione valida per entrambe le sezioni tecnico e professionale)

Inizio del Servizio:

- gli alunni non sostano dentro la scuola prima dell'inizio e dopo il termine delle lezioni;
- non è stato assegnato un apposito locale o spazio per la sosta prima dell'inizio e dopo il termine delle lezioni.

Ingresso degli alunni:

- l'ingresso degli alunni nelle aule, all'inizio delle lezioni, è stato regolamentato;
- sono state impartite le relative disposizioni agli alunni;
- sono state impartite le relative disposizioni ai docenti;
- sono state impartite le relative disposizioni ai collaboratori scolastici.

Svolgimento delle lezioni:

- Il personale ausiliario è incaricato della sorveglianza delle uscite, ai fini di impedire agli alunni eventuali entrate o uscite arbitrarie, di atri e corridoi, dei bagni.
- durante l'orario delle lezioni non sempre è assicurata la vigilanza all'esterno delle aule;
- non sempre è assicurata la vigilanza negli atri e nei corridoi;
- non sempre è assicurata la vigilanza nei pressi delle uscite di sicurezza;
- non sempre è assicurata la vigilanza nei pressi dei bagni;
- non sempre è assicurata la vigilanza all'ingresso della scuola:
- è stato regolamentato lo spostamento degli alunni all'interno e all'esterno dell'edificio:
- è stata organizzata la vigilanza sulle classi (o gruppi) durante il trasferimento nelle aule speciali, laboratori, palestre, ecc).

#### Ricreazione:

- Durante la ricreazione gli alunni si intrattengono, di norma all'interno dell'edificio o, se consentito dal Preside, negli spazi esterni di pertinenza dell'Istituto (nei periodi in cui le condizioni meteo lo consentono è favorita questa modalità);
- Il trasferimento degli alunni dalle aule ai laboratori e da questi alle aule avviene sempre sotto la diretta sorveglianza dei docenti o del personale ausiliario;
- è stata organizzata la presenza dei docenti ai fini della vigilanza;
- è stato assegnato un compito specifico ai collaboratori scolastici;
- non sempre viene rispettato il divieto di fumare, in particolare nei bagni.

#### Uscita:

- l'uscita delle classi dalla scuola al termine delle lezioni è stata organizzata;
- l'eventuale uscita anticipata dei singoli alunni è regolamentata e controllata;
- in casi di assoluta necessità e consentito l'ingresso posticipato o l'uscita anticipata di qualche classe, con riduzione dell'orario delle lezioni, sempre previo preavviso alle famiglie;
- non è consentito agli alunni di uscire momentaneamente dalla scuola durante le ore di lezione

#### Pulizia locali:

- i locali vengono normalmente puliti quotidianamente;
- la pulizia viene eseguita dai collaboratori scolastici;
- i rifiuti e la spazzatura vengono raccolti in locali non sempre preclusi alla frequentazione degli alunni;
- la pulizia dei servizi igienici e dei locali è tenuta sotto controllo con la compilazione di apposito registro delle pulizie.

#### Varie:

- il personale docente e non docente segnala sollecitamente eventuali anomalie nei locali e impianti, o situazioni di pericolo;
- i collaboratori scolastici eseguono sollecitamente i lavori di piccola manutenzione; provvedono alla regolare chiusura degli uffici, laboratori ed altri locali dove sono custoditi beni appetibili. I registri e gli altri documenti indispensabili per il funzionamento della scuola sono custoditi in locali o armadi dotati di chiusure adeguate.

#### **Spazi e servizi comuni (ingresso, corridoi, scale, bagni, ecc.)**

Sono considerati tali gli spazi destinati alle attività ricreative in genere, corridoi, bagni, luoghi frequentati dagli alunni nei momenti di ricreazione, durante il cambio delle ore e sporadicamente nel corso dell'attività didattica per raggiungere i bagni o gli altri locali (laboratori, biblioteca, ecc).

Le caratteristiche degli spazi e servizi comuni sono le seguenti:

- i locali sono normalmente dotati di finestre di dimensioni adeguate per l'aerazione e l'illuminazione naturale diretta;
- lo spazio a disposizione in ogni locale consente il movimento delle persone in sicurezza;
- i pavimenti, a parte quelli delle scale, sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antiscivolo;

- sono presenti bagni in numero adeguato per alunni, per alunne, per personale docente e non, per portatori di handicap;
- a parte le scale dell'atrio centrale, i vani scala risultano, ad ogni piano, dotati di porte REI 120, presenti pure per compartimentare diverse zone; queste devono risultare sempre chiuse per non pregiudicarne la loro funzione; **di alcune di esse si è richiesto la manutenzione e/o la sostituzione;**
- gli ingressi sono dotati di porte apribili verso l'esterno, di cui un numero sufficiente risulta largo almeno 1,20 m e dotato di maniglie antipánico;
- le pareti ed i soffitti sono tinteggiati con colori chiari;
- i gradini delle scale presentano dimensioni (rapporti tra pedata ed alzata) regolari;
- le finestre sono in genere dotate di adeguati sistemi per la schermatura (tendine veneziane), ma spesso, a seguito di rottura di tali sistemi (piuttosto frequente ad opera degli alunni) gli ambienti (in particolare le aule didattiche) rimangono sottoposti a fastidiosi soleggiamenti.

### **Aule didattiche ordinarie**

- I locali sono dotati di ampie vetrate, di dimensioni adeguate per l'aerazione e l'illuminazione naturale diretta;
- la superficie delle aule è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 1,96 mq per alunno, a parte in qualche classe particolarmente numerosa;
- il volume delle aule è in genere insufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente;
- lo spazio a disposizione in ogni locale in genere consente il movimento delle persone in sicurezza;
- i pavimenti sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antisdrucchiolevoli;
- le porte di accesso risultano a due ante, con apertura verso l'esterno delle aule e larghezza complessiva pari a circa 120 cm;
- l'altezza dei davanzali è pari almeno a 1 metro;
- le aule sono dotate di elementi oscuranti quali veneziane per garantire un comfort ambientale minimo.

### **Presidenza**

Nel locale della Presidenza opera il Preside, che fa uso di computer sono presenti librerie contenenti materiale cartaceo, normalmente presente anche sulla scrivania ed in prossimità del computer. La porta di accesso risulta ad un'anta, con apertura verso l'interno del locale.

### **Locali di segreteria**

Sono presenti n. 4 locali adibiti a segreteria, con le seguenti caratteristiche:

- i locali sono dotati di vetrate di dimensioni adeguate per l'aerazione e illuminazione naturale diretta;
- lo spazio a disposizione consente il movimento delle persone in sicurezza;
- la superficie è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 2 mq per lavoratore, il volume è sufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente;
- i pavimenti sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antisdrucchiolevoli;
- le porte di accesso risultano ad un'anta, con apertura verso l'interno dei locali;
- le finestre non sono dotate di adeguati sistemi per la schermatura;
- nei locali risulta normalmente presente materiale cartaceo su tavoli, scaffali, armadi;
- si fa uso di computer.

Sono state evidenziate le seguenti problematiche:

- le sedie ed i tavoli di lavoro non presentano tutte le caratteristiche di ergonomia previste per il lavoro al VDT;
- è stata individuata una persona qualificata addetta all'utilizzo della macchina fotocopiatrice, ubicata nel corridoio, soprattutto nelle operazioni di cambio del toner, essendo quest'ultima una sostanza pericolosa; inoltre è stato stipulato un contratto con ditta specializzata per lo smaltimento del toner e delle cartucce delle stampanti (rifiuti speciali).

### Ufficio segretaria

Il locale destinato ad ufficio della segretaria presenta le seguenti caratteristiche:

- il locale è dotato di vetrate di dimensioni adeguate per l'aerazione e l'illuminazione naturale diretta;
- lo spazio a disposizione consente il movimento delle persone in sicurezza;
- la superficie è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 2 mq per lavoratore, il volume è sufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente;
- i pavimenti sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antisdrucchiolevoli;
- la finestra non è dotata di adeguati sistemi per la schermatura;
- nel locale risulta normalmente presente materiale cartaceo su tavoli, scaffali, armadi;
- nel locale si fa uso di computer e stampante.

Sono state evidenziate le seguenti problematiche:

- le sedie ed i tavoli di lavoro **non presentano tutte le caratteristiche di ergonomia** previste per il lavoro al VDT.

### Vice-presidenza

Il locale destinato a vice-presidenza presenta le seguenti caratteristiche:

- il locale è dotato di vetrate di dimensioni adeguate per l'aerazione e l'illuminazione naturale diretta;
- lo spazio a disposizione consente il movimento delle persone in sicurezza;
- la superficie è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 2 mq per lavoratore, il volume è sufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente;
- i pavimenti sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antisdrucchiolevoli;
- la finestra non è dotata di adeguati sistemi per la schermatura;
- nel locale risulta normalmente presente materiale cartaceo su tavoli, scaffali, armadi;
- nel locale si fa uso di computer e stampante.

Sono state evidenziate le seguenti problematiche:

- le sedie ed i tavoli di lavoro **non presentano tutte le caratteristiche di ergonomia** previste per il lavoro al VDT;

### Sala Docenti

La sala docenti è adoperata dagli insegnanti come punto di incontro e di ritrovo all'inizio dell'attività didattica, durante la fase ricreativa e al termine dell'attività didattica.

- l'afflusso e il deflusso interno avviene dall'atrio, attraverso una porta a due ante, apribile verso l'esterno, e da un corridoio di collegamento con presidenza e vicepresidenza, attraverso una porta ad un'anta, apribile verso l'interno;
- la superficie è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 2 mq per lavoratore, il volume è sufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente;
- lo spazio interno è in grado di garantire il movimento delle persone in sicurezza; infatti è presente nella sala un tavolo da riunioni, alcune sedie, armadi a cassette per il deposito di registri, libri, n. 7 postazioni munite di videoterminale e n. 2 stampanti; nel locale risulta pertanto normalmente presente materiale cartaceo su tavoli, scaffali, armadi;
- il locale è dotato di vetrate di dimensioni adeguate per l'aerazione e l'illuminazione naturale diretta, provviste di adeguati sistemi di schermatura (tendine veneziane);
- i pavimenti sono realizzati con materiali facilmente lavabili e antisdrucchiolevoli.

**In periodo emergenziale Covid la sala docenti è utilizzata con capienza ridotta al massimo a tre persone contemporaneamente con uso della mascherina.**

### **Locale centralina**

Piccolo locale cieco, sede di centralina elettrica e telefonica.

### **Front office**

Spazio, dove staziona generalmente personale ausiliario di riferimento per le varie esigenze di docenti, alunni e pubblico, dotato di tavoli scrivanie, armadi, fotocopiatrice.

### **Ripostigli**

Al piano terra e al piano seminterrato, sono presenti locali destinati a deposito di materiale cartaceo o detersivi ed attrezzature varie. Tali locali sono tenuti normalmente chiusi.

### **Palazzetto dello sport**

Il Palazzetto dello Sport è utilizzato per lo svolgimento delle attività di educazione fisica, ma attualmente inagibile e soggetto a lavori di ristrutturazione da parte della Provincia.

### **Auditorium**

E' utilizzato per attività connesse con quelle didattiche e dispone di 182 posti a sedere.

### **Centrale termica, locale deposito combustibile**

Sono situati al piano terra, isolati dagli altri fabbricati. ***I locali non risultano segnalati***, così come le ***porte risultano prive di segnaletica di "divieto di accesso"***.

Non ***risultano agli atti libretto di centrale*** per impianto termico, ***verbali delle visite periodiche, contratto di manutenzione***.

### **Laboratori di Informatica**

Sono presenti in numero di 1 al piano primo e 4 al piano secondo, con le seguenti caratteristiche:

- al 2° piano n. 2 laboratori presentano ciascuno n. 2 porte di accesso dal corridoio interno con apertura rivolta verso l'interno dei locali, per ciascuno degli altri due laboratori l'accesso avviene dal corridoio interno tramite una porta con apertura verso l'esterno e da una passerella di collegamento alle scale esterne antincendio tramite una porta con apertura verso l'esterno.
- Il laboratorio a piano primo ha accesso da un corridoio interno tramite una porta con apertura verso l'esterno.

La superficie è in genere sufficiente a garantire l'indice standard di 1,96 mq per alunno e il volume è in genere insufficiente a garantire 10 mc per ogni persona presente.

I laboratori sono frequentati da operatori che utilizzano apparecchi VDT:

- è stato valutato il tipo di impegno richiesto e la durata dell'attività giornaliera presso apparecchi VDT: essendo i laboratori utilizzati da varie classi a rotazione nell'arco della stessa giornata, nessun operatore utilizza in modo sistematico ed abituale per almeno quattro ore consecutive gli apparecchi VDT;
- gli apparecchi VDT sono posizionati su piani di lavoro sufficientemente ampi;
- lo schermo è regolabile ed orientabile secondo le esigenze degli operatori (distanza occhi/video compresa tra 50 e 90 cm);
- ***i sedili non sempre sono regolabili in altezza, né gli schienali sono regolabili*** in altezza ed in inclinazione;
- i sedili ed i tavoli di lavoro sono tra di loro compatibili (spazio per l'alloggiamento delle gambe);
- i posti di lavoro sono orientati con le finestre poste di fianco agli operatori;
- gli arredi e le attrezzature presentano superfici opache (assenza di riflessi e contenimento dei rapporti di luminanza);
- vi è un contratto con ditta specializzata per lo smaltimento delle cartucce delle stampanti;
- tutti gli addetti a VDT vengono in genere informati e formati sui rischi e sulle modalità di protezione e prevenzione.

### **Laboratorio di Scienze e Fisica - Chimica**

Al 1° piano è presente il laboratorio di Fisica-chimica, che risulta arredato con banchi di lavoro per esperimenti, attrezzature di sperimentazione ecc., ma **lo stesso non è utilizzato** per carenza di personale specializzato.

## VALUTAZIONE DEI RISCHI: CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a*) del *D.Lgs. 81/08*, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, riguarda tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori richiede un'attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei RISCHI è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute, soprattutto in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate

## ANALISI DELLE MANSIONI

A	Dirigente Scolastico	Ricopre il ruolo di datore di lavoro, ai sensi della normativa. Attività di dirigenza e coordinamento svolta.
B	Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi	Coordina e dirige la gestione amministrativa e del personale non docente
C	Assistenti Amministrativi	Svolgono lavoro di tipo amministrativo negli uffici di Segreteria
D	Assistenti Tecnici	Svolgono lavoro di conduzione tecnica dei laboratori e delle attrezzature tecnologiche della scuola in prevalenza nei laboratori di competenza.
E	Collaboratori scolastici	Svolgono lavoro di sorveglianza, pulizia dei locali e all'occorrenza di piccola manutenzione delle strutture.
F	Docenti	Svolgono lavoro di docenza nelle classi o aule speciali e per molti di essi sono previsti spostamenti. Caso particolare è il servizio in viaggio di istruzione.
G	Studenti	Pur non essendo lavoratori della Scuola, fruendo in modo continuativo dei servizi, dei locali e delle attrezzature vengono obbligatoriamente presi in considerazione in questa analisi. Organizzati in classi, le quali dispongono ciascuna di un'aula fissa, si spostano comunque con una certa frequenza per raggiungere aule speciali, laboratori, etc. Quando impegnati in attività di laboratorio sono equiparati ai lavoratori (D Lgs. 81/08).

### Distribuzione del Rischio nelle diverse figure professionali

All'interno delle mansioni affidate ad ogni profilo si riconoscono le seguenti tipologie di rischio possibili:

Tipologie di rischio	Mansioni che possono essere interessate	Figure professionali coinvolte
Rischio elettrico	Utilizzo di apparecchi in tensione, riparazione di apparecchi elettrici	D, E
Rischio chimico	Utilizzo di sostanze chimiche, solventi, detersivi (Vedi Doc. Valutazione rischio chimico e regolamento laboratori)	D, E, G
Rischio rumore	Lavoro in ufficio, esercitazioni laboratorio	A, B, C, D, E, F, G
Rischio condizioni microclimatiche	<i>Condizione non verificata - Le singole eccezioni sono trattate a livello di Analisi dei Rischi nelle Mansioni (Documento di Analisi del Rischio)</i>	
Rischio Biologico	<i>Vedasi misure aggiornamento Covid</i>	A, B, C, D, E, F, G
Rischio Cancerogeno	<i>Condizione non verificata</i>	
Rischio esposizione al Radon	Lavoro in ufficio, in aula e nei laboratori	A, B, C, D, E, F, G

Rischio per movimentazione carichi	Spostamenti di materiali all'interno degli edifici, stoccaggio di approvvigionamenti	E
Rischio legato all'uso di attrezzature	Operazioni di piccola manutenzione, pulizia locali e attrezzature, utilizzo di apparecchiature, attività di Laboratorio	D, E, F, G
Rischio per operazioni di piccola manutenzione	Operazioni di ritinteggiatura, fissaggio di oggetti alle pareti, pulizia di parti a distanza dal suolo superiore ai due metri, sostituzione lampade, ...	E
Rischio infortuni in strada	Viaggi all'esterno, Viaggi istruzione o similari	A, F, G
Rischio infortuni da cadute	Spostamenti durante pulizia pavimenti e possibilità di scivolare; pulizia di vetri e altro ad altezze non raggiungibili senza scala	E
Rischio infortuni per cadute o traumi sportivi	Attività dei docenti di Educazione Fisica; attività degli studenti impegnati nell'Educazione Fisica	F,G
Rischio VDT	Lavoro amministrativo; conduzione delle attrezzature informatiche; utilizzo didattico delle attrezzature informatiche	A, B, C, D, F, G
Rischio legato alle posture	Utilizzo di VDT	A, B, C, D, F, G
Rischio alcol correlato	Attività scolastiche e amministrative	A, B, C, D, E, F, G
Rischio stress lavoro correlato	Lavori di ufficio, attività di docenza	A, B, C, D, F,

### **Interventi di Prevenzione e di Protezione**

Per ciascuna tipologia di rischio si individuano alcuni interventi da attuare; vengono qui riportate le indicazioni principali, mentre un'analisi dettagliata è rimandata al capitolo sulla Riduzione del Rischio, citati di volta in volta per ciascuna delle casistiche individuate.

- **Rischio elettrico:** Individuazione di personale autorizzato all'utilizzo ed alla piccola manutenzione che verrà opportunamente formato sui rischi. Adozione di procedure per la manutenzione volte a garantire la sicurezza.
- **Rischio chimico:** Individuazione di personale autorizzato all'utilizzo di sostanze chimiche, solventi, reagenti e detersivi; formazione sui rischi diretta al personale scelto. Procedura di acquisizione materiali che preveda l'obbligatorietà della scheda tecnica di ogni sostanza e conservazione di queste in modo ordinato. Coinvolgimento degli Addetti al Primo Soccorso, per quanto concerne le sostanze usate. Dotazione di DPI adeguati.
- **Rischio rumore:** Si considera come potenzialmente problematico il fattore rumore all'interno degli uffici di Segreteria.

Da un'analisi qualitativa, visti anche i tempi di utilizzo delle periferiche più rumorose, non si considera sussistente il rischio rumore: viene comunque definito un Documento sulla riduzione del rischio rumore, che suggerisce alcune procedure atte a migliorare la qualità degli ambienti interessati.

- **Rischio per movimentazione carichi:** Individuazione di personale autorizzato alla movimentazione dei carichi, cui viene fornita adeguata formazione sui rischi. Posizionamento di locali di stoccaggio ai piani bassi e possibilmente in zone agevoli. Dotazione di DPI ritenuti idonei
- **Rischio legato all'uso di attrezzature:** si configura come particolarmente pericoloso l'utilizzo di utensili per la piccola manutenzione. Sono a disposizione del personale incaricato le seguenti attrezzature:

- **Scale mobili**
- **Utensili meccanici (cacciaviti, cutter, forbici)**
- **Prolunghe di cavo elettrico**

Per la prevenzione di infortuni si dispone l'individuazione di personale cui viene consentito l'utilizzo delle attrezzature di manutenzione; il personale viene opportunamente formato sui rischi e addestrato all'utilizzo; si forniscono i DPI necessari.

