

27 GEN 2018

 PROT. N. 427...
TIT. 4... CL. 1... FASC. C...

ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“Leonardo Da Vinci”
Carate Brianza (MB)

Via Alcide De Gasperi, 1

 DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LUOGO DI LAVORO. (D.Lgs. 81/2008)

revisione 01-2018

Dirigente scolastico	Responsabile S.P.P.	Rappresentante della sicurezza	Medico competente
			

 Firmato digitalmente da
Gaetano Grieco
ND: cn=Gaetano Grieco,
o=Ambrostudio Srl, ou,
email=gaetano.grieco@amb
rostudio.it, c=IT
Data: 2018.01.26 15:50:4
+01'00'

Indice

1. ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

1.1 Dati generali scuola

1.2 Breve descrizione dei plessi e delle definizioni di organico

1.3 Affollamento

1.4 Organigramma della sicurezza

1.5 Metodologia seguita nella valutazione dei rischi

1.6 Stima dell'entità dei rischi

2. AMBIENTI DI LAVORO

2.1 Analisi della documentazione e delle certificazioni

2.2 Consultazione registro degli infortuni

3. RISCHI SPECIFICI DI CARATTERE GENERALE

4. VALUTAZIONE ATTIVITA' LAVORATIVE

5. LABORATORI

6. RIFERIMENTI NORMATIVI

CONCLUSIONI

1. ASPETTI DI CARATTERE GENERALE

1.1 Dati generali scuola

Istituto:	Istituto Istruzione Superiore "L. Da Vinci"
Sede Legale	Via Alcide De Gasperi, 1
(via/p.zza n°, CAP, Comune, Provincia)	Carate Brianza (MB), 20841
TELEFONO	0362903597
E-Mail	icarate@iticarate.it
C.M.:	MIIS09800N
Ente proprietario edificio:	Provincia di Monza e Brianza
Dirigente Scolastico:	Prof.ssa Mariagrazia Fornaroli

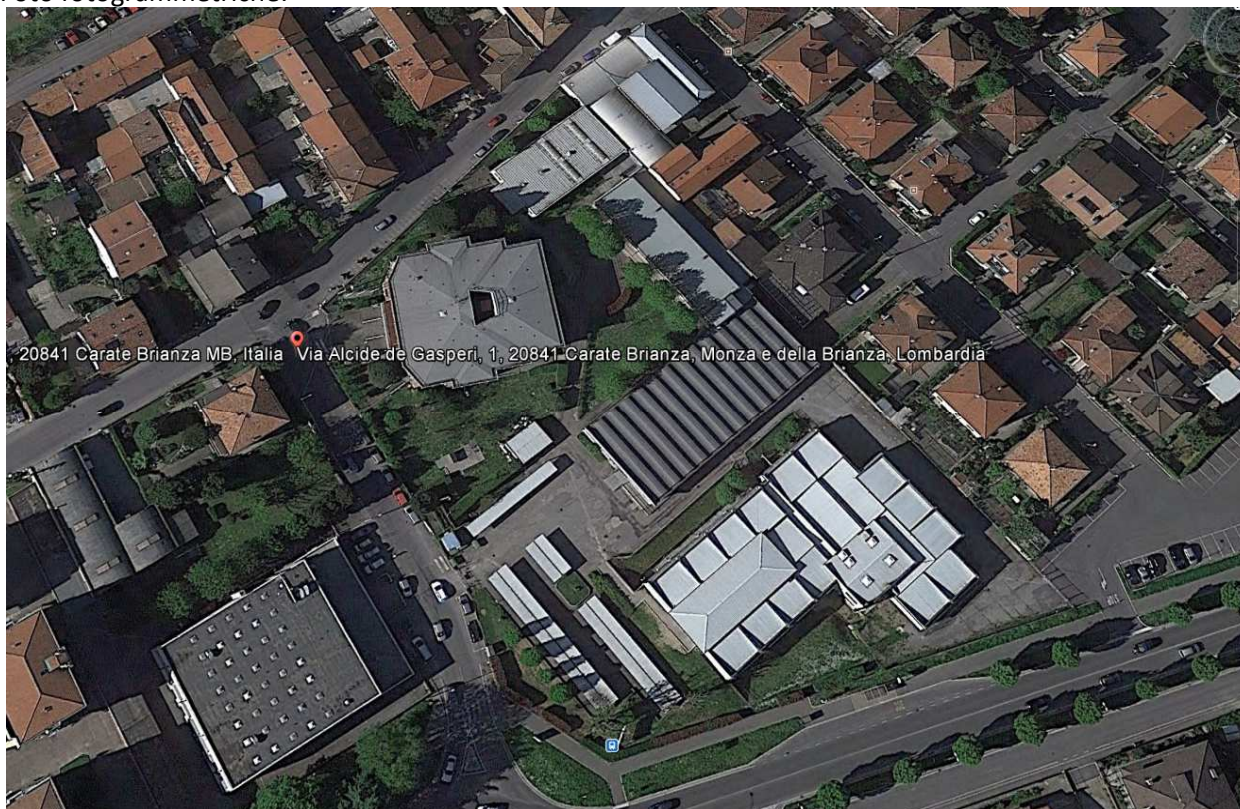
1.2 Breve descrizione dei plessi e delle definizioni di organico

L'Istituto scolastico oggetto della presente valutazione dei rischi è composto da:

Corpi di fabbrica:	N°	5
Totale dipendenti		153
Totale alunni		989

Plessi	Fabbricati e piani
Corpo di fabbrica 01-02-03 - Via De Gasperi, 1 - 20841 Carate Brianza	5 piani fuori terra, cortile interno, pertinenze e scantinati

Foto fotogrammetriche:



1.3 Affollamento

NUMERO OCCUPANTI L'EDIFICIO SCOLASTICO	1,295
NUMERO DIPENDENTI	153
NUMERO ALUNNI	989
NUMERO COLLABORATORI SCOLASTICI	14
NUMERO INSEGNANTI	124
ASSISTENTI AMMINISTRATIVI	9
ASSISTENTI TECNICI	6

1.4 Organigramma della sicurezza



1.5 Metodologia seguita nella valutazione dei rischi

Gli orientamenti considerati si 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, individuando gruppi di lavoratori per mansioni, per valutarne i relativi rischi anche in relazione alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate;

-esame dell'ambiente per rilevare i fattori esterni che possono avere effetti negativi sul posto di lavoro;

-esame dell'organizzazione del lavoro;

-rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studi o del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro.

-osservazione delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi);

1.6 Stima della entità dei rischi

Definito il **pericolo** come la potenzialità di una qualsiasi entità a provocare un danno (per esempio un pavimento scivoloso) ed il **rischio** come la probabilità che si verifichi un evento dannoso (qualcuno potrebbe scivolare) associata alle dimensioni del danno stesso (contusione, frattura, ecc.), per una stima oggettiva del rischio si è fatto riferimento ad una correlazione tra la probabilità di accadimento e la gravità del danno.

Questa considerazione può essere espressa dalla formula:

$$R=P \times D$$

in cui il Rischio (R) è il risultato del prodotto fra le probabilità (P) che il pericolo individuato possa arrecare un danno al lavoratore e la possibile entità del danno stesso (D).

Per definire la probabilità di accadimento ci si è avvalsi di apposite scale numeriche con valori da 1 a 5 con i significati appresso descritti.