Per quanto riguarda l'utilizzo di apparecchiature per la pulizia esse sono ad utilizzo esclusivo dei Collaboratori Scolastici, ai quali andranno fornite le indicazioni circa l'utilizzo e i rischi connessi; gli apparecchi saranno dati in consegna al personale, che avrà cura di provvedere al corretto mantenimento e di segnalare al Servizio ogni anomalia o necessità di riparazione. Si conserva un elenco di queste attrezzature.

- **Rischio per operazioni di piccola manutenzione:** Riguarda tutte quelle situazioni in cui, con l'utilizzo o meno di attrezzature specifiche, il lavoratore si trova ad operare in condizioni di potenziale pericolo dovuto all'altezza da terra, ai movimenti legati al tipo di lavoro, alla possibilità di venire investito da oggetti, e così via. Per l'esistenza di questa tipologia di rischio si definisce il personale autorizzato a procedere a questo tipo di mansioni, il quale andrà formato ed addestrato. Avrà in dotazione i relativi DPI e dovrà attenersi a specifiche procedure di lavoro; in particolare verranno identificate le procedure di lavoro legate ai casi di operazioni di piccola manutenzione più comuni. (Vedi Documento sulla riduzione del rischio per operazioni di piccola manutenzione)
- **Rischio infortuni in strada:** Trattandosi di percorsi su pubblica via, esclusi dalla possibilità di intervento di questo Istituto, si rivela impossibile agire su questo tipo di rischio, se non per quanto riguarda gli studenti, per i quali gli spostamenti tra edifici durante le ore di lezione, andranno sempre seguiti da personale della scuola, con il compito di vigilanza, specialmente nei confronti del traffico di veicoli.
- **Rischio infortuni da cadute:** Individuazione delle procedure ammesse nel lavoro di pulizia dei locali e formazione sui rischi connessi. Dotazione dei necessari DPI.
- **Rischio infortuni per cadute o traumi sportivi:** Si richiede agli insegnanti di Educazione Fisica di sensibilizzare gli studenti sull'argomento e di porre la massima attenzione nell'impostazione degli esercizi proposti, sulla base anche della qualità delle attrezzature a disposizione.
- **Rischio VDT:** Controllo da parte del Medico Competente.
- **Rischio legato alle posture:** Controllo da parte del Medico Competente.

### **ESPOSIZIONE AL RADON**

**E' necessario richiedere alla Provincia di Lecce, e agli enti proprietari degli immobili, i dati di rilevazione della concentrazione di radon.**

La Regione Puglia ha emanato una Legge Regionale (pubblicata il 04/11/16 ed entrata in vigore il 19/11/2016) per ridurre al massimo l'esposizione delle persone alla radioattività naturale derivante dal "GAS RADON".

**CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA :** Gli edifici destinati all'istruzione (compresi asili nido e scuole materne) Tutti gli altri edifici aperti al pubblico (con esclusione dei residenziali e dei vani tecnici isolati).

**LIMITI DI CONCENTRAZIONE :** 300 Bq/mc (becquerel a metro cubo)

Per gli EDIFICI ESISTENTI, la legge prevede che, entro 90 gg. dall'entrata in vigore della legge, tutti i soggetti interessati debbano avviare le misurazioni con strumentazione passiva (dosimetri) sul livello di concentrazione.

Pena la **SOSPENSIONE DEL CERTIFICATO DI AGIBILITÀ**, le misurazioni devono essere effettuate su base annua e suddivise nei 2 semestri e devono essere comunicate al Comune e all'ARPA. Le misurazioni devono essere ripetute ogni 5 anni.

**Quale ulteriore misura di prevenzione si consiglia di mantenere costantemente aerati tutti i locali, garantendo un costante ricambio d'aria, dove vi è soggiorno di persone.**

## **CONSIDERAZIONI GENERALI**

La Valutazione dei Rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) *del D.Lgs. 81/08*, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, riguarda tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli relativi a gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

La Valutazione dei Rischi cui sono esposti i lavoratori richiede un'attenta analisi delle situazioni specifiche nelle quali gli addetti alle varie postazioni di lavoro vengono a trovarsi durante l'espletamento delle proprie mansioni.

La Valutazione dei RISCHI è:

- correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa svolta nell'unità produttiva, sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

Gli orientamenti considerati sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente di lavoro (requisiti dei locali di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per individuare i pericoli derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano ulteriori pericoli);
- esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro (microclima, aerazione);
- esame dell'organizzazione del lavoro;
- rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la salute, soprattutto in base a:

1. norme legali nazionali ed internazionali;
2. norme di buona tecnica;
3. norme e orientamenti pubblicati;

La valutazione dei rischi verrà immediatamente rielaborata in occasione di modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione verranno aggiornate.

## METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

L'analisi valutativa può essere, nel complesso, suddivisa nelle seguenti due fasi principali;

- A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI per ogni lavoro esaminato
- B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente

Nella **fase A** il lavoro svolto è stato suddiviso, ove possibile, in singole fasi (evitando eccessive frammentazioni) e sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.

Nella fase **B**, per ogni pericolo accertato, si è proceduto a:

- 1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quattro seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno e precisamente:
- 2) valutazione della **PROBABILITÀ'** della conseguenza individuata nella precedente fase A, scegliendo quella più attinente tra le seguenti quattro possibili:

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti anche letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente.</li><li>• Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti.</li></ul>
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.</li><li>• Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti.</li></ul>
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</li><li>• Infortunio o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili.</li></ul>
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile.</li><li>• Piccoli Infortuni o patologie di carattere fisico rapidamente reversibili.</li></ul>

<b>Valore</b>	<b>Livello</b>	<b>Definizioni/criteri</b>
<b>4</b>	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</li> <li>• Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili</li> <li>• Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori.</li> </ul>
<b>3</b>	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</li> <li>• E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa.</li> </ul>
<b>2</b>	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni.</li> <li>• Sono noti solo rari episodi già verificatisi.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa.</li> </ul>
<b>1</b>	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.</li> <li>• Non sono noti episodi già verificatisi.</li> <li>• Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</li> </ul>

3) valutazione finale dell'entità del **RISCHIO** in base alla combinazione dei due precedenti fattori.

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente determinato mediante la formula

**$R = P \times D$**  ed è indicato nella **MATRICE** di valutazione in Figura 1, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi:

Figura 1 – Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio:  $R = P \times D$

<b>P - Probabilità</b>	<b>4</b>	4	8	12	16
	<b>3</b>	3	6	9	12
	<b>2</b>	2	4	6	8
	<b>1</b>	1	2	3	4
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		<b>D - Danno</b>			

Indice di valutazione del rischio $R = P \times D$	Livello
$R = 1$	MINIMO
$2 < R < 3$	BASSO
$4 < R < 8$	MEDIO
$R > 8$	ELEVATO

I rischi che possono provocare i danni più gravi occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (probabilità elevata, danno gravissimo), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce di per se un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare.

La valutazione numerica del Livello di Rischio "R" comporta l'attuazione di misure di prevenzione e protezione in relazione alla valutazione dei rischi.

<b>R &gt; 8</b>	Azioni correttive indilazionabili	<b>Priorità P1</b>
<b>4 ≤ R ≤ 8</b>	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	<b>Priorità P2</b>
<b>2 ≤ R ≤ 3</b>	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	<b>Priorità P3</b>
<b>R = 1</b>	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	<b>Priorità P4</b>

Questa permette di individuare una corrispondente scala di **priorità degli interventi "Pi"** da attuare o porre in essere al fine di ridurre in modo sensibile il livello di rischio.

**TABELLA – PRIORITÀ NELLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI**

<b>P1</b>	<b>Elevatissima Priorità (interventi immediati)</b>	<p>Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori.</p> <p>Le non conformità classificate come P1 richiedono interventi urgenti poiché oltre a creare i presupposti per l'accadimento di un possibile infortunio prefigurano per il Datore di Lavoro <b>sanzioni penali di carattere detentivo o pecuniario.</b></p>
<b>P2</b>	<b>Alta Priorità (un mese)</b>	<p>Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ma non imminente per i lavoratori, e che potrebbe causare danni con un elevato grado di inabilità o determinare patologie dagli effetti invalidanti permanenti.</p> <p>Le non conformità classificate come P2 richiedono interventi a medio termine poiché configurano condizioni di pericolo e/o violazioni alle norme di sicurezza con conseguente responsabilità del Datore di Lavoro sanzionabili penalmente.</p>
<b>P3</b>	<b>Media Priorità (tre mesi)</b>	<p>Non conformità di carattere tecnico/documentale derivante dall'aggiornamento e/o dall'evoluzione della normativa tecnica di riferimento e non implicante l'insorgere di particolari condizioni di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori.</p> <p>Gli interventi di adeguamento corrispondenti al presente livello di priorità possono essere programmati nel tempo in funzione della fattibilità degli stessi.</p>
<b>P4</b>	<b>Bassa Priorità (sei mesi, un anno)</b>	<p>Il seguente indice di priorità corrisponde più che ad una non conformità specifica ad uno stato di fatto che, pur rispondente alla normativa di igiene e sicurezza, evidenzia la necessità di essere migliorato ed ottimizzato.</p> <p>Gli interventi di adeguamento corrispondenti, di tipo organizzativo e tecnico, verranno programmati nel tempo con il fine di elevare il livello di prevenzione e ottimizzare lo stato dei luoghi e le procedure di lavoro.</p>

## MISURE GENERALI DI TUTELA ED EMERGENZE

### MISURE GENERALI DI TUTELA

Le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, come definite all'art. 15 del D.Lgs. 81/08, vengono osservate nei seguenti modi:

- Valutazione di tutti i rischi per la salute e la sicurezza, così come descritta nel presente DVR.
- Programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'Istituto Scolastico nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro (Formazione - informazione nei confronti dei lavoratori circa i rischi presenti sul posto di lavoro)
- Come dettagliato nel documento di valutazione, si provvedere all'eliminazione dei rischi da attuare attraverso richieste di intervento all'Ente Proprietario dell'Edificio per le problematiche di carattere strutturale - impiantistico, adeguamento degli arredi e delle attrezzature per quanto di competenza dell'Istituto, sorveglianza sanitaria per le attività soggette a controllo medico (nella fattispecie lavoro ai VDT)
- Si rispettano i principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione
- E' attuata, per quanto possibile, la riduzione dei rischi alla fonte
- E' prevista a sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso
- E' limitato al minimo il numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio
- E' previsto un utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro (nella fattispecie utilizzo di detersivi neutri per la pulizia che verranno utilizzati dai collaboratori scolastici,
- E' data la priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale
- E' previsto il controllo sanitario dei lavoratori (Nomina del M. C. per il Rischio Lavoro VDT, Movimentazione Manuale dei carichi e analisi del rischio da stress da lavoro correlato)
- Si provvederà all'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e all'adibizione, ove possibile, ad altra mansione
- Verrà effettuata adeguata informazione e formazione per i lavoratori, attraverso l'utilizzo di opuscoli informativi, slide di formazione-informazione da inserire sul sito Web dell'Istituto Scolastico
- Verranno impartite istruzioni adeguate a tutti i lavoratori.
- E' prevista la partecipazione e la consultazione dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- E' effettuata un'attenta programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi
- Sono dettagliate le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato, compreso l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza (Redazione del Piano di Emergenza ed evacuazione, realizzazione di n° 2 prove di evacuazione nell'arco dell'Anno Scolastico)
- E' richiesta all'Ente Proprietario della Struttura la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti.

## PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

### COMPITI E PROCEDURE GENERALI

Come previsto dall' *art. 43, comma 1. del D.Lgs. 81/08*, sono organizzati i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.

Sono designati preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

Sono stati informati tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave ed immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;

Sono stati programmati gli interventi, presi i provvedimenti e date le istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;

Sono stati adottati i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Ai fini delle designazioni si è tenuto conto delle dimensioni dell'Edificio Scolastico e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui *all'articolo 46 del D.Lgs 81/08* (decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998 e decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139)

All'interno della Scuola saranno sempre presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, verrà esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

Vigili del Fuoco  
Pronto soccorso  
Ospedale  
Vigili Urbani  
Carabinieri  
Polizia

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

## CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

### In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

### In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi

## **REGOLE COMPORTAMENTALI**

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile
- Assicurarci che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli

<b>PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO</b>
----------------------------------

In azienda, così come previsto dall' art. 45, commi 1 e 2 *del D Lgs 81/08*, saranno presenti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. Detti presidi saranno contenuti in una Cassetta di Pronto Soccorso.

## **CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**

1. Guanti sterili monouso (5 paia)
2. Visiera paraschizzi
3. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
4. Flaconi di soluzione fisiologica ( sodio cloruro - O, 9%) da 500 ml (3)
5. Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
6. Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
7. Teli sterili monouso (2)
8. Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
9. Confezione di rete elastica di misura media (1)
10. Confezione di cotone idrofilo (1)
11. Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
12. Rotoli di cerotto alto cm. 2,5(2)
13. Un paio di forbici
14. Lacci emostatici (3)
15. Ghiaccio pronto uso (due confezioni)
16. Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
17. Termometro
18. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

## PREVENZIONE INCENDI

Nel Luogo di Lavoro sono state adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori, ai sensi dell' *art 46 del D.Lgs. 81/08*.

In particolare, sono stati applicati i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al DM 03 settembre 2021.

Per la valutazione dettagliata del Rischio di Incendio si rinvia alla allegata relazione specifica ed ai relativi allegati documentali e grafici, tra cui il **Documento di Valutazione del Rischio Incendio e il Piano di Emergenza ed Evacuazione**.

## DISPOSIZIONI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Come indicato all'art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per Dispositivo di Protezione Individuale, di seguito denominato DPI, 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.

Come indicato nelle diverse attività lavorative oggetto del presente documento di valutazione dei rischi, e come previsto dall' art. 75 del D.Lgs. 81/08, è previsto l'impiego dei DPI 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 saranno conformi alle norme di cui al D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475, e sue successive modificazioni e saranno:

- adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore
- adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro

Essi, inoltre :

- terranno conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

## ESPOSIZIONE AL RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08 il rischio rumore durante le effettive attività lavorative viene valutato, prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre remissione di rumore;

### CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza <i>(Classi di Rischio)</i>	Sintesi delle Misure di prevenzione <i>(Per dettagli vedere le singole valutazioni)</i>
<b>Classe di Rischio 0</b> Esposizione S 80 dB(A) ppeak S135 dB(C)	Nessuna azione specifica
<b>Classe di Rischio 1</b> 80 < Esposizione < 85 dB(A) 135 < ppeak <137 dB(C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore  <b>DPI :</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D Lgs. 81/08, comma 1, lettera a)  <b>VISITE MEDICHE :</b> solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità
<b>Classe di Rischio 2</b> 85 < Esposizione < 87 dB(A) 137 S ppeak S 140 dB(C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore  <b>DPI :</b> Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera e, del D.Lgs. 81/08. Il Datore di Lavoro esige che vengano indossati i DPI dell'udito (art 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b)  <b>VISITE MEDICHE :</b> Obbligatorie

<p><b>Classe di Rischio 3</b> Esposizione &gt; 87 dB(A) ppeak &gt; 140dB(A)</p>	<p><b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p><b>DPI :</b> Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto del valore limite, salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197, comma 1, D.Lgs. 81/08)</p> <p>Verifica dell'efficacia dei DPI e che gli stessi mantengano un livello di rischio uguale od inferiore ai livelli inferiori di azione</p> <p><b>VISITE MEDICHE :</b> Obbligatorie</p>
---	--

Con riferimento alla Valutazione del Rischio Rumore all'interno della struttura Scolastica, si può ritenere ai fini della Valutazione del Rischio Rumore un'attività con **Classe di Rischio 0**.

## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinate le misure di tutela.

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette alle lavorazioni.

A seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà che la lavoratrice venga adibita, in via provvisoria, ad altra mansione.

In caso di ulteriori prescrizioni specifiche, esse verranno indicate nelle attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi, riportate nel seguito.

Le lavoratrici addette alle rispettive mansioni ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

Per maggiori informazioni vedere l'Allegato al presente documento relativo alla **VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORATRICI IN SITUAZIONE DI GRAVIDANZA E POST PARTUM.**

## STRESS LAVORO-CORRELATO

Accordo europeo dell'8 ottobre 2004

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

**I sintomi** più frequenti sono : affaticamento mentale, cefalea, gastrite. insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

**I fattori** che causano stress possono essere :

- lavoro ripetitivo ed arido
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- rapporto conflittuale uomo - macchina
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- lavoro notturno e turnazione

L'indagine in riferimento è stata effettuata con la supervisione del Medico Competente ed ha avuto come esito un livello di rischio BASSO.

La suddetta valutazione si considera allegata al presente DVR.

## RISANAMENTO DEL RADON NEGLI EDIFICI ESISTENTI

Il Radon è un gas radioattivo naturale, inodore e incolore, moderatamente solubile in acqua, che deriva dal decadimento dell'uranio e del torio, elementi chimici presenti nel suolo con concentrazioni diverse a seconda del luogo e in molti tipi di rocce. Il radon può facilmente esalare dal suolo e dalle rocce e diffondersi attraverso l'aria dal terreno o in soluzione nell'acqua. In questo modo si può diffondere anche nell'aria all'interno degli edifici. In presenza di concentrazioni elevate di radon nelle strutture esistenti è necessario attuare azioni di bonifica, mediante l'ausilio di tecniche specifiche di abbattimento, che mirano principalmente ad impedire l'ingresso del radon negli ambienti chiusi a contatto con il terreno.

### SCHEDA TECNICA

L'esposizione ai prodotti di decadimento del Radon è disciplinata dal *D.Lgs. 230/95*, così come integrato e modificato dai *D.Lgs. 241/00* e *257/01*, che ha recepito la Direttiva comunitaria 96/29/Euratom.

#### Misure tecniche di prevenzione e protezione

Anche se non è possibile eliminare del tutto il radon negli ambienti in cui si vive, si possono attuare le seguenti azioni di abbattimento al fine di ridurre la concentrazione:

- ✓ *depressurizzazione del suolo*, tecnica consigliata nel caso di concentrazione molto elevata derivante dal suolo che consiste nel realizzare sotto o accanto la superficie dell'edificio un pozzetto per la raccolta del radon, collegato a un ventilatore. In questo modo, si crea una depressione che raccoglie il gas e lo espelle in aria impedendo che entri all'interno dell'edificio;

- ✓ *pressurizzazione dell'edificio*, tecnica che consiste nell'incrementare la pressione interna dell'edificio, in modo da contrastare la risalita del radon dal suolo; l'aria interna spinge così, con l'ausilio di un ventilatore, il radon fuori dall'edificio;
- ✓ *ventilazione del vespaio*, metodo utilizzato quando è presente un vespaio al di sotto dell'edificio che consiste nell'aumentare la ventilazione del vespaio al fine di diluire il radon presente e di conseguenza meno radon si trasferisce nell'edificio. L'incremento della ventilazione può essere realizzato aumentando il numero delle bocchette di aerazione e applicando un ventilatore, oppure con la semplice pulizia delle bocchette esistenti;
- ✓ ***ventilazione dell'edificio*, metodo che consiste nell'aumentare la ventilazione dell'ambiente diluendo il radon presente, mediante l'ausilio di un ventilatore. Questa tecnica, oltre a risolvere il problema del radon, contribuisce a migliorare il complesso della qualità dell'aria;**
- ✓ *sigillatura delle vie di ingresso*, tecnica che cerca di chiudere tutte le possibili vie di ingresso del radon nell'edificio e impiegata come supporto alle altre tecniche. La sigillatura può essere parziale, cioè a livello delle fessure, delle giunzioni pavimento-pareti, dei passaggi dei servizi, (idraulici, termici, delle utenze ecc.), oppure totale, cioè su tutta la superficie di contatto con il suolo. Si utilizzano materiali polimerici per la sigillatura parziale e fogli di materiale a bassa permeabilità al radon per la sigillatura totale.

#### Normativa di riferimento

**D. Lgs. 81/08 come modificato dal D. Lgs. 106/09**

**D.Lgs 230/95 come integrato e modificato dai D.Lgs.241/00 e 257/01**

**Direttiva comunitaria 96/29/Euratom**

#### DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Studi statistici effettuati anche in altri paesi (tra cui l'"Institute for Work & Health" di Toronto) hanno evidenziato una correlazione tra genere, età e rischi.

Nella fase di valutazione si è tenuto conto di tali fattori, considerando sempre le condizioni più sfavorevoli in funzione dei lavoratori effettivamente addetti alle rispettive attività lavorative oggetto delle analisi.

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

#### LAVORATORI CON SCARSA PADRONANZA DELL'ITALIANO

In caso di presenza o di assunzione di lavoratori provenienti da altri paesi, si provvederà ad una più attenta verifica dei loro livelli formativi, anche in funzione delle difficoltà determinate dalla diversità del linguaggio.

## VALUTAZIONE DEL RISCHIO ALCOL DIPENDENZA

### PREMESSA

Il D. Lgs. 81/08, prescrive che la valutazione dei rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari

L'obbligo di effettuare la valutazione dei rischi legati all'alcol dipendenza del personale insegnante, individuato nell'Allegato 1 dell'Intesa in sede di Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 16.3.2006, fra le attività che comportano un rischio elevato di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi.

La valutazione è stata effettuata in assenza del Decreto attuativo previsto dall'art.41 comma 4 bis del D. Lgs. 81/08 che deve rivisitare le condizioni e le modalità per l'accertamento dell'alcol dipendenza, considerando che l'Intesa Stato-Regioni prescrive solo il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche nei luoghi di lavoro interessati.

### Normativa di riferimento

La **Legge n. 125 del 30 marzo 2001** è la legge quadro in materia di alcol e problemi alcol correlati; l'art.15 (disposizioni per la sicurezza sul lavoro) stabilisce il divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche nelle attività lavorative ad elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi; per garantire il rispetto di tale divieto sono previsti controlli alcolimetrici.

Il **Provvedimento 16 marzo 2006** della Conferenza Stato-Regioni individua le attività lavorative ad elevato rischio alle quali si applica il divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.

Il **Decreto Legislativo n. 81/2008** (Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) stabilisce che, nelle attività individuate a rischio, le visite mediche effettuate dal medico competente aziendale sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza (art. 41 comma 4).

### VALUTAZIONE E MISURE DI PREVENZIONE

#### Alcol come fattore di rischio

L'alcol etilico o etanolo è una sostanza che deriva dalla fermentazione di zuccheri contenuti nella frutta (ad esempio il vino), di amidi di cui sono ricchi cereali (ad esempio la birra) e tuberi, oppure dalla distillazione (ad esempio i superalcolici).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) classifica l'alcol fra le droghe; è una droga giuridicamente legale ma è una sostanza molto tossica, potenzialmente cancerogena ed è causa di dipendenza spesso sottovalutata.

Come tutte le droghe anche l'alcol ha un potere **psicoattivo** (è in grado cioè di modificare il funzionamento del cervello) e quindi altera il comportamento.

L'**alcolemia** è la quantità di alcol che si ritrova nel sangue dopo l'ingestione di bevande alcoliche. Una concentrazione di 0,2 grammi di alcol ogni litro di sangue (0,2 gr/l) si raggiunge con l'ingestione di circa 12 grammi di alcol (se a stomaco vuoto in soli 30 minuti)

Assumere un bicchiere di bevanda alcolica altera i riflessi ed aumenta la tendenza ad agire in modo imprudente a causa della diminuzione della percezione del rischio.

La velocità con cui il fegato rimuove l'alcol dal sangue varia in base al sesso, al peso corporeo, all'età ed è circa 1/2 bicchiere di bevanda alcolica all'ora, quindi 1 bicchiere richiede circa 2 ore per essere smaltito per cui è necessario NON bere nelle ore precedenti all'inizio del turno di lavoro.

L'eliminazione dell'alcol dal sangue varia da individuo a individuo e, contrariamente a quanto si pensa, il freddo, il caffè, bere molta acqua, lo sforzo fisico, un bagno o una doccia fredda non accelerano l'eliminazione dell'alcol dall'organismo.

I giovani, le donne e gli anziani sono in genere più vulnerabili agli effetti delle bevande alcoliche a causa di una ridotta capacità dell'organismo a metabolizzare l'alcol.

L'assunzione di alcol determina diversi effetti sulla salute, sia **acuti** che **cronici**.

Quelli acuti, naturalmente, variano in funzione della concentrazione di alcol nel sangue. Assumendo un solo bicchiere di vino a digiuno, ad esempio, il senso di benessere viene alterato e si assume un comportamento imprudente tendente all'euforia, che porta a sottovalutare i pericoli e a sopravvalutare le proprie capacità.

Aumentando la concentrazione di alcol nel sangue, gli effetti diventano sempre più gravi: si ha una alterazione della percezione, con riduzione della visione laterale e parziale perdita della coordinazione motoria.

### **Situazioni di rischio**

#### **Distribuzione ed assunzione di bevande alcoliche**

Nell'Istituzione Scolastica non vengono distribuite e conseguentemente non vengono assunte bevande alcoliche.

Al fine di evitare che possa determinarsi il rischio va garantita, in sede di convenzione, il divieto di somministrazione nelle mense, nei bar e nei distributori automatici.

#### **Alcol dipendenza**

Pur in assenza di un valore di riferimento per il tasso di alcolemia nel sangue che consenta lo svolgimento dell'attività lavorativa in piena sicurezza del lavoratore e di terzi, è prevista la possibilità di effettuare controlli alcolimetrici e accertamenti sanitari preventivi e periodici tramite il Medico Competente.

In assenza del decreto attuativo di cui all'art. 41 comma 4 bis del D. Lgs. 81/08, sulla base delle linee guida regionali già emanate (nel Lazio non sono state emanate linee guida ma solo un "opuscolo" a cura dell'Assessorato alla salute - Direzione Regionale Assetto Istituzionale Prevenzione ed Assistenza Territoriale), si ritiene opportuno, in assenza di sorveglianza sanitaria già attivata per altri profili di rischio, di non procedere alla nomina del Medico competente e, di conseguenza, di non dare corso alla sorveglianza sanitaria relativa all'alcol dipendenza.

#### **Misure di prevenzione**

Oltre al divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche, ai fini della prevenzione degli infortuni e dei possibili danni a terze persone vengono adottate specifiche procedure di verifica, incaricando formalmente dirigenti o preposti con la funzione di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione/somministrazione di bevande alcoliche.

Con analoghe finalità i lavoratori vanno informati:

- sugli effetti dannosi dell'alcol;
- sul maggior rischio infortunistico, sia per i lavoratori sia per i terzi, che comporta l'assunzione di alcol;
- che il tasso alcolico nel sangue durante il lavoro deve essere pari a "zero";
- che l'alcol non deve essere assunto sia durante l'attività lavorativa, sia nel periodo precedente l'inizio di tale attività, tenendo conto dei tempi che l'organismo impiega per lo smaltimento dell'alcol;
- circa le procedure aziendali di verifica: chi sono le persone formalmente incaricate di vigilare sul rispetto del divieto di assunzione di alcol durante l'attività; come avvengono le procedure di verifica; quali sono le conseguenze di comportamenti in contrasto con la normativa sull'alcol;
- sui programmi terapeutici e di riabilitazione per i lavoratori affetti da patologie alcol correlate.

L'informazione, per ragioni educative, va estesa anche al personale non docente ed agli allievi.

## MONITORAGGIO INTERNO DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

### RESPONSABILIZZAZIONE DEI LAVORATORI

Ogni dipendente è responsabile sul proprio luogo di lavoro della sorveglianza dello stato di sicurezza reale raggiunto dalle attrezzature, dall'ambiente, dalle materie, in relazione alla formazione ricevuta ed alle disposizioni aziendali vigenti.

Con il raggiungimento di un sufficiente grado di consapevolezza e di competenza i lavoratori sono progressivamente in grado di contribuire efficacemente al miglioramento della sicurezza aziendale.

### MONITORAGGIO

Per il monitoraggio dei provvedimenti tecnici organizzativi e procedurali di prevenzione e protezione, così come definiti nelle singole attività lavorative oggetto della valutazione dei rischi e riportate nel seguito sono state individuate le seguenti linee principali.

Frequenza massima delle verifiche: trimestrale (valore iniziale, suscettibile di variazione in funzione dei risultati accertati)

Addetti al monitoraggio e compiti : vedi Servizio di Prevenzione e Protezione con distinta dei compiti

### Metodologia da seguire

#### PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

In funzione dei risultati del monitoraggio verranno presi i provvedimenti opportuni, compresa la eventuale revisione delle procedure di sicurezza oggetto del monitoraggio.

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione di un "SISTEMA di GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:

- Richiesta all'Ente Proprietario dell'Immobile di sistemazione dei luoghi, degli ambienti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
- Valutazione preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati i regimi di esposizione.
- Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza (tali controlli affidati alle ditte di manutenzione della Provincia saranno annotati sul Registro Antincendio per quanto riguarda i sistemi di prevenzione incendi quali impianto allarme, impianto idrico antincendio, manutenzione su impianto elettrico, manutenzione Porte REI)
- Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro
- Periodica informazione, formazione dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
- Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori.
- Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
- Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i rischi per gli utenti
- Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti

## USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

Come indicato all' *art. 69 del D.Lgs. 81/08*, si intende per **attrezzatura di lavoro** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro, mentre si intende per **uso di un'attrezzatura di lavoro** qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

Qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso viene definita **zona pericolosa** e qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa viene definito quale lavoratore esposto.

### REQUISITI DI SICUREZZA

Come indicato all' *art. 70 del D.Lgs. 81/08*, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto. Per le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto verrà controllata la conformità ai requisiti generali di sicurezza riportati nell' allegato V del D.Lgs. 81/08.

Le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955. n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, potranno essere considerate conformi, come indicato al comma 3 dello stesso *art. 70 del D.Lgs. 81/08*.

Saranno messe a disposizione dei lavoratori esclusivamente attrezzature conformi ai requisiti di sicurezza indicati, idonee ai fini della salute e sicurezza ed adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi che devono essere utilizzate conformemente alle disposizioni legislative di recepimento delle direttive comunitarie.

All'atto della scelta delle nuove attrezzature di lavoro, come indicato *all'art. 71. comma 2. del D.Lgs. 81/08*, il datore di lavoro prenderà in considerazione:

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

Al fine di **ridurre al minimo i rischi connessi all'uso delle attrezzature** di lavoro e per impedire che dette attrezzature possano essere utilizzate per operazioni e secondo condizioni per le quali non sono adatte, verranno adottate adeguate misure tecniche ed organizzative e verranno rispettate tutte quelle riportate nell' *allegato VI del D.Lgs. 81/08*.

Si assicurerà, inoltre, che le attrezzature di lavoro:

- siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza
- siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione

### INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Come indicato nell' *art. 73 del D.Lgs. 81/08*, per ogni attrezzatura di lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

- alle condizioni di impiego delle attrezzature:
- alle situazioni anormali prevedibili.

## SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI

### ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività collegate alla pulizia attraverso detergenti non neutri, e le attività connesse ad esperimenti di laboratorio.

#### Prima dell'attività

- prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione o dall'eventuale esperimento di laboratorio;
- tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

#### Durante l'attività

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

#### Dopo l'attività

- tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani;
- deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

### PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

### SORVEGLIANZA SANITARIA

Non si riscontra, in relazione alle attività svolte nell'edificio scolastico, l'esigenza di una sorveglianza sanitaria in riferimento al rischio chimico di assistenti tecnici di laboratorio in quanto non presenti e comunque perché l'uso di prodotti chimici in esperimenti sarebbe ridotto ad attività non frequente e con quantità di prodotti minimi che non vengono stoccati in laboratorio; la sorveglianza è invece richiesta per i collaboratori scolastici che si occupano di pulizie e disinfezioni.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- guanti
- calzature
- occhiali protettivi
- maschere per la protezione delle vie respiratorie

### RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE NEI PRODOTTI CHIMICI

Le norme, discendenti dalla legge 29 maggio 1974, n. 256 concernente la "**classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi**", impongono di riportare sulla

confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante.

Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- dal simbolo
- dal richiamo a rischi specifici
- dai consigli di prudenza

## SIMBOLI E SIGNIFICATI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

<b>Simbolo e denominazione</b>	<b>Significato</b>	<b>Esempi</b>
<p><b>C</b></p>  <p><b>CORROSIVO</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> questi prodotti chimici causano la distruzione di tessuti viventi e/o materiali inerti.</p> <p><b>Precauzioni:</b> non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.</p>	<p>Acido nitrico</p> <p>Sodio</p>
<p><b>E</b></p>  <p><b>ESPLOSIVO</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.</p>	<p>Nitroglicerina</p> <p>Trinitrotoluene</p>
<p><b>O</b></p>  <p><b>COMBURENTE</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze che posseggono la capacità di incendiare altre sostanze, facilitando la combustione ed impedendo di combattere le fiamme.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare il contatto con materiali combustibili.</p>	<p>Ossigeno</p> <p>Perclorato di potassio</p> <p>Perossido di idrogeno</p>
<p><b>F</b></p>  <p><b>INFIAMMABILE</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> Sostanze o preparazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• che possono surriscaldarsi e successivamente infiammarsi al contatto con l'aria ad una temperatura normale senza impiego di energia</li> <li>• solidi che possono infiammarsi facilmente per un breve azione di una fonte di fiamma e che continuano ad ardere</li> <li>• liquidi che possiedono un punto di combustione inferiore ai 21 °C</li> <li>• gas infiammabili al contatto con l'aria a pressione ambiente</li> <li>• gas che a contatto con l'acqua o l'aria umida creano gas facilmente infiammabili in quantità pericolosa.</li> </ul> <p><b>Precauzioni:</b> evitare il contatto con materiali ignitivi (come aria ed acqua).</p>	<p>Benzene</p> <p>Etanolo</p> <p>Acetone</p>

<p style="text-align: center;"><b>F+</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>ESTREMAMENTE INFIAMMABILE</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni liquide il cui punto di combustione è compreso tra i 21 °C ed i 55 °C.</p> <p><b>Precauzioni:</b> evitare il contatto con materiali ignitivi (come aria ed acqua).</p>	<p>Idrogeno</p> <p>Acetilene</p> <p>Etere etilico</p>
<p style="text-align: center;"><b>T</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>TOSSICO</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o penetrazione nella pelle, possono implicare gravi rischi per la salute.</p> <p><b>Precauzioni:</b> deve essere evitato il contatto con il corpo.</p>	<p>Cloro</p> <p>Formaldeide</p> <p>Metanolo</p>
<p style="text-align: center;"><b>T+</b></p> 	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provoca gravi problemi di salute e successivamente la morte.</p>	<p>Cianuro di potassio</p> <p>Fosgene</p> <p>Diossina</p>
<p style="text-align: center;"><b>Xi</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>IRRITANTE</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni non corrosive che, al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione irritante.</p> <p><b>Precauzioni:</b> i vapori non devono essere inalati ed il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>	<p>Fluoruro di alluminio</p> <p>Ossido di calcio</p>
<p style="text-align: center;"><b>Xn</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>NOCIVO</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento cutaneo, possono implicare rischi per la salute di forma temporanea od allergica.</p> <p><b>Precauzioni:</b> i vapori non devono essere inalati ed il contatto con la pelle deve essere evitato.</p>	<p>Cobalto</p> <p>Diclorometano</p> <p>Ipoclorito di sodio</p>
<p style="text-align: center;"><b>N</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</b></p>	<p><b>Classificazione:</b> il contatto dell'ambiente con queste sostanze o preparazioni può provocare danni all'ecosistema a corto od a lungo periodo.</p> <p><b>Precauzioni:</b> le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.</p>	<p>Fosforo</p> <p>Anilina</p>

## 1 - LEZIONE FRONTALE IN AULA

**Lavoratori interessati**

Docenti

**Area di intervento**

Aule di lezione

**Descrizione della lavorazione**

Lezione alle classi con l'eventuale ausilio di strumenti didattici quali libri, dispense ed altri cartacei, occasionalmente utilizzando registratori audio a cassette o cd. Utilizzo della lavagna con gesso o con pennarelli appositi e utilizzo di LIM. Possibile necessità di richiamare l'attenzione tramite l'uso della voce ad alto volume. Sorveglianza sugli studenti al fine di ottenere un comportamento corretto.

Attrezzatura utilizzata :

- Computer
- Lavagna luminosa
- Lavagna
- Strumenti di uso comune per svolgere le attività didattiche (gessi, pennarelli, penne, libri, quaderni, ecc.)

Sostanze pericolose: Gessi

**Frequenza della lavorazione**

Ogni docente lavora in media 18 ore per settimana.

**Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)**

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale (1x2=2)
2. Rischio derivante dall'utilizzo e dal collegamento all'alimentazione di registratori, piccoli apparecchi Elettrici, pc e LIM; da non trascurare il pericolo di inciampo dovuto al cavo di alimentazione 1 x 3 = 3)
3. Presenza di polvere di gesso o inalazione di solventi dai pennarelli per lavagna (1 x 2 = 2)
4. Rischio di inciampo o caduta accidentale dovuto alla presenza di oggetti nei passaggi tra i banchi (zainetti e borse) (1x3=3)
5. Presenza di rumore dovuto alle voci degli Studenti ed a eventuali movimenti (1 x 2 = 2)
6. Rischio di *burn out* dovuto alla possibile insorgenza di situazioni di forte stress legato al comportamento delle classi o di alcuni studenti (1x3=3).

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	BASSO
Disturbi alle corde vocali	Probabile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	BASSO
Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamenti e	Possibile	Modesta	BASSO
Incendio	Improbabile	Grave	BASSO
Postura	Possibile	Modesta	BASSO
Microclima	Probabile	Modesta	BASSO
Allergie	Possibile	Modesta	BASSO
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	BASSO
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>		
Affaticamento della vista	Possibile	Lieve	BASSO
Stress	Possibile	Lieve	BASSO

### **Definizione delle misure di prevenzione**

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni laddove possibile e incrementare la diffusione delle lezioni su supporti informatici. Evitare inoltre bruschi sbalzi di temperatura
2. Vengono forniti solo apparecchi a norma (marchio CE) e in buona efficienza; ai Docenti viene erogata la formazione in riferimento all'uso degli apparecchi ed alla loro connessione alla rete elettrica, con riferimento all'eventuale utilizzo di prolunghe o riduttori. Le prese di corrente vengono mantenute in piena efficienza.
3. Areazione costante dei locali, diminuire l'utilizzo delle lavagne tradizionali a favore dell'utilizzo di nuove tecnologie (LIM)
4. Viene fatta formazione ai Docenti per evidenziare questo tipo di rischio; laddove possibile si mantengano corridoi di passaggio sufficientemente ampi. Da parte dei Docenti dovrà essere fatta sensibilizzazione verso gli Studenti per il posizionamento di zaini e borse in luoghi sicuri.
5. Catalizzare maggiormente l'attenzione degli studenti per evitare rumori di sottofondo.
6. Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti, confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche. Per quanto possibile, costruzione delle classi cercando di costituire gruppi che presentino sempre presenza di studenti motivati e "diluendo" i singoli più problematici;
7. Infezione da microrganismi : accertarsi della corretta igiene delle aule.
8. Postura : Formazione ed informazione sulle corrette posture da adottare durante lo svolgimento delle lezioni, ed in particolar modo per le attività che comportano la movimentazione dei carichi.

### **Definizione degli eventuali DPI**

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Verifica degli elementi dell'impianto elettrico fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese. Verifica delle buone condizioni degli apparecchi elettrici fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
2. Verifica della disposizione in classe e della praticabilità dei corridoi tra i banchi fatta dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
3. Dialogo costante all'interno dei Consigli di Classe in riferimento al monitoraggio delle situazioni comportamentali delle classi a più elevato rischio.