Scala delle probabilità

Fa riferimento all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e il danno ipotizzato, all'esistenza di dati statistici inerenti le attività sia a livello di comparto che di azienda ed al livello di sorpresa che l'evento provocherebbe in chi è direttamente coinvolto nell'attività lavorativa. Nel calcolo delle probabilità si è tenuto conto sia del numero dei lavoratori esposti che della frequenza di esposizione (tempo o reiterazione delle situazioni):

1	improbabile	Ipotizzabile solo in presenza di più eventi concomitanti ma poco probabili
2	possibile	Ipotizzabile solo in circostanze sfortunate, sono noti rari casi già verificatisi
3	probabile	Ipotizzabile, ma senza una correlazione automatica e diretta situazione-danno
4	probabilità alta	Correlazione tra la situazione ed il verificarsi del danno possibile ma non certa
5	probabilità elevata	La correlazione fra la situazione ed il danno è certa, automatica e diretta

Scala del danno

Chiama in causa la competenza di tipo sanitario e fa riferimento principalmente alla reversibilità o meno del danno:

1	lieve entità	risolvibile nel posto di lavoro
2	entità apprezzabile	non risolvibile nel posto di lavoro ma non comportante assenza dal lavoro
3	entità modesta	comportante assenza dal lavoro ma senza altre conseguenze
4	entità grave	comportante assenza dal lavoro ed inabilità parzialmente invalidante
5	entità gravissima	con effetti letali o inabilità totalmente invalidante

scala del danno (D)	5	10	15	20	25
	4	8	12	16	20
	3	6	9	12	15
	2	4	6	8	10
	1	2	3	4	5
scala della probabilità (P)					

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'Entità del rischio, con gradualità

IRRILEVANTE	BASSO	MEDIO	ALTO	ELEVATO
-------------	-------	-------	------	---------

R > 8	Rischio elevato	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, addestramento, formazione e monitoraggio con frequenza elevata.
4 X R X 8	Rischio medio	Adozione di misure preventive e/o protettive con predisposizione di procedure operative, formazione, informazione e monitoraggio con frequenza media
2 X R X 3	Rischio basso	Adozione di misure preventive e/o protettive, formazione, informazione e monitoraggio ordinario
R = 1	Rischio minimo	Non sono individuate misure preventive e/o protettive. Solo attività di informazione. Non soggetto a monitoraggio ordinario

Per definire il programma di attuazione delle misure di protezione e di prevenzione, sono stati utilizzati i seguenti principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso e lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuarli;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
- cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

2. AMBIENTI DI LAVORO

2.1 ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE E DELLE CERTIFICAZIONI

N°	DOCUMENTO	SI	NO	NN
1	Planimetria con destinazione d'uso dei locali	X		
2	Certificato di agibilità (idoneità statica ed igienico-sanitaria)	X		
3	Certificato di idoneità igienico sanitaria (mensa e locali soggetti)	X		
4	Certificato di conformità impianto elettrico	X		
5	Denuncia dell'impianto di terra	X		
5a	Verifiche periodiche dell'impianto di terra	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
6	Denuncia impianto protezione scariche atmosferiche	X		
6a	Verifiche periodiche dell'impianto di protezione scariche atmosferiche	La struttura risulta auto protetta.		
7	Libretto collaudo e verifica annuale ascensori di portata >200Kg	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
8	Contratto di manutenzione ascensori	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
9	Omologazione ISPESL per centrali termiche	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
10	Libretto di manutenzione degli apparecchi termici >100.000Kcal/h	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
10a	Verifiche periodiche dell'impianto termico	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
11	Certificato di prevenzione incendi	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
12	Contratto di affidamento verifica semestrale estintori ed idranti	Scaduta, richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
13	Certificato di conformità impianto di adduzione e distribuzione gas	X		
14	Deroga al lavoro in locali seminterrati	Richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
15	Deroga per il lavoro in locali di minore altezza	Richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
16	Prospetto d'adeguamento al DPR 503/96 (Barriere architettoniche)	Richiesta da rinnovare all'Ente proprietario		
17	Schede tecniche di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi	X		
18	Dichiarazioni di conformità di macchine e attrezzature	X		
19	Libretto d'uso e manutenzione delle macchine	X		
20	Valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore	X		
21	Verifica della presenza di agenti chimici, fisici, biologici	X		
22	Registro degli infortuni	X		
23	Documento di prevenzione	X		
24	Piano di emergenza e di evacuazione	X		
25	Designazioni, nomine dell'organizzazione per la prevenzione	X		
26	Documentazione relativa alla formazione ed informazione lavoratori	X		
27	Scheda di consegna dei dispositivi di protezione individuale	X		
28	Registro dei controlli periodici e manutenzione antincendio	X		
29	Sistema di gestione della sicurezza sul lavoro		X	

(SI = esistente; NO = non reperita; NN = non necessaria)

Per questa fase non è stato attribuito un valore al rischio legato alla assenza o incompletezza di documentazione, in quanto l'eventuale situazione di pericolo non è direttamente connessa all'assenza di

certificazioni. Il relativo valore di rischio è stato attribuito, quando possibile, in sede di esame dei vari componenti oggetto delle certificazioni e in base alla situazione realmente verificata. L'assenza o incompletezza di documentazione e certificati obbligatori per legge è, però, una carenza che richiede intervento immediato e pertanto, nel piano di prevenzione, gli è stato attribuito il valore più elevato in relazione alla tempistica.

2.2 CONSULTAZIONE REGISTRO DEGLI INFORTUNI

Reparto e qualifica dell'infortunato	Descrizione dell'evento	Natura e sede della lesione
Nessuno	Nessuno significativo	

Riportati eventi causati da mal funzionamenti, mancate manutenzioni o gestioni relativi al materiale interno e alla struttura

1	SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO			
Arredo distribuito lungo le vie di esodo non ancorato alle pareti, pavimentazione del seminterrato e rivestimento aule irregolare con rischio inciampo. Cadute esterne con dislivelli e strappaggio della pavimentazione circostante lungo le vie di esodo. Scivolo esterno al padiglione C con discontinuità.	P	D	R=PX D	ENTITA'
	2	3	6	<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <div style="background-color: #90EE90; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="background-color: #FFFF00; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</div> <div style="background-color: #FFA500; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="background-color: #FF0000; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni			
Il servizio di prevenzione e protezione (SPP) provvede periodicamente ad informare i lavoratori sul divieto assoluto di depositare qualsiasi tipo di materiale davanti ad estintori, porte, uscite e vie d'esodo, nonché lungo le aree di transito riservate alla circolazione delle persone.	È prevista, da parte dei collaboratori scolastici, un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare l'assenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo.			

2	IMMAGAZZINAMENTO/ARCHIVIO/BIBLIOTECA			
Le attività di immagazzinamento dei materiali riguardano l'archiviazione di documenti e materiale cartaceo depositati in armadi, mensole e scaffali: rischio ribaltamento per mancato ancoraggio, cedimento strutturale e deposito di materiale pesante sui piani superiori	P	D	R=PX D	ENTITA'
	2	3	6	<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100px;"> <div style="background-color: #90EE90; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="background-color: #FFFF00; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">X</div> <div style="background-color: #FFA500; width: 20px; height: 20px;"></div> <div style="background-color: #FF0000; width: 20px; height: 20px;"></div> </div>
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni			
Il servizio SPP impone: Il divieto di arrampicarsi sulle scaffalature per raggiungere i ripiani più alti; Il divieto di depositare materiale sulla sommità delle strutture; Lo stoccaggio dei materiali più pesanti sui ripiani più bassi delle scaffalature; L'obbligo per l'operatore di segnalare eventuali danneggiamenti causati alle scaffalature o agli armadi, per evitare la possibilità di improvvisi cedimenti con conseguente caduta dei carichi.	È prevista la verifica periodica delle modalità di stoccaggio del materiale sulle scaffalature/strutture. È fatto obbligo di registrare i dati verificati al fine di facilitare la successiva analisi delle azioni correttive e preventive.			