### **Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Miglioramento dell'isolamento acustico nelle aule con posa di pannelli fonoassorbenti. Dotazione di impianto voce con microfono per evitare l'affaticamento della voce.
2. Dotazione della postazione-cattedra di presa di corrente ove poter collegare gli apparecchi elettrici evitando il ricorso alla presa murale che comporta la presenza del cavo, possibile fonte di inciampo,
3. Ricerche continue di mercato al fine di individuare soluzioni meno impattanti; ad esempio, pennarelli da lavagna con solventi meno volatili o addirittura ad acqua
4. Definizione di procedure che consentano agli Studenti di posizionare zaini e borse in un luogo confinato e non pericoloso.
5. Monitoraggio del livello di esposizione al rumore all'interno delle Classi per documentare in modo più appropriato l'argomento.
6. Costruire percorsi formativi con specialisti per affrontare il problema e definire strategie di attacco

## 2 - LEZIONE IN LABORATORIO INFORMATICA

### Lavoratori interessati

Docenti, Assistenti Tecnici

### Area di intervento

Laboratori di Informatica.

### Descrizione della lavorazione

Lezione alle classi dove gli Studenti occupano delle postazioni personal computer E' anche previsto l'utilizzo della lavagna con gesso o con pennarelli appositi. Possibile necessità di richiamare l'attenzione tramite l'uso della voce ad alto volume. Sorveglianza sugli studenti al fine di ottenere un comportamento corretto Il lavoro al videoterminale del Docente avviene solitamente per tempi molto brevi, ma può avvenire senza che lo stesso abbia assunto una postura adeguata.

### Frequenza della lavorazione

E' ipotizzabile una frequenza per il Docente medio nell'ordine di 2-4 ore la settimana. Sono invece esposti per circa 18 ore la settimana i Docenti e gli Assistenti Tecnici di Informatica e materie correlate

### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale (1x2=2)
2. Utilizzo massiccio di strumentazione elettronica (1x3= 3)
3. Presenza di polvere di gesso o inalazione di solventi dai pennarelli per lavagna (1 x 2 = 2)
4. Rischio di inciampo o caduta accidentale dovuto alla presenza di oggetti nei passaggi interni al Laboratorio (zainetti e borse) (1 x 3 = 3)
5. Presenza di rumore dovuto alle voci degli Studenti ed a eventuali movimenti (1x2= 2)
6. Rischio di burn out dovuto alla possibile insorgenza di situazioni di forte stress legato al comportamento delle classi o di alcuni studenti (1x3=3)
7. Operazioni su postazioni con videotermini svolte in condizioni non ottimali di postura (1x3=3)
8. Utilizzo di apparecchiature dotate di elementi molto caldi, con conseguente pericolo di ustioni (videoproiettori, proiettori dia, lavagne luminose) (1 x 3 = 3).

### Definizione delle misure di prevenzione

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni laddove possibile e incrementare la diffusione delle lezioni su supporti informatici. Evitare inoltre bruschi sbalzi di temperatura.
2. Vengono forniti solo apparecchi a norma (marchio CE) e in buona efficienza; ai Docenti viene erogata la formazione in riferimento all'uso degli apparecchi ed alla loro connessione alla rete elettrica, con riferimento all'eventuale utilizzo di prolunghe o riduttori. Le prese di corrente vengono mantenute in piena efficienza.
3. Areazione costante dei locali, diminuire l'utilizzo delle lavagne tradizionali a favore dell'utilizzo di nuove tecnologie (LIM).
4. Viene fatta formazione ai Docenti per evidenziare questo tipo di rischio; laddove possibile si mantengano corridoi di passaggio sufficientemente ampi. Da parte dei Docenti dovrà essere fatta sensibilizzazione verso gli Studenti per il posizionamento di zaini e borse in luoghi sicuri. In ogni caso, evitare il più possibile che gli studenti portino zaini, borse e giacche nei Laboratori.

5. Catalizzare maggiormente l'attenzione degli studenti per evitare rumori di sottofondo.
6. Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti, confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche. Per quanto possibile, costruzione delle classi cercando di costituire gruppi che presentino sempre presenza di studenti motivati e "diluendo" i singoli più problematici.
7. Si evidenzia la possibilità che il Docente possa intervenire sulle postazioni pc in modo sporadico per spiegazioni, con la conseguente assunzione di posture non adeguate e potenzialmente pericolose in particolare per le conseguenze sull'apparato muscolo-scheletrico. Per rimuovere questo tipo di rischio si individua la formazione ai Docenti come scelta efficace, al fine di indurre l'attuazione di comportamenti che tendano a minimizzare le situazioni di rischio; ad esempio, si può richiedere al Docente di sedersi in posizione consona ogni volta che il suo intervento sulla postazione sia previsto di durata superiore ai 30 secondi. Si può inoltre evidenziare la minore problematicità di posture a schiena dritta e gambe piegate che non viceversa.
8. Viene effettuata la necessaria formazione ai lavoratori, indicando le parti calde degli apparecchi che non vanno avvicinate. Viene ribadito il divieto di intervenire sugli apparecchi nel caso si presentassero anomalie o malfunzionamenti. Tale facoltà è riservata agli Assistenti Tecnici i quali seguono le indicazioni dettate dal Documento sulla Riduzione dei Rischi da Piccola Manutenzione.

### **Definizione degli eventuali DPI**

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni

### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Verifica degli elementi dell'impianto elettrico fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese Verifica delle buone condizioni degli apparecchi elettrici fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
2. Verifica della disposizione delle sedie (specie nelle Sale Video) e della praticabilità dei passaggi all'interno dei locali fatta dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
3. Dialogo costante all'interno dei Consigli di Classe in riferimento al monitoraggio delle situazioni comportamentali delle classi a più elevato rischio
4. Formazione ripetuta periodicamente ai lavoratori interessati

### **Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Miglioramento dell'isolamento acustico nelle aule con posa di pannelli fonoassorbenti Dotazione di impianto voce con microfono per evitare l'affaticamento della voce.
2. Ricerche continue di mercato al fine di individuare soluzioni meno impattanti; ad esempio, pennarelli da lavagna con solventi meno volatili o addirittura ad acqua
3. Definizione di procedure che consentano agli Studenti di posizionare zaini e borse in un luogo confinato e non pericoloso.
4. Monitoraggio del livello di esposizione al rumore all'interno delle Classi per documentare in modo più appropriato l'argomento.
5. Costruire percorsi formativi con specialisti per affrontare il problema e definire strategie di attacco.

### 3 - LEZIONE IN LABORATORIO DI CHIMICA-FISICA

#### Lavoratori interessati

Docenti, Assistenti Tecnici

#### Area di intervento

Laboratori di Chimica-Fisica

#### Descrizione della lavorazione

Lezione alle classi mediante esercitazioni pratiche con prove ed esperimenti con specifica attrezzature e uso di sostanze chimiche con presenza di vapori provenienti dalle lavorazioni. E' previsto l'uso di acqua, fornelli a gas, elettricità e piccoli utensili (forbici, taglierine, pinzette, ecc..)

E' anche previsto l'utilizzo della lavagna con gesso o con pennarelli appositi e di pc.

Possibile necessità di richiamare l'attenzione tramite l'uso della voce ad alto volume.

#### Frequenza della lavorazione

E' ipotizzabile una frequenza per il Docente medio nell'ordine di 2-4 ore la settimana. Sono invece esposti per circa 18 ore la settimana i Docenti e gli Assistenti Tecnici di Chimica, Fisica, Biologia e materie correlate.

#### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale (1x2=2)
2. Utilizzo di strumentazione elettrica ed elettronica (1x3= 3)
3. Utilizzo di sostanze chimiche (1x3= 3)
4. Presenza di polvere di gesso o inalazione di solventi dai pennarelli per lavagna (1 x 2 = 2)
5. Rischio di inciampo o caduta accidentale dovuto alla presenza di oggetti nei passaggi interni al Laboratorio (zainetti e borse) (1x3=3)
6. Presenza di rumore dovuto alle voci degli Studenti ed a eventuali movimenti (1x2= 2)
7. Rischio di burn out dovuto alla possibile insorgenza di situazioni di forte stress legato al comportamento delle classi o di alcuni studenti (1x3=3)
8. Rischio di lesioni per ferite da taglio (1x3=3)
9. Rischio di lesioni da ustioni termiche (1x3=3)
10. Rischio di lesioni connesse all'uso di apparecchiature operanti sottopressione o vuoto (1x3=3)
11. Rischio di lesioni da elettrocuzione (1x3=3)
12. Rischio di lesioni dovute alla manipolazione di sostanze chimiche (1x3=3).

#### Definizione delle misure di prevenzione

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni laddove possibile e incrementare la diffusione delle lezioni su supporti informatici. Evitare inoltre bruschi sbalzi di temperatura-
2. Vengono forniti solo apparecchi a norma (marchio CE) e in buona efficienza; ai Docenti viene erogata la formazione in riferimento all'uso degli apparecchi ed alla loro connessione alla rete elettrica, con riferimento all'eventuale utilizzo di prolunghe o riduttori. Le prese di corrente vengono mantenute in piena efficienza.

3. Areazione costante dei locali, diminuire l'utilizzo delle lavagne tradizionali a favore dell'utilizzo di nuove tecnologie (LIM).
4. Viene fatta formazione ai Docenti per evidenziare questo tipo di rischio; laddove possibile si mantengano corridoi di passaggio sufficientemente ampi. Da parte dei Docenti dovrà essere fatta sensibilizzazione verso gli Studenti per il posizionamento di zaini e borse in luoghi sicuri. In ogni caso, evitare il più possibile che gli studenti portino zaini, borse e giacche nei Laboratori.
5. Catalizzare maggiormente l'attenzione degli studenti per evitare rumori di sottofondo.
6. Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti, confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche. Per quanto possibile, costruzione delle classi cercando di costituire gruppi che presentino sempre presenza di studenti motivati e "diluendo" i singoli più problematici.
7. Si evidenzia la possibilità che il Docente possa intervenire sulle postazioni pc in modo sporadico per spiegazioni, con la conseguente assunzione di posture non adeguate e potenzialmente pericolose in particolare per le conseguenze sull'apparato muscolo-scheletrico. Per rimuovere questo tipo di rischio si individua la formazione ai Docenti come scelta efficace, al fine di indurre l'attuazione di comportamenti che tendano a minimizzare le situazioni di rischio; ad esempio, si può richiedere al Docente di sedersi in posizione consona ogni volta che il suo intervento sulla postazione sia previsto di durata superiore ai 30 secondi. Si può inoltre evidenziare la minore problematicità di posture a schiena diritta e gambe piegate che non viceversa.
8. Viene effettuata la necessaria formazione ai lavoratori, indicando le parti calde degli apparecchi che non vanno avvicinate. Viene ribadito il divieto di intervenire sugli apparecchi nel caso si presentassero anomalie o malfunzionamenti. Tale facoltà è riservata agli Assistenti Tecnici i quali seguono le indicazioni dettate dal Documento sulla Riduzione dei Rischi da Piccola Manutenzione.

#### **Definizione degli eventuali DPI**

Guanti protettivi vari, scarpe antinfortunistiche, occhiali protettivi, mascherine antipolvere, tuta da lavoro

#### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Verifica degli elementi dell'impianto elettrico e delle apparecchiature che utilizzano fornelli a gas, fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
2. Verifica delle buone condizioni degli apparecchi elettrici fatta a vista dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
3. Verifica della disposizione delle sedie (specie nelle Sale Video) e della praticabilità dei passaggi all'interno dei locali fatta dagli Addetti Antincendio almeno una volta al mese.
4. Dialogo costante all'interno dei Consigli di Classe in riferimento al monitoraggio delle situazioni comportamentali delle classi a più elevato rischio
5. Formazione ripetuta periodicamente ai lavoratori interessati

#### **Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Miglioramento dell'isolamento acustico nelle aule con posa di pannelli fonoassorbenti
2. Dotazione di impianto voce con microfono per evitare l'affaticamento della voce.
3. Ricerche continue di mercato al fine di individuare soluzioni meno impattanti; ad esempio, pennarelli da lavagna con solventi meno volatili o addirittura ad acqua
4. Definizione di procedure che consentano agli Studenti di posizionare zaini e borse in un luogo confinato e non pericoloso.
5. Monitoraggio del livello di esposizione al rumore all'interno delle Classi per documentare in modo più appropriato l'argomento.
6. Costruire percorsi formativi con specialisti per affrontare il problema e definire strategie di attacco.

## 4 - LEZIONE DI EDUCAZIONE FISICA

### Lavoratori interessati

Docenti di Educazione Fisica; Collaboratori Scolastici in servizio presso la palestra per quanto attiene lo spostamento di attrezzature.

### Area di intervento

Palestre, spazi aperti all'esterno dell'edificio scolastico.

### Descrizione della lavorazione

Lezione alle classi dove gli Studenti sono impegnati in attività sportive o ludiche. Il Docente ha accesso alle attrezzature e può essere sottoposto a sforzo fisico, nell'esecuzione di esercizi ludico-sportivi a scopo didattico.

### Frequenza della lavorazione

I Docenti di Educazione Fisica svolgono mediamente servizio per 18 ore settimanali e la frequenza massima di questa lavorazione può essere individuata nelle 18 ore settimanali.

### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale (1x2=2)
2. Presenza di rumore dovuto alle voci degli Studenti ed a eventuali movimenti (1x2=2)
3. Rischio di *burn out* dovuto alla possibile insorgenza di situazioni di forte stress legato al comportamento delle classi o di alcuni studenti (1x3=3)
4. Utilizzo di attrezzi sportivi che possono provocare lesioni o infortuni durante il loro utilizzo (1x3=3)
5. Spostamento di attrezzi sportivi per il loro utilizzo dal locale di magazzino alla palestra e viceversa (movimentazione manuale di carichi, caduta di oggetti) (1x3=3)
6. Esecuzione di esercizi fisicamente impegnativi (giochi, sport) con conseguente affaticamento (1x3=3)
7. Esposizione a bruschi sbalzi di temperatura, specie nella stagione fredda; microclima della palestra caratterizzato da temperature relativamente basse (14-16° C) specie nelle fasi della lezione in cui viene richiesto lavoro statico. (2x2=4)

### Definizione delle misure di prevenzione

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni laddove possibile
2. Stante l'indice di rischio < 3 non vengono individuate misure particolari
3. Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti; confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche Per quanto possibile, costruzione delle classi cercando di costituire gruppi che presentino sempre presenza di studenti motivati e "diluendo" i singoli più problematici.
4. E' preso in considerazione l'alto livello di formazione che i Docenti di Educazione Fisica hanno nell'utilizzo delle attrezzature sportive, per le quali sono essi stessi formatori. Questo aspetto rappresenta una misura di prevenzione, in quanto mette il lavoratore in condizione di usare gli strumenti nel modo ottimale, minimizzando dunque i rischi.
5. Per la movimentazione dell'attrezzatura sportiva, al fine di minimizzare i rischi si fa riferimento alle norme sulla movimentazione manuale dei carichi ed al Documento in proposito stilato da questo Istituto Si ricorda qui il limite imposto di peso massimo trasportabile di 25 Kg per gli uomini e 15 Kg per le donne. Considerate però le dimensioni di alcune attrezzature (cavallo, materassi, aste, pedane) viene richiesto che lo spostamento sia effettuato da due persone (il Docente e il Collaboratore Scolastico in servizio presso la Palestra). Per garantire una buona presa si richiede l'utilizzo di guanti antiscivolo.

6. E' preso in considerazione, anche per questa lavorazione, l'alto livello di formazione che i Docenti di Educazione Fisica hanno nell'utilizzo delle attrezzature sportive, per le quali sono essi stessi formatori. Questo aspetto rappresenta una misura di prevenzione, in quanto mette il lavoratore in condizione di usare gli strumenti nel modo ottimale, minimizzando dunque i rischi.
7. Anche in questo caso viene preso in considerazione l'alto livello di formazione che i Docenti di Educazione Fisica hanno per quanto riguarda la difesa dagli sbalzi termici durante le attività sportive. Viene richiesto ad essi di dotarsi di adeguato abbigliamento "a strati" in modo da potersi facilmente coprire/scoprire a seconda dell'attività svolta.

#### **Definizione degli eventuali DPI**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

Guanti di protezione antiscivolo in cuoio o materiale traspirante

#### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Dialogo costante all'interno dei Consigli di Classe in riferimento al monitoraggio delle situazioni comportamentali delle classi a più elevato rischio.
2. Formazione ripetuta periodicamente ai lavoratori interessati. Controllo della presenza ed efficienza dei DPI individuati (guanti) effettuato dal Docente responsabile della Palestra almeno ogni due mesi. Controllo effettuato almeno ogni due mesi dal Docente responsabile della Palestra per la verifica delle attrezzature ginnico - sportive.
3. Controlli a campione effettuati dal DSGA, dal Dirigente Scolastico o dal Preposto per la verifica del reale utilizzo dei DPI.

#### **Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Miglioramento dell'isolamento acustico nelle palestre con posa di pannelli fonoassorbenti.
2. Monitoraggio del livello di esposizione al rumore all'interno delle Palestre per documentare in modo più appropriato l'argomento.
3. Costruire percorsi formativi con specialisti per affrontare il problema e definire strategie di attacco.
4. Eventuale acquisizione di carrelli a ruote per il trasporto dei materiali.
5. Definizione, in accordo con il medico competente, di un protocollo per l'eventuale effettuazione (anche su base volontaria) di visite specialistiche di controllo sulla salute dei Docenti di Educazione Fisica.

## 6 - ACCOMPAGNAMENTO DI STUDENTI DA E VERSO LA PALESTRA

### Lavoratori interessati

Docenti, Collaboratori Scolastici

### Area di intervento

Lungo il percorso tra i due luoghi, a piedi oppure in autobus

### Descrizione della lavorazione

Sorveglianza e supporto agli Studenti durante brevi spostamenti.

### Frequenza della lavorazione

Varia

### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale ( $1 \times 2 = 2$ )
2. Rischio generico derivante dall'attività fuori sede e dagli spostamenti su strade, ferrovie, con mezzi pubblici, etc... ( $1 \times 4 = 4$ )

### Definizione delle misure di prevenzione

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni/megafoni laddove possibile
2. L'indice di rischio non bassissimo (4) deriva dal fatto che un incidente stradale o la fortuita presenza in prossimità di situazioni pericolose totalmente indipendenti dalla volontà/imperizia/disattenzione del lavoratore possono avere esiti anche molto gravi o mortali. D'altro canto sono fattori di rischio che sono propri dell'ambiente esterno in cui si integra la presente lavorazione. La misura di prevenzione scelta è quella dell'adeguata informazione e formazione ai lavoratori: inoltre, si dovranno strutturare gli orari al fine di limitare il più possibile questo tipo di spostamenti: la scelta di personale per questo tipo di lavorazione avvenga il più possibile su base volontaria.

### Definizione degli eventuali DPI

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

### Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza

1. Informazione e formazione ripetute nel tempo.

### Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza

Limitare il più possibile questo tipo di spostamenti, organizzando il lavoro in modo il più possibile continuativo nella stessa sede. Prevedere la presenza di impianti sportivi all'interno della sede, evitando di dover raggiungere edifici remoti.

## 6 - ACCOMPAGNAMENTO DI STUDENTI IN VISITA O VIAGGIO DI ISTRUZIONE

### Lavoratori interessati

Docenti, Assistenti Scolastici (sporadicamente)

### Area di intervento

Alquanto eterogenea: dal mezzo di trasporto, al luogo di accoglienza (albergo, ostello, residence, etc...); da strutture organizzate (musei, mostre, centri ricerca, etc...) a spazi aperti (sedi di gare sportive, piste da sci.

### Descrizione della lavorazione

Animazione, sorveglianza e supporto agli Studenti durante gli spostamenti e nelle attività fuori sede di tipo didattico.

### Frequenza della lavorazione

Alquanto varia. Nei casi di viaggi di istruzione, questa lavorazione ha la caratteristica di protrarsi per molte ore (anche alcuni giorni) consecutivamente, in quanto il confine tra "servizio" e "riposo" è assolutamente indefinito.

### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Utilizzo continuativo della voce anche a volume medio-alto, con possibile sforzo vocale (1 x 2 = 2)
2. Rischio di *burn out* dovuto alla possibile insorgenza di situazioni di forte stress legato al comportamento delle classi o di alcuni studenti (1x3=3)
3. Rischio generico derivante dall'attività fuori sede e dagli spostamenti su strade, ferrovie, con mezzi pubblici, etc... (1x4=4)

### Definizione delle misure di prevenzione

1. Diminuire il volume della voce, utilizzare microfoni/megafoni laddove possibile
2. Dialogo costante all'interno del Consiglio di Classe per riconoscere e discutere le situazioni più pesanti; confronto istituzionalizzato all'interno delle riunioni periodiche. Per quanto possibile, costruzione delle classi cercando di costituire gruppi che presentino sempre presenza di studenti motivati e "diluendo" i singoli più problematici.
3. L'indice di rischio non bassissimo (4) deriva dal fatto che un incidente stradale o la fortuita presenza in prossimità di situazioni pericolose totalmente indipendenti dalla volontà/imperizia/disattenzione del lavoratore possono avere esiti anche molto gravi o mortali. D'altro canto sono fattori di rischio che sono propri dell'ambiente di lavoro solo nel senso che questa lavorazione è di per se stessa svolta all'interno dei normali ritmi di vita, portandosi dunque all'interno tutte le situazioni di rischio proprie dell'esistenza quotidiana. La misura di prevenzione scelta è quella dell'adeguata informazione e formazione ai lavoratori: la scelta di personale per questo tipo di lavorazione avvenga il più possibile su base volontaria.

### Definizione degli eventuali DPI

Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.

### Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza

1. Dialogo costante all'interno dei Consigli di Classe in riferimento al monitoraggio delle situazioni
2. comportamentali delle classi a più elevato rischio.
3. Informazione e formazione ripetute nel tempo.

### Misure per il miglioramento nel tempo delle misure di sicurezza

Costruire percorsi formativi con specialisti per affrontare il problema e definire strategie di attacco

**7 – LAVORI DI UFFICIO E CONNESSI ALL'USO DI VIDEOTERMINALE****Lavoratori interessati**

Direttore S.G.A.; Assistenti Amministrativi; Assistenti Tecnici, Docenti

**Area di intervento**

Uffici di Segreteria, Sala docenti, Laboratori di Informatica.

Ogni lavoratore ha una sua postazione di lavoro che utilizza stabilmente. Le postazioni sono tutte fornite di personal computer.

**Descrizione della lavorazione**

L'attività è relativa allo svolgimento di lavori d'ufficio, e assimilate, comportanti l'utilizzo di attrezzature tipiche, compreso personal computer, utilizzato in modo continuo.

L'attività comporta contatti con l'utenza scolastica (docenti, alunni, collaboratori scolastici, visitatori esterni), l'accesso ad armadi, scaffali e macchine.

In caso di utilizzo del PC in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08. occorrerà attenersi alle istruzioni per la sicurezza specifica inerente i "LAVORI AL VIDEOTERMINALE".

**Attrezzatura utilizzata**

La mansione comporta l'utilizzo di attrezzature d'ufficio, tra cui, prevalentemente:

Personal computer

Stampanti

Fotocopiatrici

Altre attrezzature d'ufficio (telefoni, fax, ecc.)

Nota: Per le attrezzature utilizzate, che dovranno essere marcate "CE". ci si atterrà alle istruzioni riportate nei rispettivi libretti d'uso e manutenzione ed alle istruzioni riportate nelle relative schede di sicurezza..

**Rischi evidenziati dall'analisi**

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Radiazioni non ionizzanti	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Stress psicofisico	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>3</b>
Scivolamenti	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Postura	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>3</b>

**Requisiti generali impianti, posti di lavoro, ambienti****IMPIANTO ELETTRICO*****Requisiti generali***

- Gli impianti elettrici devono rispondere ai requisiti di idoneità previsti dalle norme di legge e di buona tecnica e devono essere costruiti da installatori abilitati e regolarmente iscritti nel registro delle ditte o nell'albo provinciale delle imprese artigiane.
- Gli impianti elettrici, quando necessario, devono essere adeguati alle norme vigenti in materia.

- Gli installatori chiamati a costruire o adeguare qualsiasi impianto elettrico sono tenuti a rilasciare la dichiarazione di conformità prevista dal DM 37/08 integrata dalla relazione contenente la tipologia dei materiali e il progetto. Tale documentazione va custodita nell'archivio d'impresa.
- I principali requisiti di sicurezza prevedono: un efficiente impianto di messa a terra, interruttori di protezione contro le sovratensioni e i sovraccarichi, interruttori e differenziale per la interruzione dell'alimentazione in caso di dispersione. Quest'ultimo interruttore per proteggere efficacemente le persone deve avere una sensibilità non inferiore a 0,03 Ampere.

#### *Impianto di messa a terra*

- I conduttori di terra devono avere sezione adeguata all'intensità di corrente dell'impianto e comunque non inferiore a 16 mmq. Sono ammesse dimensioni minori purché non inferiori alla sezione dei conduttori.
- I dispersori devono essere adeguati alla natura del terreno in modo da ottenere una resistenza non superiore ai 20 Ohm.
- E' necessaria la realizzazione di un efficace collegamento equipotenziale di tutte le parti metalliche dell'edificio (tubi acqua - gas - ferro e.a.). L'impianto di messa a terra deve essere omologato dall'ISPESL in seguito a regolare denuncia effettuata prima della messa in servizio. Le successive verifiche biennali sono eseguite dalla ASL.

#### *Prese*

Le prese devono essere correttamente fissate e dimensionate per l'utilizzo previsto e devono avere caratteristiche tali da non permettere il contatto accidentale con le parti in tensione durante l'inserimento della spina.

#### *Interruttori*

Gli interruttori devono essere dimensionati in base al tipo di corrente su cui intervengono e devono raggiungere inequivocabilmente le posizioni di aperto e chiuso mantenendole stabili; devono altresì impedire eventuali contatti accidentali con le parti in tensione.

E' assolutamente vietata qualsiasi manomissione dell'impianto elettrico e qualsiasi intervento non autorizzato.

Non smontare mai il PC e non aprire il contenitore per effettuare riparazioni o altro. Per eventuali interventi (espansioni, cambio di schede, ecc.) occorrerà rivolgersi al personale a ciò addetto o all'assistenza tecnica.

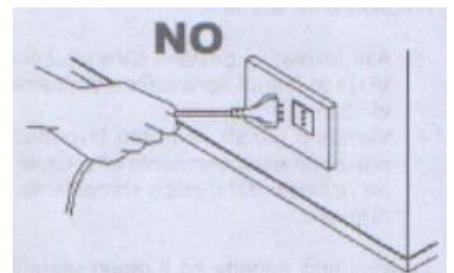
Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.

Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità).

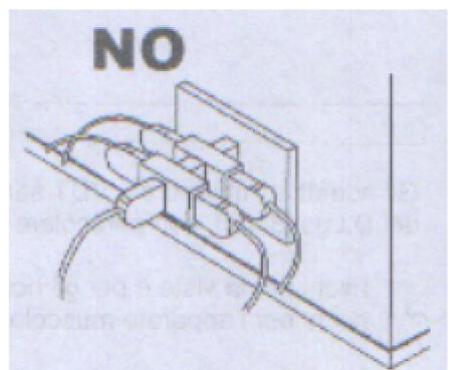
Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo.

E' un rischio inutile! Informare immediatamente il responsabile.



Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa.

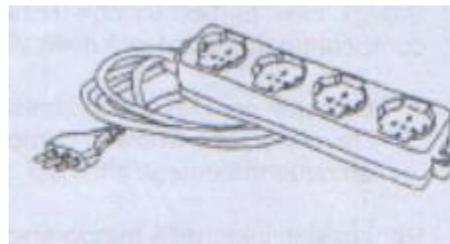
In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.



Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, sono espressamente vietate.

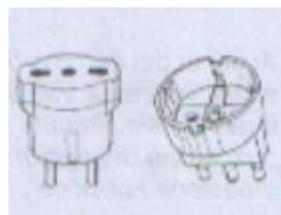
Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghe idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori.

Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).



Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale.

E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano. Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.



Attenersi alle misure di prevenzione generali relative al Rischio di elettrocuzione.

## REQUISITI GENERALI AMBIENTE DI LAVORO

### *Pavimenti*

I pavimenti non devono presentare avvallamenti e parti in rilievo: non devono essere scivolosi e devono essere facilmente lavabili.

Le attività di pulizia non devono essere effettuate in concomitanza con le altre attività.

I pavimenti in ceramica o simile :

- devono avere le fughe integre;
- le piastrelle devono essere prive di sbeccature o tagli profondi

I pavimenti in porfido

- devono avere le fughe integre;
- le pietre devono essere prive di sbeccature o tagli profondi
- provvedere in presenza di avvallamenti al rifacimento del sottofondo ed alla sostituzione del tratto interessato.

### *Pareti e soffitti*

- Devono avere una superficie liscia, integra, non polverosa, lavabile e di colore chiaro (colori pastello).
- Gli spigoli devono essere smussati o protetti con idonei paraspigoli; gli zoccolini devono essere integri, privi di sporgenze e ben fissati alla parete.
- gli angoli delle pareti devono essere smussati, arrotondati o protetti con paraspigoli in legno o plastica
- verificare che le pareti siano prive di sporgenze o chiodi.
- i rivestimenti dei servizi devono esser uniformi, integri, privi di asperità e facilmente lavabili.
- le pareti trasparenti ed in particolare le pareti vetrate devono essere segnalate e costituite da materiali di sicurezza fino all'altezza di mt. 1. Alternativamente devono essere protette con barriere di sicurezza alte almeno mt. 1.

### *Porte*

L'apertura di porte non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Devono essere mantenute sgombre da ostacoli, avere maniglie prive di spigoli vivi ed essere facilmente accessibili.

Le porte destinate ad uscita di emergenza, oltre ad essere segnalate in maniera idonea, devono potersi aprire dall'interno con manovra a spinta (maniglione antipanico).

Le porte trasparenti, devono essere segnalare ad altezza occhio (1,5 - 1,8 mt.).

Le porte devono inoltre essere conformi alla normativa vigente, dimensionate e posizionate correttamente a secondo del loro utilizzo (porte d'ingresso, porte interne).

### *Finestre*

L'apertura delle finestre, non deve generare situazioni pericolose sia per chi compie l'operazione che per altre persone. Esse vanno dotate di idonei sistemi di schermatura (ad es. tende regolabili di colore chiaro) per evitare fastidiosi abbagliamenti, inoltre devono garantire un buon ricambio d'aria.

Le cinghie delle persiane avvolgibili devono essere mantenute in buone condizioni e controllate periodicamente.

La conformazione delle finestre deve essere tale da consentire le operazioni di pulizia in condizioni di sicurezza o dotati di dispositivi o attrezzature atte a conseguire il medesimo risultato.

### *Servizi*

I servizi devono essere separati per uomini e donne; qualora il personale impiegato è di numero ridotto è consentito l'uso di un unico locale servizi.

L'impianto idraulico deve erogare acqua fredda e calda e devono essere forniti i detergenti e i mezzi per asciugarsi.

I locali vanno tenuti puliti.

### *Accessi*

Le scale di accesso e di comunicazione degli uffici, devono essere correttamente dimensionate, e dotate di parapetto o di corrimano se comprese tra due muri.

Le pedate dei gradini devono essere antisdrucchiolevoli.

Le scale vanno mantenute sgombre da ostacoli.

E' opportuno corredare gli accessi di idoneo zerbino o griglia per la pulizia delle suole.

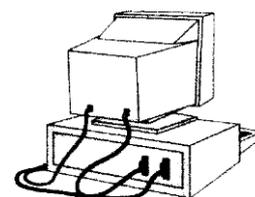
### *Passaggi*

I corridoi e i passaggi in genere devono essere liberi da ostacoli ed avere sempre un livello di illuminamento sufficiente; eventuali dislivelli o riduzioni in altezza devono essere segnalati e non devono ridurre a meno di mt. 2 il vano utile percorribile.

### *Macchine da Ufficio*

Le macchine da ufficio alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra tramite spina di alimentazione o devono possedere un doppio involucro d'isolamento (doppia protezione), garantito dal marchio e da documentazione rilasciata dal fabbricante.

Per l'utilizzo occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nelle specifiche schede d'uso e manutenzione.



Poiché molti piccoli incidenti o infortuni accadono negli uffici a causa dell'utilizzo improprio di **forbici, tagliacarte, temperini** ecc., è da evitare l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglierini privi di protezione nelle tasche o nei portamatite.

Inoltre **le taglierine manuali** devono essere usate con attenzione non manomettendo le protezioni della lama e lasciare la lama stessa, al termine delle operazioni in posizione abbassata

Anche l'utilizzo delle **cucitrici a punti** può essere causa di infortuni, occorre, soprattutto in caso di inceppamento, prestare attenzione alle operazioni di sblocco della stessa.

### *Fotocopiatrici*

La fotocopiatura e stampa di documenti sono fra le più comuni e diffuse attività lavorative svolte presso gli uffici.

La quotidianità di tali operazioni, non deve far dimenticare che, sia i prodotti per la stampa (toner), sia le macchine (fotocopiatrici, stampanti), producono sostanze alle quali occorre prestare un po' d'attenzione. In particolare, i toner sono composti da vari tipi di sostanze chimiche, che possono anche rientrare fra gli agenti chimici considerati pericolosi.

Le stesse fotocopiatrici e stampanti laser, sono fonte di emissione di vane sostanze (ozono, formaldeide, composti organici volatili), alcune delle quali ad azione irritante.

Generalmente, l'attività di fotocopiatura e stampa svolta dai singoli lavoratori non è così frequente da ipotizzare significativi rischi per la salute dei lavoratori, pur tuttavia, si possono adottare ulteriori attenzioni volte a limitare ulteriormente i rischi:

In primo luogo, va privilegiato l'acquisto di macchine a bassa emissione di ozono, e va curata la loro manutenzione.

Inoltre, occorre preferire la stampa e la fotocopiatura di documenti corposi su **macchine dedicate, collocate in locali dotati di adeguato ricambio d'aria, che non siano luoghi di lavoro permanente.**

Nei locali di lavoro dotati di fotocopiatrici e stampanti laser occorre garantire la possibilità di ventilazione e in generale si raccomanda di ventilare l'ambiente di lavoro almeno quotidianamente.

Occorre provvedere all'**acquisizione di prodotti per la stampa (toner) di cui sia fornita una scheda di sicurezza completa e rispondente alla normativa** ed è preferibile che contengano sostanze chimiche non pericolose.

Infine si raccomanda di evitare manipolazioni che comportino la dispersione di toner e quindi la possibilità di esposizione anomala allo stesso.

### *Fattori ambientali*

La temperatura e l'umidità dei locali devono essere mantenuti entro i limiti del benessere. Nel caso che l'aerazione naturale non sia sufficiente, bisogna adottare un adeguato impianto di aerazione forzata.

L'impianto di climatizzazione deve essere orientato in maniera tale da non provocare correnti d'aria fastidiose ai posti di lavoro.

### *Rumore*

Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al posto di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

Il rumore è una situazione acustica sgradevole, che infastidisce, deconcentra.

Di norma negli uffici, da rilevazioni fatte da Organismi specialisti, i livelli di rumorosità non sono tali da mettere a rischio la salute dei lavoratori e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei lavoratori, poiché il limite d'esposizione giornaliera riscontrato è abbondantemente inferiore alla normativa è di 80 dB, di sotto al quale è ragionevole considerare che non sussistano rischi di ipoacusia (indebolimento o perdita dell'udito) da rumore.

Pertanto pur non rappresentando di norma un rischio lavorativo, è opportuno progettare gli ambienti di lavoro tenendo conto del rumore emesso dalle singole apparecchiature, per evitare che il rumore infastidisca i lavoratori, che fra l'altro possono essere influenzati anche da fonti di rumore esterni all'ufficio (ad esempio la circolazione stradale).

In ufficio le fonti di rumore sono in genere, le apparecchiature elettromagnetiche ed elettroniche che coadiuvano l'attività lavorativa, come le stampanti, il fax, il PC, i telefoni ecc.

A titolo d'esempio si riportano i livelli di rumorosità delle principali fonti sonore presenti in ufficio:

- Voce sussurrata 20 dBA
- Ventola PC 30 dBA
- Stampante laser 30 dBA
- Voce parlata 40 50 dBA
- Fotocopiatrice, stampante a getto d'inchiostro 50 dBA
- Tono alto di voce 60 dBA

#### *Calore*

Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

#### *Radiazioni*

Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

### ARREDI

#### *Tavoli*

Tavoli e scrivanie non devono presentare spigoli vivi e devono avere una superficie opaca.

#### *Armadi*

La collocazione degli armadi deve essere tale da consentire l'apertura degli sportelli in modo agevole e sicuro: inoltre ad ante aperte non devono ostruire i passaggi. Le ante scorrevoli su guide devono avere idonei attacchi di sicurezza che ne impediscano il distacco. Gli sportelli ruotanti su asse orizzontale devono essere muniti di maniglie e di un sistema di blocco in posizione aperta.

#### *Scaffali*

Gli scaffali devono essere ben fissati e vanno rese note le portate dei singoli ripiani.

L'utilizzo degli scaffali deve risultare agevole e sicuro anche riguardo l'impiego di eventuali accessori (scale, sgabelli, ecc.).

#### *Passaggi*

I corridoi di passaggio tra gli arredi devono essere liberi da ostacoli ed avere una larghezza minima di 80 cm.

#### *Rischi specifici determinati dagli ARREDI*

- Urti contro le ante di armadi e cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti.
- Schiacciamenti a causa di chiusure improprie di cassetti, porte, ante di armadi, ecc.
- Caduta del materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani di armadi e mensole o caduta delle mensole stesse per troppo peso.
- Cadute per utilizzo improprio di sedie, tavoli, armadi ecc..
- Ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti
- Cadute per urti contro attrezzature posizionate nelle aree di passaggio o per scivolamento sul pavimento bagnato o scivoloso

#### *Misure prevenzione specifiche*

- Richiudere le ante di armadi, soprattutto quelle trasparenti
- Utilizzare sempre le maniglie di cassetti, ante ecc., al fine di evitare schiacciamenti
- Disporre il materiale sui ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi
- Utilizzare scalette portatili a norma ed utilizzare un'attenzione particolare al posizionamento stabile delle stesse e alle manovre di salita e discesa in sicurezza

- Utilizzare cassettiere e schedari! provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso
- Fissare saldamente al muro tutte le scaffalature e le mensole

### *Scale portatili*

Le scale portatili sono attrezzature di largo impiego e negli anni il loro uso è stato oggetto di specifiche disposizioni legislative.

Per rispettare i criteri di conformità alla normativa vigente, le scale portatili devono essere:

- costruite secondo norma UNI EN 131 e accompagnate dal nome del fabbricante, tipo di scala, anno e mese di fabbricazione, carico max. ammissibile, angolo d'inclinazione e dichiarazione di conformità alla norma tecnica;
- accompagnate da breve descrizione con indicazione degli elementi costituenti e le istruzioni per la conservazione e manutenzione.



Di seguito si forniscono alcune indicazioni pratiche:

- L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.);
- Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso;
- Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate;
- L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antisdrucchiolevoli sui pioli e alle estremità inferiori;
- Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore;
- Prima di salire sulla scala controllare che le calzature siano allacciate e le suole non infangate o unte;
- Provvedere ad un livellamento del terreno prima dell'appoggio della scala a mano;
- Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi);
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si devono eseguire lavori contemporanei a quote differenti;
- Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per quest'operazione, sull'aiuto di personale a terra;
- Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali; gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta;
- Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera;
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante;
- Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno;

- Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale;
- Non eseguire riparazioni alla scala;
- Nell'utilizzo delle scale e' bene assicurarsi la collaborazione di un'altra persona.

## MICROCLIMA

I fattori inquinanti dell'aria in ufficio sono numerosissimi, alcuni provenienti dall'interno altri dall'esterno e sono spesso di difficile identificazione poiché generalmente tali fattori non sono particolarmente dominanti.