3 RISCHIO ELETTRICO															
L'attività lavorativa prevede l'uso di attrezzature a funzionamento elettrico quali telefoni, videotermini, fax, lim, stampanti, ecc. Tuttavia non possono ritenersi del tutto esclusi i rischi connessi all'impiego dell'elettricità, pur ritenendo assai modeste le probabilità di accidentali contatti diretti od indiretti con parti in tensione. Per i laboratori si rimanda alla sezione specifica. I quadri elettrici non sono segnalati e lasciati aperti. Pozzetto esterno per la messa a terra aperto.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX	ENTITA'				2	3	6			X	
	P	D	R=PX	ENTITA'											
2	3	6			X										
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni														
In generale, il S.P.P. scolastico, prevede l'attuazione, da parte di ditte esterne o dell'ente proprietario dell'immobile, di una manutenzione periodica e programmata non solo degli impianti elettrici, ma anche delle attrezzature da lavoro a funzionamento elettrico. In genere, per tali attrezzature è richiesta la collaborazione dell'operatore limitatamente all'individuazione visiva di danneggiamenti o rotture di cavi elettrici, prese od altri componenti, con successiva segnalazione del problema riscontrato al diretto responsabile.	Controllo visivo e tecnico secondo scadenziario.														

4 ASCENSORI E MONTACARICHI															
Arresto accidentale della corsa per l'interruzione temporanea o permanente dell'energia elettrica che potrebbe comportare crisi di panico per gli operatori.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX	ENTITA'				2	1	2		X		
	P	D	R=PX	ENTITA'											
2	1	2		X											
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni														
Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono in generale: I. non salire in più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo; II. quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura; III. occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno; IV. chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti; V. in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori, se occupati, si devono abbandonare al più presto; VI. se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano; VII. in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono; VIII. non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore; se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione della usura; IX. controllare attentamente che le porte di piano siano debitamente chiuse; X. non urtare con carichi le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.	È prevista, da parte dei collaboratori scolastici, un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare l'assenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo.														

5 RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONI								
P	D	R=PX D	ENTITA'					
L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innescò, permettendo di considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione. I dispositivi antincendio risultano non in regola con la revisione. Compresenza nei depositi di materiale chimico, cartaceo ed elettrico.		2	4	8			X	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni						
Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il S.P.P. scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti). Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo di avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.		È prevista, da parte dei collaboratori scolastici, un'attività periodica di controllo visivo mirata a verificare l'assenza di ostacoli o ingombri negli spazi di lavoro ed eventuali zone di pericolo e la compilazione di un registro dei controlli con scadenziario.						

L'istituto, ai sensi dell'allegato al D.L. n°423 del 27/10/93, recante norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica, è classificabile quale Scuola di tipo 3, in quanto la presenza effettiva contemporanea prevedibile di alunni e di personale docente e non docente è superiore alle 500 persone.

Il decreto suddetto, recante norme di prevenzione incendi nell'edilizia scolastica, prescrive:

“Le scuole di tipo 1-2-3-4-5 devono essere dotate di una rete di idranti derivata ad ogni piano, sia fuori terra che interrato, da un idrante con attacco UNI 45 a disposizione per eventuale collegamento di tubazione flessibile o attacco per naspo.

Per gli edifici fino a tre piani fuori terra è sufficiente un solo attacco per autopompa per tutto l'impianto.

6		RISCHIO CHIMICO/CANCEROGENO/MUTAGENO			
Considerata la sostanziale assenza di agenti chimici, l'attività lavorativa è da considerarsi a rischio IRRILEVANTE; gli addetti non sono quindi soggetti a sorveglianza sanitaria per quanto riguarda il rischio da esposizione ad agenti chimici, tranne nel caso dei laboratori. Da verificare la pavimentazione in Linoleum nel locale biblioteca.	P	D	R=PX	ENTITA'	
	2	3	6		X
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni			
Dotare il personale addetto di DPI: durante il cambio di toner dotare il personale di segreteria di guanti per il cambio, nel caso di utilizzo detersivi i collaboratori dovranno avere guanti e mascherine di protezione. Per casi particolari come i laboratori si rimanda all'apposita scheda.	Conservazione in appositi armadi di tutte le sostanze chimiche in locali chiusi ad accesso esclusivo del personale addetto.				

7		RISCHIO BIOLOGICO			
§ rubinetteria bagni perdente	P	D	R=PX	ENTITA'	
§ aperture per precenti interventi, nelle murature dei bagni, controsoffittature mancanti	2	2	4		
§ presenza di muschi e licheni, caditoite ostruite e acqua stagnante nel seminterrato					X
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni			
Al fine di prevenire le patologie citate e di tutelare la salute delle persone presenti, il S.P.P. scolastico prevede: <ul style="list-style-type: none"> ☐ pulizia programmata e sostituzione periodica dei filtri dell'impianto di condizionamento; ☐ pulizia ed igienizzazione giornaliera degli ambienti di lavoro; ☐ aerazione periodica dei locali di lavoro mediante l'apertura della finestratura presente. 	Periodicamente inoltre è prevista la sorveglianza visiva in merito alla pulizia ed igienizzazione degli ambienti di lavoro e all'aerazione dei locali, oltre che alla pulizia delle caditoie.				

8 RISCHIO MICROCLIMA						
P	D	R=PX	ENTITA'			
4	3	6			X	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni				
Tutti i locali di lavoro risultano convenientemente riscaldati in inverno mentre non sono condizionati, durante la stagione estiva. A causa dell'entrata diretta della luce solare alcune aule risultano surriscaldate l'estate. Presenza di risalita capillare su murature e pavimentazione nel locale biblioteca, controsoffittature mancanti.		Il personale ausiliario (bidelli) effettuerà un controllo sull'apertura o la chiusura di porte e finestre, a seconda delle stagioni, in maniera da garantire una temperatura confortevole. I collaboratori scolastici dovranno effettuare un sopralluogo di tutti i locali dell'istituto al fine di riscontrare eventuali danni alle strutture e, successivamente, relazionarli al preside; pertanto, le chiavi delle aule e dei locali chiusi dovranno essere sempre reperibili presso l'istituto.				

9 RUMORE E VIBRAZIONI						
P	D	R=PX	ENTITA'			
2	3	6			X	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni				
Ubicazione edificio mediamente urbano a bassa densità. E' stata eseguita la valutazione generale del rischio ed i risultati sono presenti nel documento		Il personale ausiliario (bidelli) effettuerà un controllo sull'apertura o la chiusura di porte e finestre, a seconda delle stagioni, in maniera da garantire una temperatura confortevole. I collaboratori scolastici dovranno effettuare un sopralluogo di tutti i locali dell'istituto al fine di riscontrare eventuali danni alle strutture e, successivamente, relazionarli al preside; pertanto, le chiavi delle aule e dei locali chiusi dovranno essere sempre reperibili presso l'istituto.				
Fonoassorbente strutture coibentazione sonora infissi.		Infissi e strutture fonoassorbenti.				

10 RISCHIO ELETTROMAGNETICO						
P	D	R=PX	ENTITA'			
1	3	3		X		
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni				
Per le persone che accedono ai locali non sono rilevabili particolari rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici.		Il personale dovrà provvedere alla corretta disposizione dell'arredo interno e garantire le distanze di sicurezza, oltre che limitare le esposizioni organizzando il tempo lavorativo in esposizione.				
Si consiglia una permanenza limitata in detti ambienti (circa 3hr/die). Tra le misure di protezione si dovranno seguire le seguenti: schermare e isolare in apposito locale il server, garantire una distanza di almeno 1 m tra computer, limitare l'utilizzo di wireless)						

11 RISCHIO ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE						
P	D	R=PX	ENTITA'			
2	3	6			X	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni				
L'illuminazione di emergenza ha spesso il dispositivo di controllo dell'alimentazione in rosso soprattutto nei locali seminterrati. Le aule risultano eccessivamente illuminate e senza la possibilità di poter regolare l'intensità.		Integrazione tra luce naturale e luce artificiale. Chiedere intervento di manutenzione immediatamente.				
Controllo impianto illuminazione artificiale e tendaggi in prossimità di VDT e biblioteche.						

12 STRESS LAVORO CORRELATO															
<p>Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. Nel tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati: mal di testa, tensione nervosa ed irritabilità, stanchezza eccessiva, ansia, depressione.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PXD</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">X</td> <td style="background-color: #FFA500;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PXD	ENTITA'				1	2	2		X		
	P	D	R=PXD	ENTITA'											
1	2	2		X											
<p>Misure di prevenzione e protezione</p> <p>Per prevenire i disturbi elencati, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.</p>	<p>Sorveglianza e misurazioni</p> <p>Convocazioni periodiche di riunioni con i lavoratori atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività. Per maggiori dettagli si fa riferimento al documento di valutazione allegato</p>														

13 POSTAZIONI CON VIDEOTERMINALI															
<p>(Astenopia) Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, lacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamento frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura. Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia, ipermetropia, miopia ecc.), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi visivi durante il lavoro. Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PXD</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> <td style="background-color: #FFA500;"></td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PXD	ENTITA'										
	P	D	R=PXD	ENTITA'											
<p>(Lo stress) Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico.</p> <p>(Disturbi muscolo - scheletrici) Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti del corpo.</p>	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> <td style="background-color: #FFA500; text-align: center;">X</td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> </tr> </tbody> </table>	2	3	6			X								
2	3	6			X										
<p>Misure di prevenzione e protezione</p> <p>Durante l'utilizzo del videoterminale, è previsto il rispetto da parte del lavoratore delle disposizioni contenute nell'apposita <i>procedura di sicurezza</i>. È prevista la sorveglianza sanitaria per i lavoratori classificati videoterminalisti, cioè operanti al videoterminale per più di venti ore settimanali.</p>	<p>Sorveglianza e misurazioni</p> <p>Verifica periodica dell'attuazione dei programmi di informazione e formazione agli operatori mirata all'utilizzo dei videoterminali. Visita medica periodica effettuata da parte del medico competente secondo le indicazioni del D. Lgs. 81/08.</p>														

14 GESTIONE DELLE EMERGENZE															
Una buona gestione delle emergenze comporta la riduzione del pericolo e del danno derivante dalle stesse, oltre che alla riduzione del panico in ogni evenienza. La cartellonistica di sicurezza risulta assente non a norma o insufficiente.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX D</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX D	ENTITA'				2	2	4			X	
	P	D	R=PX D	ENTITA'											
2	2	4			X										
Misure di prevenzione e protezione	a e														
Attuare e distribuire appositi piani di emergenza e di evacuazione con apposita cartellonistica.	Assicurare una distribuzione chiara e adeguata della cartellonistica e la corretta attuazione e conoscenza dei piani. Distribuzione delle procedure di emergenza nelle bacheche comuni														

15 LAVORATRICI GESTANTI															
Al momento della valutazione non sono presenti dipendenti o studentesse in stato di gravidanza/puerperio o allattamento. Il S.P.P. scolastico prevede che ogni qualvolta si verificano casi di gravidanza, il Servizio di Prevenzione e Protezione, in collaborazione con il Dirigente Scolastico, valuterà i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti in ottemperanza all'art. 11 del D.Lgs. n° 151 del 26/03/2001.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX D</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX D	ENTITA'						0				
	P	D	R=PX D	ENTITA'											
		0													
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni														

16 RISCHI ORGANIZZATIVI															
I rischi organizzativi sono strettamente legati alla gestione della sicurezza nella scuola. Fondamentalmente si intende la gestione della sorveglianza durante l'entrata e l'uscita degli studenti dall'edificio e durante la ricreazione, la gestione della sicurezza secondo il Dlgs 81/2008 attraverso la valutazione dei rischi e il successivo monitoraggio anche attraverso la nomina degli addetti al SPP, alla gestione delle emergenze e controllo dei dispositivi degli impianti specifici.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX D</th> <th colspan="4">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX D	ENTITA'				2	3	6			X	
	P	D	R=PX D	ENTITA'											
2	3	6			X										
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni														
Effettuare le nomine, organizzare la gestione della sicurezza e rendere chiari i ruoli da rispettare.	Riunioni periodiche e registro dei controlli, turnazioni per la sorveglianza in modo da garantire sempre il servizio														

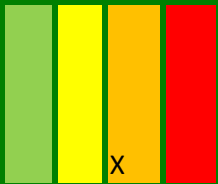
4. VALUTAZIONE ATTIVITA' LAVORATIVE

ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

L'attività di assistente amministrativo (nel seguito denominato per semplicità impiegato) prevede l'elaborazione di documenti contabili, lettere, comunicazioni, procedure burocratiche relative all'iscrizione degli allievi.

TABELLA DI RISCHIO :

- *Manipolazione sostanze chimiche (toner) (A)*
- *Affaticamento visivo (si rimanda ad apposita scheda)*
- *Disturbi muscolo scheletrici (si rimanda ad apposita scheda)*
- *Disturbi da stress (si rimanda ad apposita scheda)*
- *Inquinamento dell'aria per sostanze chimiche*
- *Scivolamento e cadute accidentali, elettrocuzione da utilizzo attrezzature*
- *Rumore e vibrazioni (si rimanda a documento allegato)*

1	RISCHIO ESPOSIZIONE SOSTANZE CHIMICHE - TONER			
Durante l'utilizzo prolungato di fotocopiatori e/o stampanti laser, vengono prodotte sostanze aerodisperse che possono provocare reazioni allergiche e disturbi irritativi alle vie respiratorie. Infatti l'azione della luce ultravioletta su cui si basa il processo di fotocopiatura, comporta sia la formazione di ozono dall'ossigeno dell'aria (in quote assolutamente modeste), che lo sviluppo dei prodotti di pirolisi delle resine termoplastiche, che costituiscono circa il 95% del toner e dei lubrificanti del rullo di pressione. Gli elementi aerodispersi, anche se in concentrazioni relativamente basse, possono causare, nei soggetti predisposti, l'insorgenza di alterazioni polmonari a breve termine. L'ozono inoltre può aumentare la reattività bronchiale all'istamina cosicché soggetti asmatici possono presentare un peggioramento della loro situazione clinica.	P	D	R=PX D	ENTITA'
	2	4	8	 X
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni			
Per ridurre ulteriormente i rischi per le persone, sarà sufficiente un'efficace ventilazione (ad es. mediante l'apertura delle finestre) dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo delle attrezzature sopra citate.	E' prevista una verifica visiva quotidiana all'interno dei locali in cui sono collocati i fotocopiatori. Tale verifica è finalizzata a controllare il grado di ventilazione dei locali.			