In estrema sintesi si possono indicare 3 tipologie di patologie determinate dalla scadente qualità dell'aria, anche se spesso di difficile identificazione e sono:

- Malattie correlate all'ufficio, per le quali il quadro clinico è ben definito e si riesce a identificare l'agente causale;
- Sindrome da edificio malato, quadro clinico sfumato e non è facile individuare un unico agente causale;
- Sindrome da sensibilità chimica multipla, sono sindromi causate dall'intolleranza ad agenti chimici ed ambientali, per i quali di norma non si verificano nelle persone intolleranze.

Microclima è l'insieme di parametri fisici: temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria che concorrono a generare la situazione climatica presente in ufficio. Anche il tipo d'attività svolta, la presenza di macchinari e attrezzature sono elementi di cui tenere conto. La presenza di un cattivo microclima è una delle principali fonti di disagio sul lavoro.

Il benessere termico che è una sensazione soggettiva è generalmente avvertito dai lavoratori quando siamo in presenza dei seguenti valori fissati elaborati dall'ISPESL (Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro)

Periodo	Temperatura dell'aria	Umidità relativa
Estate	23-26	50-60 %
Inverno	18-22	35.45 %

I rischi per la salute possono essere riassunti in:

- secchezza delle mucose con insorgenza di processi infiammatori;
- dolori muscolari;
- fenomeni irritativi per presenza d'inquinanti;
- dermatiti eruzioni cutanee ecc.

Per il mantenimento di una qualità dell'aria e di un microclima soddisfacente è necessario agire con vari tipi d'azioni.

In primo luogo occorre procedere, laddove siano presenti elementi inquinanti alla rimozione degli stessi o ridurne entro limiti accettabili la presenza (ad esempio dotando i locali d'arredi e attrezzature che provocano basso inquinamento, rimuovendo tappeti ecc.).

Occorre poi garantire **una buona aerazione** dei luoghi, provvedere ad opportune misure di manutenzione (ad es. filtri aria condizionata) ed **igiene dei locali** (pulizia frequente ed efficace). Inoltre è necessario che anche i lavoratori adottino comportamenti personali responsabili come ad esempio: mantenere temperature che garantiscano il benessere termico evitando correnti d'aria dirette, schermare le finestre in caso di raggi troppo forte, **non fumare** nei locali (fra l'altro tale comportamento è specificatamente vietato) adottare consone misure di igiene personale.

## **Prevenzione incendi**

Verificare sempre, prima dell'inizio del turno lavorativo, la presenza di idonei estintori portatili.

Accertarsi che venga tenuto il registro di controllo di tutti gli apparecchi antincendio e che siano presenti e funzionanti i sistemi di rivelazione e segnalazione d'incendio.

E' vietato fumare in qualsiasi ambiente lavorativo e deve essere esposta l'opportuna segnaletica.



**ESTINTORE**

Dove possibile gli elementi di arredo facilmente infiammabili saranno sostituiti con altri costituiti da materiale ignifugo; per i tendaggi e la moquette si richiederà la certificazione comprovante le caratteristiche di autoestinguenza.

Verificare che siano stati nominati componenti del servizio di prevenzione incendi e gestione dell'emergenza all'interno dell'azienda, e provvedere ad una loro adeguata formazione ai compiti assegnatigli.

Accertare che sia stato redatto un piano di emergenza in caso di incendio che indichi le vie di fuga, le uscite di emergenza, punti di raccolta del personale, i mezzi di estinzione e le procedure per la chiamata dei servizi esterni (VVF).

Tutti i locali devono essere provvisti della necessaria attrezzatura antincendio per fronteggiare la prima emergenza. Un'adeguata segnaletica deve supportare i mezzi antincendio a disposizione ed indicare le vie di fuga.

Il personale impiegato deve essere formato sulle misure predisposte e sul comportamento da tenere in caso di incendio a cui deve seguire un'esercitazione pratica di evacuazione, ripetuta periodicamente a distanza non superiore ad 1 anno.

Il datore di lavoro organizzerà inoltre i necessari rapporti con i servizi pubblici di emergenza.

### *Uscite d'emergenza*

E' vietato chiudere a chiave le porte delle uscite di emergenza |

Le uscite di emergenza saranno del tipo a chiusura elettromagnetica, in modo da armonizzare l'esigenza di tutela psicofisica dei lavoratori in caso di aggressioni criminose, con quelle connesse alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori stessi in caso di emergenza (esodo dai luoghi di lavoro),

La disattivazione dei dispositivi di blocco elettromagnetici, installati sulla porta e che in condizioni normali garantiscono la chiusura della stessa, deve poter essere fatta dal personale dipendente, appositamente informato, mediante pulsanti distribuiti su più postazioni di lavoro.



In caso di mancanza di alimentazione elettrica di rete o di quella sussidiaria di emergenza, l'intero sistema deve rispondere ai requisiti minimi di sicurezza indicati nella circolare 74/2000 del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

Ogni lavoratore presente nell'ambiente di lavoro in cui sono installati i sistemi di sblocco deve essere informato circa la loro ubicazione e le modalità di azionamento.

Anche al pubblico, mediante appositi cartelloni posti in prossimità delle porte, dovrà essere data la necessaria informazione sulle procedure in caso di esodo.

### *Pronto soccorso*

E' necessario predisporre i presidi sanitari di primo intervento e designare una persona incaricata al primo soccorso; inoltre nel locale destinato ad ospitare presidi sanitari è opportuno esporre i numeri telefonici dei servizi esterni di soccorso

### **Utilizzo di attrezzature munite di videoterminale**

Come precisato dall' *art. 173 del D.Lgs 81/08*, si intende per **videoterminale** uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo procedimento di visualizzazione utilizzato.

**POSTO DI LAVORO:** l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

**LAVORATORE:** il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' *art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08*.

La tecnica di produzione delle immagini sullo schermo è tale per cui dall' apparecchio vengono generate, oltre alla luce visibile, radiazioni elettromagnetiche di varia lunghezza d'onda di debole intensità e difficilmente apprezzabili con gli strumenti di misura, come è ormai dimostrato da una serie numerosa di rilevazioni su apparecchi diversi per marca, modello e stato di manutenzione.

Il lavoro può comportare un pericolo per la salute in relazione alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto, alle caratteristiche dell' hardware e del software, alle caratteristiche del posto di lavoro e dell'ambiente.

Effetti sulla salute legati al lavoro con una unità video sono dimostrabili per quanto concerne i disturbi oculovisivi, i disturbi muscolo-scheletrici e, in minore misura, le reazioni da stress.

**I disturbi all'apparato visivo** sono dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi. L'apparato oculare è sollecitato per i seguenti motivi:

- sforzo accomodativo e adattativo (distanze e livelli di luminosità sempre differenti);
- posizionamento non corretto dello schermo rispetto alle finestre e ad altre sorgenti luminose; ciò causa abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro;
- sfarfallio dei caratteri e dello sfondo, soprattutto con gli schermi di vecchia generazione;
- cattiva visualizzazione di singoli caratteri, frasi o di intere porzioni di testo;
- desktop disordinato e sfruttato in maniera insoddisfacente.

**I dolori al collo e alle articolazioni** sono imputabili a:

- posizione sedentaria protratta o postura scorretta;
- spazio insufficiente per la tastiera e il mouse;
- mancanza di ausili di lavoro ergonomici (ad es. poggiatesta, poggiatesta per tastiera e mouse);
- altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inadatta alle caratteristiche fisiche dell'utente;
- schermo collocato in posizione rialzata;
- uso di occhiali non idonei o ridotta capacità visiva (l'uso di occhiali progressivi non adatti può, infatti, costringere il lavoratore ad assumere una posizione incongrua con la testa).

### **PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI**

Adeguamento degli arredi alle prescrizioni di cui all' *allegato XXXIV dello stesso D.Lgs. 81/08* che fornisce i requisiti minimi delle attrezzature di lavoro.

È previsto un piano di sorveglianza sanitaria con programmazione di visita preventiva eventualmente integrata da una valutazione oftalmologica estesa a tutte le funzioni sollecitate in questo tipo di attività.

I lavoratori addetti ai videoterminali (personale di segreteria) saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali, come meglio dettagliato nella sezione specifica.

E' prevista informazione e formazione dei lavoratori addetti, al fine di individuare difetti di postura o modalità operative e comportamentali difformi dai contenuti del presente documento.

## Postura non corretta

Per prevenire l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici, i lavoratori dovranno assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben appoggiati al pavimento e schiena appoggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale. A tale scopo sono disponibili le diverse regolazioni (Fig.1).

- Posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm. (fig. 1);
- Disporre la tastiera davanti allo schermo (fig. 1 e fig. 4) ed il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;
- Eseguire la digitazione e utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, curando di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- Evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

## ERGONOMIA POSTO DI LAVORO

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

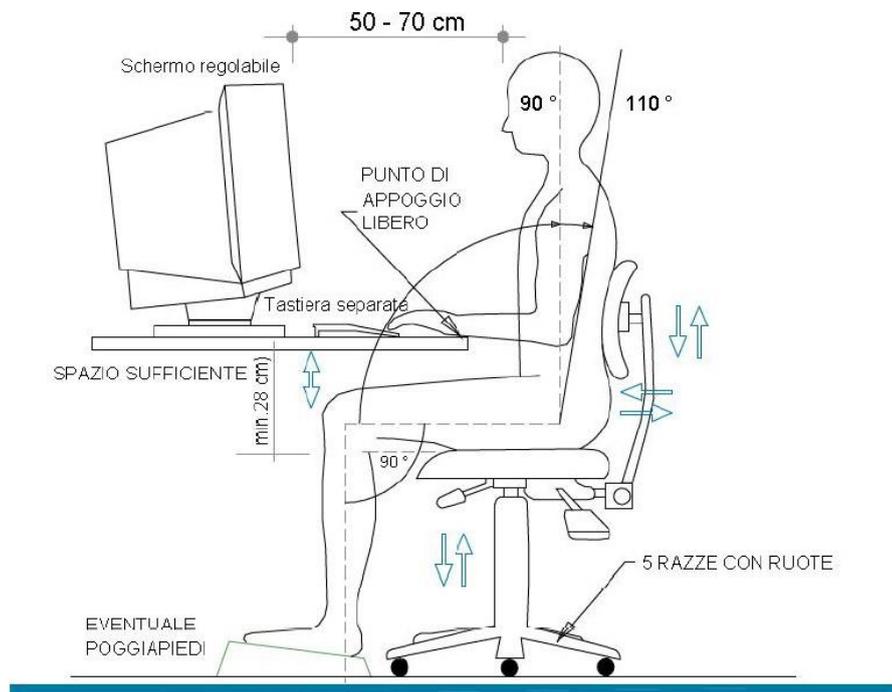


Figura 1 – POSTO DI LAVORO

**E' necessario un adeguamento degli arredi interni ed una sostituzione delle sedie non conformi alle prescrizioni di legge.**

*Sedia da ufficio (UNI 7498)*

L'altezza dello schienale deve essere di cm 48-52 sopra il sedile, la parte superiore concava, la larghezza cm 32-52.

Tutte le parti debbono essere realizzate in modo da evitare danni alle persone e deterioramento degli indumenti: i bordi, gli spigoli e gli angoli devono essere lisci ed arrotondati.

Tutte le parti con cui l'utente può avere un prolungato contatto debbono essere realizzate con materiali a bassa conducibilità termica.

Gli elementi mobili e regolabili debbono essere realizzati in modo da evitare danni all'operatore sia nelle normali condizioni di funzionamento sia in concomitanza con funzioni accidentali.

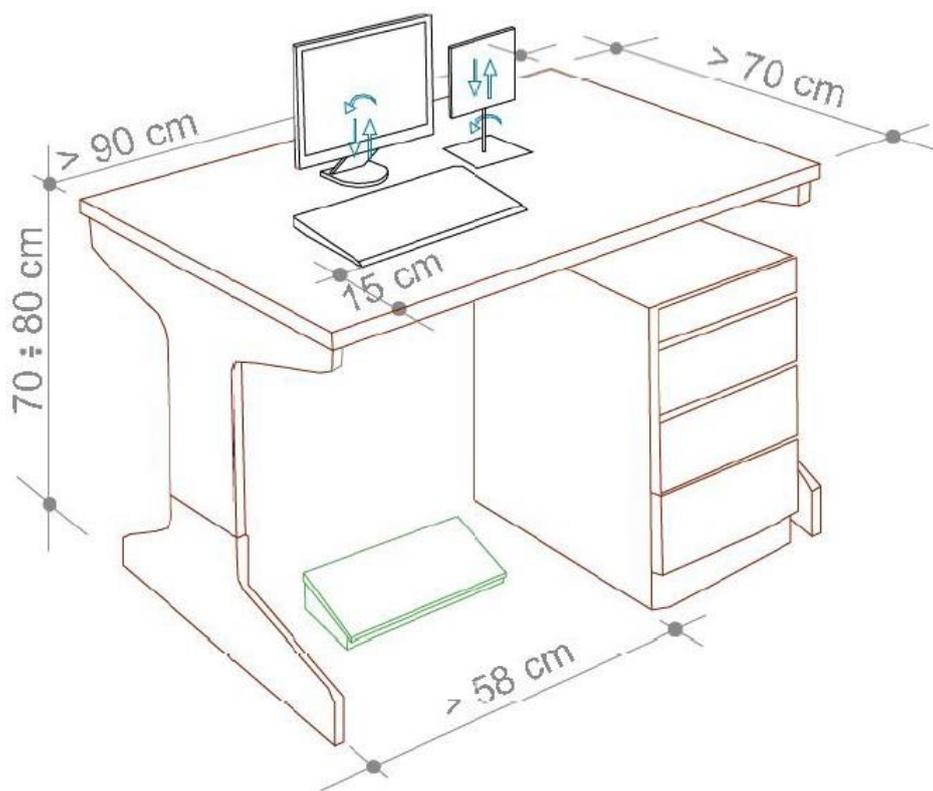
I materiali di rivestimento dei sedili e degli schienali devono consentire la pulitura senza danneggiamenti dell'imbottitura ed essere permeabili all'acqua e al vapore acqueo.

La base di appoggio deve avere almeno cinque bracci muniti di rotelle: le rotelle e gli elementi di appoggio debbono essere facilmente sostituibili anche dall'utilizzatore.

L'operatore deve poter eseguire tutti gli adattamenti possibili stando seduto, con facilità e senza utilizzare congegni difficilmente raggiungibili o che richiedono forza per essere manovrati.

Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.

*Tavolo di lavoro (UNI 9095)*



Dimensioni ottimali:

LARGHEZZA 900-1200-1600 mm  
PROFONDITÀ 700 - 800 - 900 mm  
ALTEZZA 720 mm (se non regolabile)  
ALTEZZA 670 - 770 mm (se regolabile)  
Spazio per le gambe  
LARGHEZZA minima 580 mm  
ALTEZZA minima 600 mm

Monitor : Deve essere privo di difetti quali sfarfallii, mancanza di luminosità o contrasto  
Tastiera : Inclinabile e dissociabile dallo schermo

Vi deve essere spazio sufficiente davanti ad essa per poggiare mani e braccia.

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

- Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura soprastante, che riporta le misure standard;
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm; lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti;
- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo;
- Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi;
- Con gli schermi comunemente in uso è consigliabile una distanza visiva compresa tra 50 e 70 cm.

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

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani;
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore;
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi;
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro;
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

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

### Stress psicofisico

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

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

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

Si raccomanda ai lavoratori, al riguardo:

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

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

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

### Affaticamento visivo

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

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

Non avvicinarsi mai troppo al video per migliorare la visibilità dei caratteri (tenere presenti le corrette distanze già indicate); aumentare piuttosto il corpo dei caratteri od ingrandire la pagina sullo schermo

Soprattutto nel caso si adoperino lenti multifocali (progressive), è utile mantenere i testi cartacei alla medesima altezza rispetto al monitor, utilizzando un leggìo portadocumenti posizionato il più vicino possibile al video e sempre di fronte all'operatore

Per i portatori di occhiali : gli oggetti riflettenti dell'ambiente, ma soprattutto il monitor, originano riflessi sia sulla superficie esterna sia su quella interna degli occhiali. Questi riflessi si sovrappongono sulla retina alle immagini visive e creano degli aloni fastidiosi. È buona norma utilizzare lenti trattate con filtri antiriflesso. Anche talune lenti colorate possono essere utili per ridurre la luce dello sfondo e migliorare il contrasto.

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

Qualora l'esito delle visite mediche ne evidenzia la necessità e non sia possibile utilizzare i dispositivi normali di correzione, ai lavoratori verranno forniti, a spese del Datore di Lavoro, i dispositivi speciali di correzione visiva, in funzione dell'attività svolta.

I lavoratori addetti ai videoterminali dovranno poi essere sottoposti a sorveglianza sanitaria periodica, per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali.

Se prescritte dal medico competente dovranno essere utilizzate lenti oftalmiche o altri dispositivi speciali di correzione visiva.

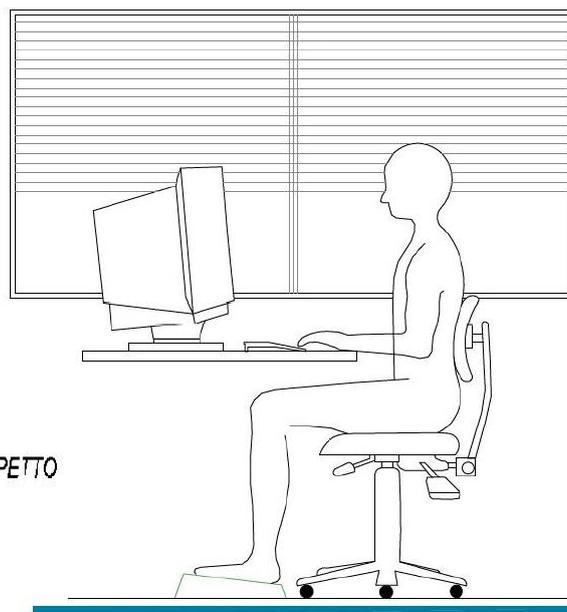
*Le lenti oftalmiche riducono l'affaticamento visivo, bloccando al 100% le radiazioni UV fino a 400 nm e polarizzando la luce in modo da ottenere l'eliminazione della maggior parte delle vibrazioni vettoriali delle onde non parallele all'asse di polarizzazione:*

*l'apporto visivo riceve quindi una luce indiretta senza alterazioni della luminosità ambientale (riducendo notevolmente l'affaticamento visivo).*

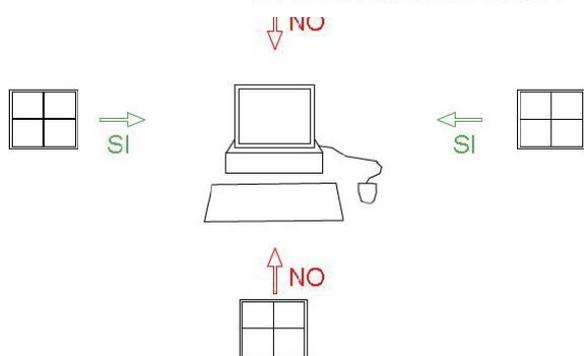
### *Illuminazione posto di lavoro*

L'illuminazione generale ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro) devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.



*Figura 3 - CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALLA ILLUMINAZIONE NATURALE*



### *Riflessi e abbagliamenti*

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

Posizionare la postazione lateralmente rispetto alla finestra di modo che lo sguardo corra parallelo al fronte delle finestre.

Dotare la finestra di tendaggio in modo che sia possibile attenuare la luce.

Negli uffici una rilevante parte delle informazioni trattate è di tipo visivo. L'occhio è pertanto uno degli organi più sollecitati. Per questo motivo, deve essere presente nell'ambiente di lavoro una condizione d'illuminazione adeguata all'attività svolta.

La luce naturale, sebbene fondamentale, non è sufficiente a garantire condizioni d'illuminazioni ottimali e stabili per tutto l'arco della giornata e dei periodi dell'anno. E' pertanto necessario integrarla con **dispositivi d'illuminazione artificiale**.

Tali dispositivi devono tener conto dei seguenti fattori:

- distribuzione dei punti luce;
- illuminamento complessivo e per talune attività localizzato,
- abbagliamento e direzione luce;

- zone d'ombra, sfarfallio, luce diurna.

Negli uffici, secondo la norma tecnica UNI EN 12464-1 /2001 i requisiti d'illuminazione (valore limite) sono i seguenti:

- locali fotocopie 300 lux
- scrittura 500 lux
- elaborazione dati 500 lux
- disegno tecnico 750 lux

I rischi derivanti da illuminazione carente sono soprattutto relativi alla diminuzione di acuità visiva, che favorisce l'affaticamento visivo ( mal di testa, bruciore, ecc. ) e l'assunzione di posture scorrette (disturbi a carattere osteomuscolare).

Occorre pertanto che gli uffici abbiano le caratteristiche d'illuminazione sopra ricordate, che non vi siano mobili e superfici che abbagliano, che sia possibile schermare finestre, che la luce si diffonda in maniera omogenea e infine che sia mantenuta la pulizia e la manutenzione degli impianti.

Bisogna:

- garantire una sufficiente visibilità adottando un sistema di luce naturale od artificiale.
- verificare l'efficienza dei mezzi di illuminazione artificiale e delle vetrate illuminanti mantenendoli in buone condizioni di pulizia;
- integrare se necessario con sistemi di illuminazione localizzata i singoli posti di lavoro;
- verificare le condizioni dell'impianto di illuminazione e adeguarlo se necessario; l'installazione, le eventuali trasformazioni, gli adeguamenti e gli ampliamenti e comunque devono essere affidati ad un elettricista abilitato che ne rilascia la dichiarazione di conformità.
- richiedere all'installatore la "dichiarazione di conformità";
- nei luoghi, locali, ambienti di lavoro, vie di transito e di accesso l'illuminazione artificiale deve essere adeguata per intensità e colore alle norme della buona tecnica (per gli uffici in genere da 150 a 250 lux);
- una illuminazione di emergenza, ove richiesta, deve essere prevista in corrispondenza delle uscite di sicurezza, negli incroci dei corridoi, nei pianerottoli per illuminare le scale, dove cambia il livello del pavimento l'intensità dell'illuminazione di sicurezza deve essere adeguata per intensità con valori medi di 5 lux;
- verificare che il materiale elettrico di illuminazione installato o acquistato abbia il marchio di qualità.

#### LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA

Come contemplato dal *comma 1 dell' art. 28 del D.Lgs. 81/08*, la valutazione dei rischi ha riguardato anche quelli relativi alle lavoratrici in stato di gravidanza (secondo quanto previsto dal D.Lgs. 26 marzo 2000, *n. 151*).

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette all'utilizzo dei VDT.

**La valutazione ha tenuto conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta dalle predette lavoratrici durante l'utilizzo dei VDT.**

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro. Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari sia per la lavoratrice, sia per il nascituro.

Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

Alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari.

Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.

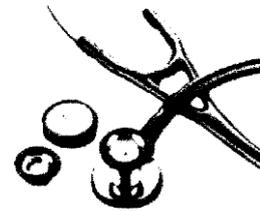
Se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro.

Le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.

Al riguardo vedasi l'Allegato documento di **VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORATRICI IN SITUAZIONE DI GRAVIDANZA E POST PARTUM.**

#### SORVEGLIANZA SANITARIA

Gli addetti all'utilizzo dei VDT saranno sottoposti a sorveglianza sanitaria obbligatoria, come indicato all'art. 176 del D.Lgs. 81/08, con particolare riferimento a:



- rischi per la vista e per gli occhi;  
rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

Salvo i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo sarà:

- biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età;
- quinquennale negli altri casi.

Per i casi di inidoneità temporanea il medico competente stabilirà il termine per la successiva visita di idoneità.

Ai sensi del comma 5 dello stesso art. 176, il lavoratore potrà essere sottoposto a visita di controllo per i rischi sopra indicati a sua semplice richiesta, secondo le modalità previste all'articolo 41, comma 2, lettera e), e cioè qualora "s/a ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica".

#### FORMAZIONE E INFORMAZIONE

La formazione fornirà anche le seguenti cognizioni:



- elementi basilari su scopi e funzioni del sistema informatico nel quale il lavoratore è inserito;
- strutturazione del sistema informatico e interazioni tra le attività svolte al videoterminale e l'organizzazione nel suo complesso;
- funzionamento del sistema di elaborazione;
- funzionamento e corretto utilizzo di tutte le apparecchiature tecniche di supporto al videoterminale;
- interventi da effettuare in caso di guasti e interruzione del lavoro.

**8 – LAVORI DI PULIZIA INTERNI ED ESTERNI****Lavoratori interessati**

Collaboratori Scolastici

**Area di intervento**

Tutti i locali dell'istituto.

**Attività contemplata**

Pulizia di superfici orizzontali (banchi, etc...) e verticali (arredi) con l'utilizzo di strofinacci e l'eventuale impiego di detersivi eventualmente a spruzzo.

Pulizia di pavimenti e scale mediante l'utilizzo di spazzoloni e strofinacci; impiego di detersivi appositi diluiti in acqua.

Pulizia di vetri mediante strofinacci e con l'impiego di detersivi eventualmente a spruzzo.

**Attrezzature utilizzate**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti ATTREZZATURE:

- Attrezzi manuali di uso comune
- Aspirapolvere meccanica
- Scale

**Sostanze Pericolose utilizzate**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose:

- Soluzione alcalina
- Solventi
- Candeggianti con ipoclorito di sodio
- Detersivi
- Disinfettanti

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

<b>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</b>				
<b>Descrizione del Pericolo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Allergeni	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>

**Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

Si esperirà opera di formazione ed informazione nei confronti dei dipendenti affinché, dopo le operazioni di pulizia dei pavimenti, predispongano tutti gli accorgimenti per assicurarne la pronta asciugatura

**Scivolamenti, cadute a livello**

Si terranno sempre a disposizione degli operatori i mezzi necessari per effettuare la pronta pulizia dei pavimenti in caso di sversamento di liquidi.

Si espererà opera di formazione ed informazione nei confronti dei dipendenti addetti alla pulizia affinché predispongano le operazioni in maniera che sul pavimento non permangano elementi che possano determinare l'instabilità dei soggetti in transito.

### **Elettrocuzione**

Prima di mettere in tensione il circuito elettrico delle macchine si verificherà la corretta esecuzione del collegamento a terra

### **Inalazione di polveri e fibre**

Si provvederà affinché ai lavoratori addetti alle operazioni di pulizia che prevedano il sollevamento di polveri sia sempre possibile disporre di mascherina facciale.

### **Infezione da microorganismi**

Ai lavoratori deputati alla raccolta ed all'allontanamento dei rifiuti, in quanto esposti a lavorazione insudiciante, devono essere garantiti indumenti di lavoro.

### **Microclima**

Non esporsi a correnti dirette d'aria durante la rase di asciugatura dei pavimenti

### **Dispositivi di protezione individuale obbligatori (D.P.I.)**

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I con marcatura "CE"

<b>Guanti</b>	<b>Calzature</b>	<b>Occhiali</b>	<b>Mascherina</b>
In lattice <i>UNI EN 374, 420</i>	Livello di Protezione S2 <i>UNI EN 345,344</i>	Di protezione <i>UNI EN 166</i>	Facciale Filtrante <i>UNI EN 149</i>
			
Utilizzare sempre	Con suola antiscivolo	Utilizzare all'occorrenza	Utilizzare all'occorrenza

## 9. DEPOSITO MATERIALI – ARCHIVIAZIONE ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Trattasi della gestione del magazzino e degli archivi in genere e prevede l'utilizzo di attrezzature (scale).

Per lo svolgimento dell'attività sono richiesti speciali requisiti, nonché la idoneità a compiere in modo corretto tutte quelle operazioni tecniche e di comportamento che sono determinanti ai fini della incolumità propria e della sicurezza delle persone che operano nell'area del magazzino.

Le specifiche qualità richieste sono:

- integrità fisica
- vista ed udito buoni
- prontezza dei riflessi
- attitudine a valutare il peso, la stabilità e l'equilibrio dei materiali
- valutazione esatta delle dimensioni, delle distanze, dello spazio e delle velocità
- percezione dei colori
- coordinamento dei movimenti
- senso di responsabilità e di prudenza
- temperamento calmo e riflessivo
- 

### Attrezzatura utilizzata

La mansione comporta l'utilizzo di attrezzature d'ufficio, tra cui, prevalentemente.

- Attrezzi manuali di uso comune
- Scale
- Scaffalature

Nota: *Per le attrezzature utilizzate, ci si atterrà alle istruzioni riportate nei rispettivi libretti d'uso e manutenzione ed alle istruzioni riportate nelle relative schede di sicurezza.*

<b>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</b>				
<b>Descrizione del Pericolo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>	
Lesioni traumatiche	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Ribaltamento e schiacciamento	Probabile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Cedimento strutturale della scaffalatura	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Presa, impigliamento, cesoiamento	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Irritazione e ustione chimica della cute e delle mucose per esposizione ad acidi di accumulatori elettrici	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Investimento	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rumori	Come da valutazione specifica			

### Principali misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti

La presenza di scaffalature è di per sé fonte di possibili lesioni traumatiche per investimento e schiacciamento, in quanto è possibile la caduta della scaffalatura per cedimento strutturale in caso il carico superi la portata o se la struttura è deteriorata (ad esempio a causa della ruggine) o per allentamento dei bulloni di fissaggio).

Altro rischio è determinato dalla possibilità di caduta di materiale dalla scaffalatura, ad esempio da lato opposto a quello da cui avviene il caricamento con il carrello elevatore.

Tra i requisiti che garantiscono la sicurezza di una scaffalatura va naturalmente inserita la garanzia della portata che dovrà essere certificata dal costruttore e dovrà essere chiaramente indicata mediante apposita segnaletica.

Un secondo punto fondamentale per la sicurezza delle scaffalature è costituito dalla loro manutenzione periodica. *Per tutte le attrezzature è necessario eseguire manutenzioni periodiche, quindi anche le scaffalature (in quanto attrezzature) sono soggette a tale obbligo.*

Quando le scaffalature non sono adeguatamente fissate alle pareti e/o di portata non adeguata, è possibile il loro ribaltamento accidentale a seguito di:

- urto da parte degli addetti o da parte di carrelli elevatori;
- sbilanciamento del carico;
- appoggio di una scala portatile sulla quale sale l'addetto;
- trascinamento della struttura nel caso un addetto vi si appigli cadendo dalla scala portatile.

L'eventuale utilizzo di scale portatili richiede che le stesse siano dotate alla loro sommità di rampini di aggancio alla struttura metallica, di appoggi antiscivolo a pavimento e di gradini antiscivolo.

I carichi sulla scaffalatura devono essere disposti correttamente e gli addetti alla movimentazione devono essere adeguatamente informati e formati.

## 10. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (Spostamenti arredi, banchi, sedie, documenti)

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, sono state valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), sono stati calcolati sia i pesi limite raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi sono state determinate le misure di tutela, come meglio illustrato nelle allegato schede di rilevazione.

### Attività contemplata

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni):

#### Caratteristiche del carico

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

#### Sforzo fisico richiesto

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comporta un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile

#### Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una
- altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate

#### Esigenze connesse all'attività

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

#### Fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

## Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti

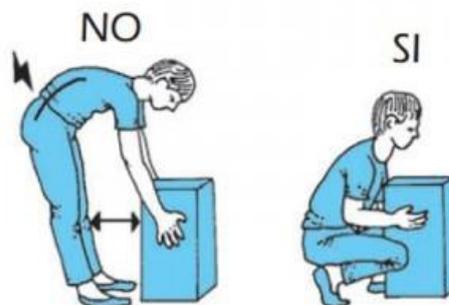
I lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

### Generale

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

### Postura

- Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- Per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena



### Limite di peso da sollevare da soli

- Maschi adulti 25 Kg
- Femmine adulte 15 Kg
- Maschi adolescenti 15 Kg
- Femmine adolescenti 10 Kg

**10. PULIZIA SERVIZI IGIENICI E LOCALI COMUNI****Lavoratori interessati**

Collaboratori Scolastici

**Area di intervento**

Servizi igienici e locali comuni

**Attività contemplata**

Consiste nella pulizia e disinfezione di pavimenti, pareti e apparecchiature igienico-sanitarie presenti nei bagni.

**Attrezzature utilizzate**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa può esservi l'utilizzo delle seguenti Attrezzature:

- Utensili portatili
- Asciugatore
- Scale
- 

**Sostanze Pericolose utilizzate**

Nello svolgimento dell'attività lavorativa si prevede l'utilizzo delle seguenti Sostanze Pericolose:

- Candeggianti con ipoclorito di sodio
- Detergenti
- Disinfettanti

Nota: Per le attrezzature di lavoro, le sostanze sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e dispositivi di protezione da indossare.

<b>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</b>				
<b>Descrizione del Pericolo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>	
Rumore	<i>Come da valutazione specifica</i>			
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Punture, tagli e abrasioni	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Postura	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Infezioni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Allergeni	Improbabile	Grave	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Rischio chimico	Possibile	Media	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>

**Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti**

I lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

**Generale**

- Predisporre idonee tabelle per intervento di primo soccorso per le sostanze adoperate
- Eseguire un controllo dei locali da pulire allo scopo di rilevare l'esistenza di eventuali anomalie funzionali, che, qualora sussistano devono essere prontamente comunicate al preposto

**Caduta dall'alto**

- I pioli della scala dovranno risultare incastrati nei montanti.
- La scala prevederà dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti.
- Quando la scala supera gli 8 metri verrà munita di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione.
- Durante i lavori di pulizia in altezza utilizzare piattaforme a norma ed utilizzare calzature antisdrucchio

- Durante l'uso della scala la stessa presenta sempre minimo un montante sporgente di almeno un metro oltre il piano di accesso.
- Durante l'uso saltuario della scala la stessa viene trattenuta al piede da altra persona

### Scivolamenti, cadute a livello

- Prima di iniziare il lavoro, l'operatore deve indossare l'abito da lavoro, i guanti di protezione, le calzature adeguate

### Elettrocuzione

- Assicurarsi sull'integrità dei collegamenti elettrici delle apparecchiature
- Assicurarsi dell'integrità degli attrezzi in tutte le loro parti, soprattutto per quelle elettriche

### Infezione da microorganismi

- Utilizzare idonei DPI (guanti, mascherine, ecc) e sottoporre a sorveglianza sanitaria.

### Allergeni

- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame devono essere adottati gli accorgimenti necessari per evitare il contatto con la pelle, con gli occhi o con altre parti del corpo
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame non devono essere consumati cibi e bevande
- Prevedere idonea etichettatura delle sostanze chimiche o tossiche presenti
- Durante i lavori di pulizia attenersi alle schede tecniche dei prodotti in uso, mantenere le etichette, non usare contenitori inadeguati
- Per le pulizie utilizzare i prodotti meno nocivi e sostituire quelli maggiormente nocivi
- Adottare una scrupolosa igiene personale: abito da lavoro e pulizia frequente con le mani
- Nelle operazioni di pulizia utilizzare le sostanze meno tossiche e meno volatili possibili
- Scegliere prodotti detergenti con pH neutro
- Dotarsi sempre di DPI idonei nelle fasi di pulizia delle attrezzature
- Acquisire le schede tecniche delle sostanze chimiche e tossiche utilizzate

### Ribaltamento

- Durante l'uso della scala la stessa viene vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc.

### Dispositivi di protezione individuale obbligatori (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I con marcatura "CE"

Guanti	Calzature	Mascherina
In lattice	Livello di Protezione S2	Facciale Filtrante
UNI EN 374, 420	UNI EN 345, 344	UNI EN 149
		
Utilizzare sempre	Con suola antiscivolo	Utilizzare all'occorrenza

**13 - PICCOLA MANUTENZIONE DI ARREDI, PORTE, FINESTRE ED ALTRO****Lavoratori interessati**

Collaboratori Scolastici

**Area di intervento**

Tutti i locali della scuola.

**Descrizione della lavorazione**

Le lavorazioni riguardano operazioni di piccola manutenzione su arredi, porte, finestre ed elementi della struttura.

La manutenzione si deve riferire a problemi di piccola entità, la cui riparazione non richieda preparazione specifica, requisiti tecnici particolari, né dotazione di attrezzature specialistiche. E' comunque escluso qualsiasi intervento, anche minimo, sugli impianti elettrico o di terra, idrico, termico, sugli scarichi e, in genere, su qualunque impianto tecnologico.

**Frequenza della lavorazione**

La lavorazione viene effettuata in modo sporadico e con una frequenza media che non supera le tre ore settimanali. Esistono periodi in cui può verificarsi una più intensa attività, in particolare quando non è prevista la frequenza degli studenti (vacanze natalizie, pasquali, mesi estivi).

**Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)**

1. Movimentazione manuale dei carichi, per l'eventuale trasporto di materiali oggetto della riparazione o per lo spostamento di arredi o altre situazioni necessario per l'intervento. (3x2=6)
2. Possibilità di infortunarsi con il carico per cadute del carico, inciampo, etc.. (2x2=4)
3. Operazioni in quota: la necessità di lavorare non a livello pavimento, richiede l'utilizzo di scale che può generare rischio di cadute. (2x4=8)
4. L'uso di attrezzi e utensili può comportare il rischio di infortunio per incidente dovuto a imperizia, disattenzione, malfunzionamento delle attrezzature, o altre cause fortuite (3x2=6)
5. L'uso del trapano o di altre attrezzature può dar luogo al rischio di proiezione di frammenti negli occhi (2 x2=4)
6. Rischio elettrico: nell'utilizzo di attrezzature elettriche, prolunghe o lavorando in prossimità di punti in tensione (2x4=8)
7. Possibilità di ferirsi per la presenza di oggetti o parti taglienti. (2x3=6)

**Definizione delle misure di prevenzione**

1. Il personale andrà opportunamente formato e dovrà attenersi alle specifiche dettate nella sezione Rischio Movimentazione Manuale dei Carichi. Per le movimentazioni particolarmente impegnative o pesanti sarà necessario richiedere l'intervento di personale esterno tipicamente addetto a movimentazioni di carichi
2. Il personale - opportunamente formato - dovrà lavorare avendo tempi adeguati per svolgere in sicurezza le mansioni senza doversi affrettare. La lavorazione non potrà essere eseguita su pavimenti bagnati o scivolosi.
3. Vanno evitate le operazioni a più di un metro e mezzo da terra. E' obbligatorio l'uso di scale in condizioni di perfetta efficienza. Non sarà mai permesso salire su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi o elementi non specificamente progettati per lo scopo; le scale dovranno essere posizionate in modo saldo e fermo, con una disposizione perpendicolare alla superficie da pulire. In caso di lavoro su scala è necessaria la presenza di un secondo operatore a terra. I lavoratori vanno adeguatamente formati.
4. I lavoratori vanno adeguatamente formati all'utilizzo delle attrezzature, le quali vanno usate esclusivamente per i compiti per cui sono state progettate. Le attrezzature devono essere a norma e tenute in stato di perfetta conservazione ed efficienza. E' compito del Collaboratore Scolastico

addetto alla Piccola Manutenzione occuparsi di questo aspetto. Gli interventi vanno effettuati in zona non aperta al pubblico, agli studenti o ad altri lavoratori.

5. I lavoratori vanno adeguatamente formati. Le attrezzature fornite devono essere a norma e mantenute in perfetta conservazione ed efficienza. E' compito del Collaboratore Scolastico addetto alla Piccola Manutenzione occuparsi di questo aspetto. Gli interventi vanno effettuati in zona non aperta al pubblico, agli studenti o ad altri lavoratori,
6. I lavoratori vanno adeguatamente formati sul rischio elettrico. L'uso di prolunghe per i collegamenti elettrici va fatto con attenzione, solo quando necessario I lavori vanno eseguiti togliendo tensione dagli apparecchi o elementi su cui si sta lavorando o ubicati in prossimità dell'intervento. In caso di fori con trapano, accertarsi che non si possano incontrare cavi elettrici in tensione; in caso di dubbio togliere corrente nella zona interessata e alimentare il trapano da altre prese. Non lasciare attrezzature o utensili elettrici collegati alla rete di alimentazione quando non utilizzati I lavoratori vanno adeguatamente formati e devono poter disporre di un luogo adatto per effettuare l'intervento.