COLLABORATORI SCOLASTICI

TABELLA DI RISCHIO :

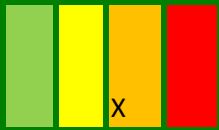
-Movimentazione manuale dei carichi



-Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche

-Scivolamento e cadute accidentali

-Contatto con materiale organico

-Elettrocuzione da attrezzature

2 RISCHIO ESPOSIZIONE SOSTANZE CHIMICHE				
<p>L'operatore, nell'effettuare le normali attività di pulizia, utilizza prodotti e detersivi vari. Perciò non sono da escludersi i danni derivabili dal contatto accidentale con le sostanze utilizzate, le quali possono provocare irritazioni e/o infezioni specialmente se le mani presentano tagli o ferite.</p> <p>Da un'analisi della tipologia dei prodotti utilizzati, è emersa una buona attenzione alla scelta di prodotti poco pericolosi per le persone e per l'ambiente.</p>	P	D	R=PXD	ENTITA'
	2	3	6	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni		
<p>Per ridurre ulteriormente i rischi per le persone, sarà sufficiente un'efficace ventilazione dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo dei detersivi sopra citati, una corretta conservazione in locali appositi e areati utilizzando scaffalature non in legno e corredando ogni tipologia di scheda di sicurezza fornita dal produttore.</p>	<p>E' prevista una verifica visiva quotidiana all'interno dei locali in cui sono stoccati i detersivi per le pulizie. Tale verifica è finalizzata a controllare il grado di ventilazione dei locali</p>			

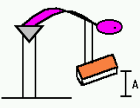
Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Camice da lavoro</i>	Sempre	/
<i>Guanti in tessuto ad elevata resistenza meccanica</i>	Durante le occasionali attività di movimentazione manuale di carichi che per le loro caratteristiche ergonomiche potrebbero causare danni alle mani	
<i>Calzature antinfortunistiche</i>	Durante le occasionali attività di movimentazione manuale di carichi che per le loro caratteristiche di peso e spigolosità, cadendo potrebbero causare danni ai piedi	
<i>Mascherine antipolvere</i>	Durante le attività di pulizia che potrebbero dal luogo alla sollevazione di polveri sottili	
<i>Calzature con suola antiscivolo</i>	Durante lo svolgimento delle attività di pulizia ed igienizzazione	/
<i>Guanti in gomma</i>	Durante le attività di pulizia e l'utilizzo di prodotti chimici	

3 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI													
L'attività lavorativa comporta un carico di lavoro fisico occasionale. Particolarmente gravosa può risultare (soggettivamente e secondo le condizioni di sforzo) l'attività di movimentazione e trasporto dei materiali cartacei.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>D</th> <th>R=PX^D</th> <th colspan="3">ENTITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	P	D	R=PX ^D	ENTITA'			2	2	4		X	
	P	D	R=PX ^D	ENTITA'									
2	2	4		X									
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni												
<p>Il S.P.P. scolastico prevede l'attuazione delle seguenti misure di prevenzione per ridurre le possibilità di danno per la salute dei lavoratori, in merito alle azioni di sollevamento e trasporto manuale dei carichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informazione preventiva ai lavoratori addetti in merito alle caratteristiche generali dei carichi movimentati, con particolare riferimento ai principali valori di peso sollevati; - formazione dei lavoratori addetti, finalizzata alla conoscenza dei rischi per la salute connessi alla movimentazione manuale dei carichi e delle relative misure di prevenzione; - utilizzo di carrelli in genere per la movimentazione di materiali pesanti o ingombranti, in modo da ridurre le possibilità che l'operatore sia costretto a flessioni del busto per depositare carichi su piani posti a diverse altezze 	E' prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza.												

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

Operazione di sollevamento faldoni di carta

COSTANTE DI PESO (kg.)	ETA'	MASCHI	FEMMINE	CP
	> 18 ANNI	2	5	



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

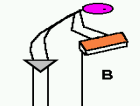
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

X

↓

0,93

A



DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO


DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

X

↓

0,97

B



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

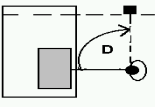
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

X

↓

0,63

C



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

X

↓

0,71

D

E

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

X

↓

1

E

F

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

X

↓

0,94

F

4

KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

7,59

Kg.

PESO SOLLEVATO	=	0,53	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO LIMITE RACCOMANDATO			

DOCENTI

TABELLA DI RISCHIO :

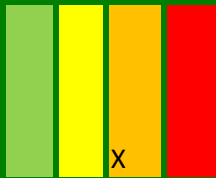
-sforzo vocale

-stress

-danni da posture scorrette

-allergie di tipo respiratorio

-scivolamento e cadute accidentali

4	RISCHIO RUMORE			
<p>Le aule, i laboratori e le palestre a volte, sono caratterizzate da elevati livelli di rumore ed eccessiva riverberazione, tali da ridurre profondamente la qualità dell'ascolto, dell'insegnamento e della formazione in generale; I soggetti che risentono delle conseguenze causate da un'acustica non adeguata sono studenti e insegnanti, questi ultimi possono essere esposti a patologie vocali, con tutti i disagi e le sensazioni di malessere ad essi correlati, la cattiva intelligibilità della parola e la difficoltà di comprensione e apprendimento da parte degli alunni.</p>	P	D	R=PXD	ENTITA'
	2	3	6	
Misure di prevenzione e protezione		Sorveglianza e misurazioni		
<p>Aumentare il livello di isolamento acustico nei confronti del rumore esterno che compromette l'intelligibilità delle relazioni didattiche insegnante-allievo.</p> <p>Diminuire il tempo di riverberazione dei locali il quale condiziona in modo sensibile la regolazione della voce dell'insegnante (forza e ritmo) con conseguente affaticamento.</p> <p>Controllare e ridurre il rumore generato all'interno delle scuole, nelle classi, nelle mense e negli spazi comuni è causa di fatica e/o eccitazione degli allievi che sono condizioni sfavorevoli per l'apprendimento. Maggiori dettagli in documento di valutazione allegato.</p>	<p>Fissazione di livelli minimali d'isolamento delle facciate;</p> <p>Per i locali scolastici seguire le raccomandazioni sui valori ottimali del tempo di riverberazione attraverso l'impiego di idonei materiali e la moderazione dei tempi di esposizione.</p>			

STUDENTI

TABELLA DI RISCHIO :

-*Attrezzature di lavoro*

-*Stress e carico mentale*


-*Lavoratrici gestanti*

-*Laboratori specifici (si rimanda alla sezione specifica)*

4 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO				
Attrezzatura di lavoro				
Fotocopiatori, videoterminali E relative periferiche				
Rischi inerenti l'operatività	R=PX D	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I.	Sorveglianza e misurazioni
Elettrocuzione, specie nel caso di contatti indiretti con parti divenute in tensione a seguito di un guasto d'isolamento	3=1X3	Manutenzioni e programmata della macchina, con particolare riguardo alla componentistica elettrica	/	Ispezione periodica del registro delle manutenzioni delle attrezzature di lavoro
Esposizione ai prodotti di pirolisi durante la stampa (solo per stampanti laser)	Vedi rischi per la salute	Ventilazione naturale dei locali di lavoro, da effettuarsi durante un prolungato utilizzo delle attrezzature citate	/	/

Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche	Vedi rischi per la salute	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella procedura di sicurezza relativa alle attrezzature elettriche	/	/
Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato delle attrezzature o da rotture improvvise	2=1X2		/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori

Attrezzatura di lavoro				
ATTREZZI MANUALI (puntatrice, taglierino, ecc.)				
Rischi inerenti l'operatività	R=PXD	Misure di prevenzione e protezione	D.P.I.	Sorveglianza e misurazioni
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori	2=1X2	Da parte dei lavoratori è prevista l'attuazione delle disposizioni contenute nella specifica procedura di sicurezza	/	Redazione periodica di un programma di formazione ed informazione rivolto agli operatori
Altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato degli attrezzi manuali o riconducibili a guasti e rotture improvvise	2=2X1	Il S.P.P. prevede la formazione e l'informazione specifica dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vigè inoltre l'obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali malfunzionamenti o rotture degli attrezzi	/	

5	STRESS E CARICO DI LAVORO MENTALE			
La possibilità di stress e di disagi psicologici dovuta ad es. a rapporti conflittuali con compagni e docenti obbliga a considerare che, in maniera soggettiva, possano riscontrarsi malesseri quali:	P	D	R=PXD	ENTITA'
XXIX. mal di testa; XXX. tensione nervosa ed irritabilità; XXXI. stanchezza eccessiva; XXXII. ansia; XXXIII. depressione.	2	4	8	

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. scolastico prevede di relazionarsi col preside discutendo le eventuali situazioni di disagio.	Incontri periodici con gli studenti atti a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.

Alternanza Scuola - Lavoro

Le caratteristiche dei rischi specifici a cui potrebbero essere esposti gli studenti nella loro frequentazione di luoghi di lavoro, a fronte di convenzioni stipulate dall'Istituto con aziende ed enti del territorio, ricade nella piena responsabilità anche in termini di valutazione, del datore di lavoro, soggetto ospitante gli studenti. L'Istituto per parte sua, in via provvisoria, provvede sistematicamente a coinvolgere tutti gli studenti, in un programma di formazione, stimato per esposizione a rischi classificati come medi. A meno di esplicite dichiarazioni dei datori di lavoro ospitanti, non si riconosce alcuna condizione di rischio per cui si debba procedere all'attivazione della sorveglianza sanitaria per gli studenti.

5. LABORATORI

A	LABORATORIO DI CHIMICA ,FISICA/CHIMICA,BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA						
<p>Il Laboratorio di Chimica è un reparto di lavorazione a tutti gli effetti e come tale deve essere considerato in funzione della valutazione dei rischi.</p> <p>Il Laboratorio è diviso in parti distinte.</p> <p>Il primo ambiente è adibito ad aula didattica con banchi, sedie, armadi. Le cappe dei laboratori interessati da sostanze chimiche e biologiche sono senza prove di turbolenza, armadi con areazione non funzionanti e assenza di areazione forzata.</p> <p>Tutta la vetreria è conservata in armadi chiusi, con antine in legno e in vetro (altezza superiore ad 100 cm da terra).</p>	P	D	R=PXD	ENTITA'			
	2	3	6			X	
Misure di prevenzione e protezione				Sorveglianza e misurazioni			
<p>Tutte le attività devono essere effettuate usando i seguenti DPI: camici con elastici ai polsi, guanti, occhiali, mascherina.</p> <p>Verranno installati tutti i cartelli segnaletici per il corretto uso del Laboratorio.</p> <p>Il responsabile di Laboratorio fornirà, agli utilizzatori, informazioni scritte e farà formazione specifica inerente le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro e sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica.</p>	<p>Tutte le macchine e le attrezzature verranno dotate di propria scheda tecnica.</p> <p>Il Laboratorio verrà dotato di registro manutenzione macchine e verifiche periodiche, almeno semestrali verranno effettuate a cura dell'Assistente Tecnico di Laboratorio.</p> <p>Il pavimento, i banchi e la cattedra vengono spolverati e lavati tutti i giorni.</p> <p>Le finestre vengono lavate ogni settimana.</p>						

B	LABORATORIO DI ELETTROTECNICA ELETTRONICA						
<p>I laboratori di elettrotecnica, elettronica sono organizzati in parti distinte.</p> <p>Nella prima parte sono presenti, sia i banchi di misura sia i motori, alcuni su basamento, collegati ai rispettivi banchi.</p> <p>sono presenti tavoli, alimentati, con chiave per l'attivazione protetti da interruttori differenziali da I_{dn} = 0,03A e fungo di sgancio in caso di emergenza. Una parte del Laboratorio è adibita alle esercitazioni al personal computer.</p> <p>A i banchi e ai tavoli si possono effettuare attività di gruppo mentre ai computer si può svolgere attività didattica con un massimo di due allievi.</p>	P	D	R=PXD	ENTITA'			
	2	3	6			X	
Misure di prevenzione e protezione				Sorveglianza e misurazioni			

<p>Tutte le esercitazioni, degli studenti, dovranno essere fatte con la presenza sia dei Docenti che del personale ATA assegnato al Laboratorio.</p> <p>Tutto ciò che non è conforme alla normativa deve essere messo in condizione di non funzionamento (togliere le spine elettriche o portare via dal reparto).</p> <p>Tutte le macchine non certificate devono essere rimosse o messe in condizione di non funzionamento.</p> <p>Verranno portate fuori dal reparto tutte quelle apparecchiature o attrezzature non conformi.</p> <p>I quadri elettrici presenti devono avere la cartellonistica prevista dalle norme CEI</p> <p>Il pavimento, i banchi e la cattedra vengono spolverati e lavati tutti i giorni.</p> <p>Le finestre vengono lavate ogni settimana.</p>	<p>Verranno installati tutti i cartelli segnaletici per il corretto uso del Laboratorio</p> <p>Il responsabile di Laboratorio fornirà, agli utilizzatori, informazioni scritte e farà formazione specifica inerente le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro e sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica.</p> <p>Tutte le macchine e le attrezzature verranno dotate di propria scheda tecnica.</p> <p>I Laboratori verranno dotati di registro manutenzione macchine e verifiche periodiche, almeno semestrali verranno effettuate a cura dell'Assistente Tecnico di Laboratorio.</p>
---	---

LABORATORIO DI MECCANICA ,MACCHINE,TECNOLOGIA,TRATTAMENTI TERMICI,SISTEMI							
C	P	D	R=PX	ENTITA'			
<p>Il Laboratorio non è organizzato in ambienti distinti. Sono presenti macchine con le parti in movimento con protezioni danneggiate e i pulsanti di blocco non sono segnalati. Non è presente un impianto di areazione e aspirazione fumi quindi permane un forte odore di olio. Presenza di macchine non utilizzate e danneggiate senza un cartello di avviso di guasto, postazioni da VDT non a norma, presenza di scarti di olii lubrificanti in bidoni metallici aperti e sul pavimento, scarti di lavorazione in cumuli, arredi desueti, armadi non ancorati, disordine e materiale non catalogato, assenza di DPI e cartellonistica idonea.</p>	3	3	9				X
Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni						
<p>Tutte le esercitazioni, degli studenti, dovranno essere fatte con la presenza sia dei Docenti che del personale ATA assegnato al Laboratorio.</p> <p>Tutto ciò che non è conforme alla normativa deve essere messo in condizione di non funzionamento (togliere le spine elettriche o portare via dal reparto).</p> <p>Tutte le macchine non certificate devono essere rimosse o messe in condizione di non funzionamento.</p> <p>Verranno portate fuori dal reparto tutte quelle apparecchiature o attrezzature non conformi.</p> <p>I quadri elettrici presenti devono avere la cartellonistica prevista dalle norme CEI</p> <p>Le finestre devono essere lavate ogni settimana</p> <p>DPI necessari durante le lavorazioni:</p> <p>Camice a manica lunga con elastico alle maniche</p> <p>Guanti in pelle</p> <p>Occhiali</p> <p>Grembiule in pelle</p> <p>Scarpe antinfortunistiche</p>	<p>Verranno installati tutti i cartelli segnaletici per il corretto uso del Laboratorio</p> <p>Il responsabile di Laboratorio fornirà, agli utilizzatori, informazioni scritte e farà formazione specifica inerente il corretto uso le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro, sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica, del corretto uso dei DPI e della razionalizzazione degli spazi in funzione del numero di allievi presenti durante l'attività teorico/pratica.</p> <p>Tutte le macchine e le attrezzature verranno dotate di propria scheda tecnica.</p> <p>Il Laboratorio verrà dotato di registro manutenzione macchine, verifiche periodiche, almeno semestrali e registrate sul registro di manutenzione, verranno effettuate a cura dell'Assistente Tecnico di Laboratorio.</p>						