### **Definizione degli eventuali DPI**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo
- Guanti di protezione anti taglio e con presa antiscivolo
- Elmetto di protezione (obbligatorio solo per: le lavorazioni in quota, le lavorazioni in cui l'operazione è svolta su oggetti ad altezza uguale o superiore alla testa, le lavorazioni che prevedono l'uso del martello e tutte quelle operazioni per le quali viene percepito il rischio di urti o cadute che possano interessare la testa. In caso di dubbio sulla propria sicurezza, il lavoratore deve indossare il casco).
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente; si precisa comunque che durante queste lavorazioni non è consentito indossare indumenti che lascino scoperte le gambe e le braccia).

### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

Controlli periodici svolti dal Direttore S.G.A volti ad accertare il rispetto delle procedure e dell'utilizzo dei DPI. Formazione ripetuta nel tempo Verifica sullo stato di conservazione e funzionalità dei DPI eseguita dai lavoratori stessi; in caso di usura dovranno rivolgersi al S.P.P. per ottenere un DPI in condizioni di efficienza.

Controlli periodici svolti dal Direttore S G.A. volti ad accertare il rispetto delle procedure e dell'utilizzo dei DPI. Formazione ripetuta nel tempo. Verifica sullo stato di conservazione e funzionalità dei DPI e delle scale eseguita dai lavoratori stessi; in caso di usura dovranno rivolgersi al S.P.P. per ottenerne la sostituzione. Verifica sullo stato di funzionamento e conservazione delle attrezzature eseguita dai lavoratori stessi.

## 14. PICCOLA MAUTENZIONE DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

### Lavoratori interessati

Assistenti Tecnici.

### Area di intervento

Principalmente i laboratori dove operano gli Assistenti Tecnici. Occasionalmente è possibile che essi debbano intervenire in altri luoghi perché non è possibile o conveniente spostare l'apparecchio da riparare

### Descrizione della lavorazione

Le lavorazioni riguardano operazioni di piccola manutenzione su apparecchi di laboratorio, personal computer (no monitor!), stampanti, videoregistratori, ed altra attrezzatura elettronica. Sono assolutamente esclusi dalla lavorazione gli apparecchi che fanno parte degli impianti tecnologici della struttura (impianti elettrico, termico, idrico, etc...). Le lavorazioni non prevedono l'uso di utensili o attrezzature particolari per la diagnosi ed il ripristino.

### Frequenza della lavorazione

La manutenzione delle attrezzature di laboratorio è contrattualmente stabilita in 12 ore settimanali: di queste quelle utilizzate per operazioni su apparecchi elettrici o elettronici sono sempre molte di meno. Si può pensare ad una media di 1-2 ore a settimana che riassume periodi con zero ore ed altri con punte anche di 12 ore,

### Individuazione delle situazioni di rischio (P x D = R)

1. Movimentazione manuale dei carichi, per l'eventuale trasporto di materiali oggetto della riparazione o per lo spostamento di componenti o altre situazioni necessarie per l'intervento (3x2=6)
2. Possibilità di infortunarsi con il carico per cadute del carico, inciampo, etc.. (2x2=4)
3. Operazioni in quota: la necessità di lavorare non a livello pavimento, richiede l'utilizzo di scale che può generare rischio di cadute. (2x4=8)
4. L'uso di attrezzi e utensili può comportare il rischio di infortunio per incidente dovuto a imperizia, disattenzione, malfunzionamento delle attrezzature, o altre cause fortuite (3x2=6)
5. Rischio elettrico: nell'utilizzo di attrezzature elettriche, prolunghe o lavorando in prossimità di punti in tensione (2x4=8)
6. Rischio elettrico: nella necessità di lavorare su apparecchiature elettriche e nella necessità di provarle e collaudarle prima, durante e dopo gli interventi. (2x4=8)
7. Presenza di parti taglienti che possono provocare ferite (2x2=4)

### Definizione delle misure di prevenzione

1. Il personale andrà opportunamente formato
2. Il personale - opportunamente formato - dovrà lavorare avendo tempi adeguati per svolgere in sicurezza le mansioni senza doversi affrettare. La lavorazione non potrà essere eseguita su pavimenti bagnati o scivolosi.
3. Vanno evitate le operazioni a più di un metro e mezzo da terra. E' obbligatorio l'uso di scale in condizioni di perfetta efficienza. Non sarà mai permesso salire su davanzali, sedie, tavoli o altri arredi o elementi non specificamente progettati per lo scopo; le scale dovranno essere posizionate in modo saldo e fermo, con una disposizione perpendicolare alla superficie da pulire. In caso di lavoro su scala è necessaria la presenza di un secondo operatore a terra. Per tutti i dettagli procedurali sull'utilizzo delle scale si faccia riferimento al D.V.R nella sezione **Elenco attrezzature**. I lavoratori vanno adeguatamente formati.
4. I lavoratori vanno adeguatamente formati all'utilizzo delle attrezzature, le quali vanno usate esclusivamente per i compiti per cui sono state progettate. In nessun caso sarà possibile lanciare o gettare oggetti o attrezzi i quali - se ricorre il caso - dovranno essere passati in modo lineare, stabile, di mano in mano. Le attrezzature devono essere a norma e tenute in stato di perfetta conservazione ed efficienza. E' compito dell'Assistente Tecnico addetto a ciascun laboratorio occuparsi di questo aspetto.

5. I lavoratori vanno adeguatamente formati sul rischio elettrico. L'uso di prolunghe per i collegamenti elettrici va fatto con attenzione, solo quando necessario. I lavori vanno eseguiti togliendo tensione dagli apparecchi o elementi su cui si sta lavorando o ubicati in prossimità dell'intervento. Non lasciare attrezzature o utensili elettrici collegati alla rete di alimentazione quando non utilizzati.
6. I lavoratori vanno adeguatamente formati sul rischio elettrico. I lavori vanno eseguiti togliendo tensione dagli apparecchi o elementi su cui si sta lavorando. Gli interventi vanno effettuati in zona non aperta al pubblico, agli studenti o ad altri lavoratori.
7. I lavoratori vanno adeguatamente formati e devono poter disporre di un luogo adatto per effettuare l'intervento. E' richiesto l'utilizzo di guanti anti taglio.

### **Definizione degli eventuali DPI**

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.
- Guanti di protezione anti taglio e con presa antiscivolo
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente)

### **Misure per il controllo nel tempo delle misure di sicurezza**

1. Controlli periodici svolti dal Direttore S.G.A. volti ad accertare il rispetto delle procedure e dell'utilizzo dei DPI. Formazione ripetuta nel tempo. Verifica sullo stato di conservazione e funzionalità dei DPI e delle scale eseguita dai lavoratori stessi; in caso di usura dovranno rivolgersi al S.P.P. per ottenerne la sostituzione. Verifica sullo stato di funzionamento e conservazione delle attrezzature eseguita dai lavoratori stessi.

## 15. RIUNIONI E CONFERENZE

### Descrizione attività

Si tratta di attività culturali a scopo didattico e non, come conferenze o seminari, riunioni, cerimonie religiose importanti, o infine consultazioni elettorali. Mentre i primi eventi sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di strumenti quali microfoni, amplificatori, e talvolta lavagne luminose, l'ultimo è caratterizzato soprattutto dalla presenza di impianti elettrici temporanei per l'illuminazione delle cabine, dei seggi e altro.

Nel complesso tutte queste attività prevedono la presenza nell'edificio di persone non facenti parte dell'organico dell'istituto.

### Attrezzatura utilizzata

- Lavagna luminosa
- Videoproiettore
- Microfono e amplificatore
- Strumenti di uso comune per svolgere le attività

<b>RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI</b>				
<b>Descrizione del Pericolo</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Magnitudo</b>	<b>Rischio</b>	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>	<b>3</b>
Microclima	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>
Affaticamento visivo	Possibile	Modesta	<b>BASSO</b>	<b>2</b>

### Principali misure di prevenzione ed istruzioni per gli addetti

#### **Generale**

- Effettuare la denuncia dell'impianto di messa a terra e documentare le successive verifiche biennali. Una disposizione adeguata delle luci nelle aule da adibire a riunioni evita la realizzazione di impianti temporanei
- Non rimuovere i filtri ottici presenti per modificare il funzionamento del videoproiettore
- Attenersi nell'uso e nella manutenzione delle attrezzature a quanto descritto nel libretto delle istruzioni
- Assicurarsi dell'integrità e del corretto funzionamento delle attrezzature in tutte le loro parti

#### **Elettrocuzione**

- Il frequente controllo dell'impianto microfono - amplificatore e dell'attacco della lavagna luminosa limita il rischio di elettrocuzione
- L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alle norme vigenti

#### **Microclima**

Predisporre adeguati sistemi di ventilazione e di condizionamento/riscaldamento dell'aria DISPOSITIVI DI

### Protezione individuale obbligatori (D.P.I.)

In periodo emergenziale Covid 19, è necessario rispettare tutte le disposizioni previste dal DVR Covid elaborato dalla scuola.

Per le varie tipologie di rischio valutate per le varie attività, l'entità del Rischio è di seguito riportato:

<b>Tipologie di rischio</b>	<b>Mansioni che possono essere interessate</b>	<b>Figure professionali coinvolte</b>	<b>Valutazione finale dell'entità del RISCHIO R=PxD</b>
Rischio elettrico	Utilizzo di apparecchi in tensione, riparazione apparecchi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Collaboratori scolastici</li> </ul>	BASSO
Rischio chimico	Utilizzo di sostanze chimiche, solventi, detersivi (Vedi Doc. Valutazione rischio chimico e regolamento laboratori)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Collaboratori Scolastici</li> </ul>	MEDIO
Rischio rumore	Lavoro in ufficio, esercitazioni laboratorio, Attività dei docenti, attività degli studenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Scolastico</li> <li>• DSGA</li> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	BASSO
Rischio condizioni microclimatiche	<i>Condizione da verificare con questionario oppure con indagine di igiene industriale nei laboratori di informatica e linguistico e nelle aule</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	MEDIO
Rischio Biologico	<i>Condizione potenziale</i>	Collaboratori scolastici	BASSO
Rischio Cancerogeno	<i>Non presente</i>		
Rischio esposizione al Radon	Lavoro in ufficio, in aula e nei laboratori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Scolastico</li> <li>• DSGA</li> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Collaboratori scolastici</li> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	BASSO
Rischio per movimentazione manuale dei carichi	Spostamenti di materiali all'interno degli edifici, stoccaggio di approvvigionamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboratori scolastici</li> </ul>	MEDIO
Rischio legato all'uso di attrezzature	Operazioni di piccola manutenzione, pulizia locali e attrezzature, utilizzo di apparecchiature, attività di Laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Collaboratori scolastici</li> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	BASSO
Rischio per operazioni di piccola manutenzione	Operazioni di ritinteggiatura, fissaggio di oggetti alle pareti, pulizia di parti a distanza dal suolo superiore ai due metri, sostituzione lampade, ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboratori scolastici</li> </ul>	BASSO
Rischio infortuni in strada	Viaggi all'esterno, Viaggi istruzione o similari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	MEDIO

Rischio infortuni da cadute	Spostamenti durante pulizia pavimenti e possibilità di scivolare; pulizia di vetri e altro ad altezze non superiore a 2 metri dal pavimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboratori scolastici</li> </ul>	MEDIO
Rischio infortuni per cadute o traumi sportivi	Attività dei docenti di Educazione Fisica; attività degli studenti impegnati nell'Educazione Fisica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenti</li> <li>• Studenti</li> </ul>	MEDIO
Rischio VDT	Lavoro amministrativo; conduzione delle attrezzature informatiche; utilizzo didattico delle attrezzature informatiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSGA</li> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> </ul>	MEDIO
Rischio legato alle posture	Utilizzo di VDT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSGA</li> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> </ul>	MEDIO
Rischio alcol correlato (come da art.8 L.5-6-2003 n.131)	Attività scolastiche e amministrative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docenti</li> </ul>	
Rischio stress lavoro correlato	Lavori di ufficio, attività di docenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSGA</li> <li>• Assistenti Amministrativi</li> <li>• Assistenti Tecnici</li> <li>• Docenti</li> </ul>	Da valutare

**DISPOSIZIONI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO IN MATERIA DI PREVENZIONE DEL  
RISCHIO DI INCENDIO A TUTTO IL PERSONALE E AI SOGGETTI ESTERNI**

**MISURE DI SICUREZZA COMPENSATIVE**

Visto il DM 21 Marzo 2018;

Considerato che, in attesa dell'adeguamento alla normativa antincendio degli edifici adibiti a scuole, il suddetto decreto prevede all'art.2 Indicazioni programmatiche prioritarie di adeguamento alle prescrizioni di cui al D.M. Interno 26 Agosto 1992 con

*livello di priorità a)* : disposizioni di cui ai punti

7.1 – Impianto di illuminazione di sicurezza

8. - Sistemi di allarme

9.2 – Estintori

10. - Segnaletica di sicurezza

12. - Norme di esercizio

*livello di priorità b)* : disposizioni di cui ai punti

6.1. - Spazi per esercitazioni

6.2. - Spazi per depositi

6.4. - Spazi per l'informazione e le attività parascolastiche

6.6.1 - Spazi per servizi logistici – mense

9.3. - Impianti di rilevazione e/o estinzione degli incendi

*livello di priorità c)* : restanti disposizioni del citato decreto.

Visto la comunicazione pervenuta via mail da parte dell'ing. Alessandro Rizzo, incaricati dalla Provincia di Lecce del rinnovo della SCIA antincendio scaduta il 08/03/2019, in cui si evidenzia il mancato esercizio dell'impianto antincendio a idranti, si rende necessaria l'applicazione di adeguate misure di sicurezza compensative, di tipo gestionale - organizzativo, di diretta competenza del dirigente scolastico, che implicano la loro scrupolosa osservanza da parte del personale, degli alunni e dei soggetti esterni.

Si chiede pertanto a tutti l'osservanza delle misure di sicurezza compensative di seguito specificate e di vigilare sull'osservanza delle stesse da parte dei colleghi, degli alunni e dei soggetti esterni.

**A) VIE DI ESODO**

<b>CARENZA RISCONTRATA</b>	<b>DESCRIZIONE MISURA</b>	<b>INCARICATO</b>
Mancato funzionamento dell'impianto di spegnimento a idranti	controlli frequenti relativi a: - presenza e leggibilità del piano di evacuazione d'emergenza; - efficacia dell'assistenza alle persone disabili; - udibilità del segnale d'emergenza; - presenza dei cartelli e segnali indicatori; - stato di agibilità delle vie d'esodo	addetti al servizio di evacuazione d'emergenza e antincendio; fiduciario.
	- documentazione ricorrente e memorizzazione dei percorsi di evacuazione d'emergenza, della	tutto il personale

	cartellonistica e del segnale acustico di emergenza - indicazione di segnaletica del non funzionamento degli idranti	
	- installazione di ulteriore segnaletica	dirigente scolastico
	- messa in atto di misure specifiche per persone disabili	dirigente scolastico
	- aumento del numero di prove simulate di evacuazione di emergenza	dirigente scolastico fiduciario di plesso/sede
	- aumento del numero degli addetti al servizio d'evacuazione d'emergenza e antincendio	dirigente scolastico
	Nelle aule scolastiche che hanno porte: - di larghezza inferiore a 1.20 m; - con apertura verso l'interno; le predette porte dovranno restare sempre aperte.	docente/i di classe

#### B) MEZZI E IMPIANTI DI SPEGNIMENTO

<b>CARENZA RISCONTRATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>INCARICATO</b>
Mancato funzionamento dell'impianto di spegnimento a idranti	intensificazione dei controlli sullo stato di carica, di funzionamento e distribuzione degli estintori	addetti servizio di evacuazione d'emergenza e antincendio; fiduciario
	miglioramento della distribuzione degli estintori	addetti servizio di evacuazione d'emergenza e antincendio; dirigente scolastico
	Eventuale aumento del numero di estintori	dirigente scolastico (richiesta alla provincia)

C) RILEVAZIONE E ALLARME ANTINCENDIO

	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>INCARICATO</b>
Mancato funzionamento dell'impianto di spegnimento a idranti	risistemazione delle attività e degli addetti alle emergenze in modo che eventuali principi di incendio possano essere individuati precocemente	dirigente scolastico, fiduciario di plesso/sede, dsга

D) INFORMAZIONE E FORMAZIONE

<b>CARENZA RISCONTRATA</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>INCARICATO</b>
Mancato funzionamento dell'impianto di spegnimento a idranti	incontri collegiali informativi/formativi su: - evacuazione d'emergenza; - vigilanza ricorrente su depositi cartacei (archivi, depositi etc); - uso di eventuali solventi infiammabili; - uso dei dispositivi elettrici	dirigente scolastico, RSPP
	E' stata avviata un ciclo di formazione ad integrazione della formazione obbligatoria, sui rischi specifici derivanti dal mancato adeguamento antincendio dell'attività. E' stato aggiornato e verrà pubblicato sul sito web della scuola il piano di emergenza e di evacuazione. Lo stesso deve essere distribuito digitalmente per posta elettronica a tutto il personale.	dirigente scolastico, RSPP
	Il registro dei controlli periodici deve essere integrato con l'obbligo di attività di vigilanza costante volta ad accertare visivamente, la permanenza delle normali condizioni operative, la facile accessibilità e l'assenza di danni materiali. Tutti i giorni i collaboratori scolastici devono controllare i dispositivi di apertura delle porte lungo le vie di esodo e sul sistema delle vie di esodo; con cadenza settimanale devono controllare l'assenza di danni materiali sugli estintori, gli apparecchi di illuminazione e l'impianto di allarme.	dirigente scolastico, RSPP, addetti
	informativa scritta specifica per i soggetti esterni che ottengono in uso locali o strutture della scuola	dirigente scolastico, RSPP

In aggiunta alle prescrizioni conseguenti a quanto sopra indicato si prevede anche:

- I) aumento del numero delle prove simulate di evacuazione d'emergenza che viene elevato a quattro/anno scolastico, da effettuarsi nei periodi di svolgimento delle lezioni;
- II) riduzione degli accumuli cartacei nelle aule, laboratori e uffici;
- III) sostituzione, ove possibile, dei solventi infiammabili con altri liquidi detergenti;
- IV) tutti gli apparati elettrici e tecnologici, a cura degli utilizzatori, dovranno essere spenti al termine delle sessioni di lavoro.
- V) I luoghi di conservazione o deposito di materiali cartacei e/o potenzialmente combustibili devono essere lontani da fonti di calore, anche potenziali (apparati elettrici etc).

## CONCLUSIONI

Il documento di valutazione del rischio è composto da n. 99 pagine,

- È stato redatto ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. **81/08** s.m.i.;
- È soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero averlo reso superato.

La valutazione del rischio è stata condotta dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione con la collaborazione del Medico Competente, per quanto di sua competenza e il coinvolgimento preventivo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

### ALLEGATI

- Planimetrie edificio Sezione Tecnico Via Verdesca-Copertino
- Nozioni di primo soccorso
- Programma di miglioramento
- Registro della sicurezza antincendio Sezione Tecnico
- Piano di Emergenza ed Evacuazione Sezione Tecnico
- Documento di Valutazione del Rischio Incendio
- Documento di VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LAVORATRICI IN SITUAZIONE DI GRAVIDANZA E POST PARTUM.

<b>Figure</b>	<b>Nominativo</b>	<b>Firma</b>
Datore di lavoro	Prof. Giuseppe MANCO	
Medico competente	Dott.ssa Annunziata BAGLIVO	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Prof.ssa Katia GUERRIERI	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Ing. Antonio SOZZO	

Copertino, \_\_\_\_\_