D LABORATORIO LINGUISTICO,CAD, ECDL,INFORMATICA							
<p>Il Laboratorio è organizzato con tavoli, computer e monitor. Ogni allievo esegue il compito assegnato e tutta l'attività didattica proposta viene svolta singolarmente. Il computer presente sulla cattedra e collegato in rete locale e in rete d'Istituto assieme al video proiettore e al plotter che sono strettamente funzionali all'attività didattica. Tutte le esercitazioni, degli studenti, dovranno essere fatte con la presenza sia dei Docenti che del personale ATA assegnato al Laboratorio. I quadri elettrici presenti devono avere la cartellonistica prevista dalle norme CEI. Carenza di integrazione tra luce artificiale e luce naturale e postazioni con VDT non a norma.</p>	P	D	R=PX	ENTITA'			
		1	2	2		X	
Misure di prevenzione e protezione				Sorveglianza e misurazioni			
<p>Tutte le esercitazioni, degli studenti, dovranno essere fatte con la presenza sia dei Docenti che del personale ATA assegnato al Laboratorio.</p> <p>Tutto ciò che non è conforme alla normativa deve essere messo in condizione di non funzionamento (togliere le spine elettriche o portare via dal reparto).</p> <p>Tutte le macchine non certificate devono essere rimosse o messe in condizione di non funzionamento.</p> <p>Verranno portate fuori dal reparto tutte quelle apparecchiature o attrezzature non conformi.</p> <p>I quadri elettrici presenti devono avere la cartellonistica prevista dalle norme CEI</p> <p>Le finestre devono essere lavate ogni settimana</p>	<p>Verranno installati tutti i cartelli segnaletici per il corretto uso del Laboratorio</p> <p>Il responsabile di Laboratorio fornirà, agli utilizzatori, informazioni scritte e farà formazione specifica inerente il corretto uso le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro, sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica, del corretto uso dei DPI e della razionalizzazione degli spazi in funzione del numero di allievi presenti durante l'attività teorico/pratica.</p> <p>Tutte le macchine e le attrezzature verranno dotate di propria scheda tecnica.</p> <p>Il Laboratorio verrà dotato di registro manutenzione macchine.</p>						

E LABORATORIO DI FISICA							
<p>Il Laboratorio è attrezzato con un bancone di dotato di strumentazione analogica e digitale per eseguire esperimenti da cattedra. Il Laboratorio di Fisica è attrezzato con banconi dotati ciascuno di connessioni elettriche per effettuare gli esperimenti con gruppi di studenti.</p> <p>Inoltre contiene delle vetrine per esporre apparecchi e strumenti di interesse storico e strumentazione moderna.</p>	P	D	R=PX	ENTITA'			
		1	2	2		X	
Misure di prevenzione e protezione				Sorveglianza e misurazioni			

<p>Tutte le esercitazioni, degli studenti, dovranno essere fatte con la presenza sia dei Docenti che del personale ATA assegnato al Laboratorio.</p> <p>Tutto ciò che non è conforme alla normativa deve essere messo in condizione di non funzionamento.</p> <p>Tutte le macchine non certificate devono essere rimosse o messe in condizione di non funzionamento, se utilizzate per le attività.</p> <p>Verranno portate fuori dal reparto tutte quelle apparecchiature o attrezzature non conformi.</p> <p>Le finestre devono essere lavate ogni settimana</p>	<p>Verranno installati tutti i cartelli segnaletici per il corretto uso del Laboratorio</p> <p>Il responsabile di Laboratorio fornirà, agli utilizzatori, informazioni scritte e farà formazione specifica inerente il corretto uso le misure di sicurezza applicabili al posto di lavoro, sulle modalità di svolgimento dell'attività didattica, del corretto uso dei DPI e della razionalizzazione degli spazi in funzione del numero di allievi presenti durante l'attività teorico/pratica.</p> <p>Tutte le macchine e le attrezzature verranno dotate di propria scheda tecnica.</p> <p>Il Laboratorio verrà dotato di registro manutenzione macchine.</p>
--	---

6. RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 17 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 81/08, stabilisce che al datore di lavoro spetta la **valutazione di tutti i rischi** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28.

Nell'elaborazione del documento, le principali Norme alle quali è stato fatto riferimento, sono le seguenti:

Per la prevenzione degli infortuni sul lavoro:

L. 1 marzo 1968 n. 186 – Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici

Dlgs 27 gennaio 2010, n. 17 - Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.

Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'[articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a\) della legge n. 248 del 2005](#), recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

[DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.](#)

[DECRETO LEGISLATIVO 3 agosto 2009, n. 106 – Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.](#)

Igiene del lavoro

- **D. Lgs n. 475 del 4 dicembre 1992** – Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale

- **DECRETO LEGISLATIVO 26 marzo 2001, n. 151** - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'art. 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53

L. 30 marzo 2001, n. 125 - Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcol-correlati

D.M. N°388 del 15/07/2003 - Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 45, comma 3, del decreto legislativo 81/2008.

Provvedimento 16 marzo 2006 - Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano. Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche, ai sensi dell'articolo 15 della legge 30 marzo 2001, n. 125. Intesa ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131. (Repertorio atti n. 2540).

[DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.](#)

Per la prevenzione degli incendi, delle esplosioni e la gestione delle emergenze aziendali:

- **D.P.R. n° 151 del 1 agosto 2011** - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi,

- **D.M. (Interni) 16 febbraio 1982** - Modificazioni del decreto ministeriale 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi

D.M. 10/03/1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

D.P.R. 23 marzo 1998, n° 126 – Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 94/9/CE in materia di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

D.M. 7 gennaio 2005 – omologazione antincendio degli estintori portatili

Norma UNI EN 1127-1 – Atmosfere esplosive – Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione (Concetti fondamentali e metodologia)

Norma tecnica C.E.I. EN 60079-10 (Norma C.E.I. 31-30) Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi

Guida tecnica C.E.I. 31-35 seconda edizione – Costruzioni elettriche potenzialmente esplosive per la presenza di gas. Guida all'applicazione della Norma C.E.I. EN 60079-10 (C.E.I. 31-30).

Classificazione dei luoghi pericolosi

Norma tecnica CEI EN 50281-3 (Norma C.E.I. 31-52) – Costruzioni per atmosfere esplosive per la presenza di polvere combustibile. Parte 3: Classificazione dei luoghi dove sono o possono essere presenti polveri combustibili

Commissione delle Comunità Europee COM(2003) 515 definitivo – Comunicazione della commissione relativa alla Guida di buone prassi a carattere non vincolante per l'attuazione della direttiva 1999/92/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle prescrizioni minime per il miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori che possono essere esposti al rischio di atmosfere esplosive

[DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.](#)

Per la tutela dei minori sul lavoro:

Legge n° 977 del 17 ottobre 1967

D.Lgs. n° 345 del 4 agosto 1999

D.Lgs. n° 262 del 18 agosto 2000

Norme tecniche relative all'edilizia scolastica:

[D.M. 18 dicembre 1975](#) – Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia e urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica

Legge n. 23 del 11 gennaio 1996 – Norme per l'edilizia scolastica

Premesso che l'evento lesivo è determinato dal concorso di fattori umano/comportamentali e di carenze tecnico/strutturali/protettive delle macchine/impianti, ai fini di un corretto dimensionamento dei rischi presentati in questo documento, si dovrà sempre tenere in considerazione che le fasi lavorative connesse ad una elevata dinamicità (sia per numero di movimenti che per la velocità di esecuzione degli stessi), in abbinamento alle caratteristiche intrinseche dell'organo lavoratore, comportano un aumento significativo del fattore di rischio.

La documentazione prodotta è frutto di una valutazione dei rischi effettuata direttamente dal datore di lavoro con la collaborazione del R.S.P.P. e del medico competente, a seguito dei necessari sopralluoghi compiuti. Per quanto non ispezionabile o per eventuali mancanze della presente relazione, derivanti da dichiarazioni parziali, inesatte o mendaci rilasciate in fase di rilievo, si declina ogni eventuale responsabilità.

A seguito delle indicazioni, suggerimenti e obblighi evidenziati per l'eliminazione dei rischi in questo documento, resta a totale discrezione del **datore di lavoro** individuare, in base alle possibilità economiche ed in funzione della gravità dei rischi, una priorità di interventi di bonifica degli stessi, con precedenza per quegli interventi preventivi e/o protettivi legati a situazioni in cui il rischio è più elevato. Con ciò non si vuol sminuire l'importanza di tutti gli altri interventi descritti nel presente documento.

Anche se ancora non valorizzata nel presente documento è in fase di esecuzione una nuova azione di valutazione dei rischi psico-sociali. Le fasi in corso sono di programmazione attività e di interventi di sensibilizzazione per i lavoratori e la formazione della commissione focus group per la scelta dei criteri e metodi di valutazione, in particolar modo del rischio stress lavoro correlato. Verranno presi in considerazione i metodi maggiormente diffusi in ambito scolastico quali il metodo Hacker-INAIL ed il metodo adottato dall'USR Regione Veneto.

1 SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO

Le vie di circolazione e gli spazi di lavoro liberi	3	D
Presenza di zone di pericolo	3	P
Arredi (spigoli vivi, disposizioni)	3	P
Tendaggi	3	P
Pavimentazioni	2	P
Apertura porte e segnalamento (es.corridoi)	2	D
Stato infissi	3	D
Stato sotterranei	4	D
Numero di persone max rispettato in refettori, mense e aula magna e aule	2	P
Ancoraggio corrimano e parapetti	1	P
Antiscivolo scale	1	P
Larghezza rampe	1	P
Dimensioni gradini	1	P

2 IMMAGAZZINAMENTO ARCHIVIO BIBLIOTECA

Ancoraggio scaffalature	3	D
Cedimento strutturale	3	D
Deposito su piani alti	2	P

3 RISCHIO ELETTRICO

Controllo messa a terra	5	P
Presenza di interruttore generale	1	D
Interruttori differenziali controllo e stato	4	D
Quadri di piano segnalati	4	P

4 ASCENSORI E MONTACARICHI

Casi di arresto accidentale	1	D
Segnalazione ubicazione	2	P

5 RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONI

Presenza di sorgenti di innesco	5	P
Eccessivo materiale cartaceo	3	D
Classificazione edificio	4	P
Presenza di rilevatori	3	P
CPI luoghi specifici	5	P
Distribuzione sufficiente di dispositivi di protezione antincendio	1	P
Revisione dispositivi	5	D
Impianti di spegnimento	4	D
Estintori a CO2 per materiale elettrico	3	D

Allarme antincendio:funzionamento e distribuzione suono
 Dispositivo di rilevazione incendi
 Compartimentazione
 Porte REI

4 P
 3 P
 4 D
 4 D

6 RISCHIO CHIMICO

Industrie vicine
 Materiali presenti (rivestimenti in linoleum, controsoffitti...)
 Rifiuti speciali (smaltimento e stoccaggio)(Es. Toner)

1 P
 3 D
 3 P

7 RISCHIO BIOLOGICO

Presenza di persone portatrici di agenti infettanti
 Pulizia filtri impianto di condizionamento
 Igiene superfici e pavimenti
 Scarichi servizi igienici
 Rifiuti speciali (smaltimento e stoccaggio)

1 P
 1 D
 3 D
 2 D
 2 P

8 RISCHIO MICROCLIMA

Riscaldamento invernale
 Condizionamento estivo
 Areazione forzata
 Tenuta infissi
 Potezione raggi solari

4 P
 4 P
 3 D
 3 D
 4 D

9 RUMORE E VIBRAZIONI

Ubicazione edificio (ambito urbano e non)
 Mense, palestre tempi di riverbero

2 P
 3 D

10 RISCHIO ELETTROMAGNETICO

Server schermato
 Reti wireless

4 D
 3 P

11 ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE

Idonea integrazione illuminazione naturale/artificiale
 Numero sufficiente illuminazione di emergenza

4 P
 4 D

12	STRESS LAVORO CORRELATO
-----------	--------------------------------

13	POSTAZIONI CON VIDEOTERMINALI
-----------	--------------------------------------

Ergonomia	3	D
Posizione rispetto fonte luminosa	3	D
Illuminazione	4	D
Sorveglianza sanitaria	5	P
Formazione	1	P

14	GESTIONE DELLE EMERGENZE
-----------	---------------------------------

Presenza PDE chiaro	4	P
Cartellonistica (distribuzione e stato)	4	P
Prove di evacuazione	1	D
Nomine	1	P

15	LAVORATRICI GESTANTI
-----------	-----------------------------

16	RISCHI ORGANIZZATIVI
-----------	-----------------------------

Sorveglianza entrata/uscita	3	P
Sorveglianza ricreazione	3	P
Valutazione dei rischi e aggiornamento	1	D
Nomine addetti alla gestione delle emergenze	2	P
Addetti controllo dispositivi	4	D

1 RISCHIO DA ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE-TONER

Ventilazione locali	4	D
Collocazione stampanti in locali specifici	4	P

2 RISCHIO ESPOSIZIONE SOSTANZE CHIMICHE

Guanti	4	D
Ventilazione locali	4	D
Corretta conservazione dei detersivi	4	P
Schede di sicurezza	4	P

3 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Misure organizzative	2	P
Attrezzature meccaniche	3	P
Spazio di sollevamento	1	D
Caratteristiche del carico	2	D
Sforzo fisico richiesto	2	D
Caratteristiche dell'ambiente di lavoro	3	P
Esigenze connesse all'attività	2	P

4 RISCHIO RUMORE

Eccessivi tempi di riverbero	3	D
Eccessivo affollamento	2	D
Turnazione esposizione	3	P

5 STRESS E CARICO DI LAVORO MENTALE

1	SPAZI DI LAVORO E ZONE DI PERICOLO	1,888889	3
2	IMMAGAZZINAMENTO ARCHIVIO BIBLIOTECA	2	3
3	RISCHIO ELETTRICO	4,5	2,5
4	ASCENSORI E MONTACARICHI	2	1
5	RISCHIO INCENDIO/ESPLOSIONI	3,571429	3,8333
6	RISCHIO CHIMICO	2	3
7	RISCHIO BIOLOGICO	1,5	2
8	RISCHIO MICROCLIMA	4	3,3333
9	RUMORE E VIBRAZIONI	2	3
10	RISCHIO ELETTROMAGNETICO	4	3
11	ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE	4	4
12	STRESS LAVORO CORRELATO		
13	POSTAZIONI CON VIDEOTERMINALI	3	3,3333
14	GESTIONE DELLE EMERGENZE	3	1

15	LAVORATRICI GESTANTI
----	----------------------

16	RISCHI ORGANIZZATIVI
----	----------------------

2,666667 2,5

RISCHI SPECIFICI PER MANSIONE

1	RISCHIO DA ESPOSIZIONE A SOSTANZE CHIMICHE-TONER
---	--

4 4

2	RISCHIO ESPOSIZIONE SOSTANZE CHIMICHE
---	---------------------------------------

4 4

3	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
---	------------------------------------

2,5 1,6667

4	RISCHIO RUMORE (vd. Documento allegato)
---	---

3 2,75

5	STRESS E CARICO DI LAVORO MENTALE
---	-----------------------------------