
RAGIONE SOCIALE: CONSERVATORIO DI MUSICA "FRANCESCO VENEZZE" DI ROVIGO
SEDE LEGALE: CORSO DEL POPOLO, 241 – 45100 ROVIGO (Ro)
SUCCURSALE 1: VIA CASALINI, 23/25 – 45100 ROVIGO (RO)
TEL: 0425.22273
PEC: CONSERVATORIOROVIGO@PCERT.POSTECERT.IT
C.F.: 80008520290



***DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA
SICUREZZA DURANTE IL LAVORO***

AI SENSI DELL'ART. 28 DEL D.LGS. N°81/08 E S.M.I.

REV. N°	DATA	OGGETTO
00	19/09/2023	PRIMA EMISSIONE (A CURA DI SISTEMA S.R.L.)



SISTEMA SRL Viale Porta Po, 139 – 45100 Rovigo
Tel. 0425.471048 Fax 0425 1880137 sistematicurezza@pec.it
amministrazione@sistematicurezza@rovigo.it
www.sistematicurezza@rovigo.it
C.F. P.IVA N. Reg. Imprese 01381590296 Cap.Soc. € 10.000,00 i.v.
Registro delle Imprese di Rovigo - REA 151411



ISO 9001:2008

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	INDICE GENERALE	Pagina 1 di 3

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. ELENCO SEZIONI

SEZIONE	TITOLO
SEZIONE 01.0	INDICE GENERALE
SEZIONE 01.1	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE
SEZIONE 01.2	ORGANICO AZIENDALE
SEZIONE 02.0	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
SEZIONE 03.0	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI
SEZIONE 03.1	BLOCCO DIDATTICO
SEZIONE 03.2	BLOCCO EVENTI
SEZIONE 04.0	VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE
SEZIONE 04.1	COADIUTORE SCOLASTICO
SEZIONE 04.2	DOCENTE
SEZIONE 04.3	STUDENTE

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	INDICE GENERALE	Pagina 2 di 3

SEZIONE 05.0	VALUTAZIONI SPECIFICHE
SEZIONE 05.1	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE
SEZIONE 06.0	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI
SEZIONE 06.1	PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA
SEZIONE 06.2	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.0
		Rev. N°00
	INDICE GENERALE	Data 19/09/2023
		Pagina 3 di 3

3. ESTREMI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

PERIODO DI EFFETTUAZIONE DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La presente revisione della valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori redatta per l'Istituto "CONSERVATORIO STATALE DI MUSICA "FRANCESCO VENEZZE" DI ROVIGO" è stata effettuata a partire da Settembre 2023.

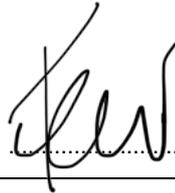
PERSONALE CHE HA EFFETTUATO LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata dal Presidente C.D.A. in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e con il Medico Competente.

STATO DELLE REVISIONI

In ogni SEZIONE / SOTTOSEZIONE viene riportata la data di revisione.

FIRME

IL PRESIDENTE C.D.A. (MARIA GRAZIA FAGANELLO)	IL R.S.P.P. (PER. IND. ENRICO BELLONI)	IL R.L.S.	IL MEDICO COMPETENTE (DOTT. FABRIZIO-AARON FENATO)
.....		Non eletto	
Data di sottoscrizione: _/_/___	Data di sottoscrizione: 19/09/2023		Data di sottoscrizione: _/_/___

TECNICO SISTEMA S.R.L. (Dott. Luca Zeri)

Data di sottoscrizione: 19/09/2023

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 1 di 25

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	2
2.	SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO.....	2
3.	PREMESSA.....	3
4.	ATTIVITA' SVOLTA	3
5.	INDIVIDUAZIONE DEI REPARTI.....	4
6.	INDIVIDUAZIONE DELLE MANSIONI	5
7.	ORARI DI LAVORO	5
8.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
9.	TERMINI E DEFINIZIONI.....	9
9.1	PRINCIPI COMUNI.....	9
9.2	LUOGHI DI LAVORO	11
9.3	ATTREZZATURE DI LAVORO E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	12
9.4	ATTREZZATURE A PRESSIONE	13
9.5	CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI	13
9.6	SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	14
9.7	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	15
9.8	ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI	15
9.9	AGENTI FISICI	15
9.10	AGENTI FISICI: RUMORE.....	16
9.11	AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE.....	16
9.12	AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)	16
9.13	AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)	17
9.14	AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)	17
9.15	SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI.....	18
9.16	SOSTANZE PERICOLOSE: SALDATURA.....	19
9.17	SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	20
9.18	SOSTANZE PERICOLOSE: POLVERI DI LEGNO.....	20
9.19	SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO	21
9.20	AGENTI BIOLOGICI	22
9.21	CORONAVIRUS (COVID19).....	22
9.22	ATMOSFERE ESPLOSIVE	24
9.23	LAVORO NOTTURNO	25
9.24	LAVORATRICI GESTANTI	25
9.25	PREVENZIONE INCENDI.....	25

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 2 di 25

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO

SEZIONE	TITOLO
SEZIONE 01.2	ORGANICO AZIENDALE

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 3 di 25

3. PREMESSA

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

L'art. 28 comma 1 sottolinea l'obbligo di valutare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'art. 28 comma 2 stabilisce che il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), deve essere redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- a. una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa (SEZIONI 03, 04, 05), nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa (SEZIONE 02);
- b. l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) (SEZIONI 03, 04, 05);
- c. il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza (SEZIONE 06.1);
- d. il programma degli interventi di formazione, informazione ed addestramento (SEZIONE 06.2);
- e. l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri (SEZIONI 03, 04, 05);
- f. l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio (SEZIONE 01);
- g. l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento (eventualmente individuate in SEZIONE 04).

L'art. 29 comma 3 stabilisce che la valutazione deve essere fatta in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente (comma 1) previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (comma 2) (SEZIONE 01.0).

Infine la valutazione e il documento debbono essere rielaborati in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.

Alla luce di quanto citato, il Dirigente Scolastico ha provveduto alla stesura del presente documento.

4. ATTIVITA' SVOLTA

Il **Conservatorio Statale di Musica "Francesco Venezze" di Rovigo** è sede primaria di alta formazione, specializzazione, ricerca e produzione in ambito artistico-musicale con l'obiettivo di preparare specifiche figure professionali nei settori formativi da esso declinati a livello compositivo, vocale, strumentale e didattico, sia nei valori culturali della tradizione occidentale, sia nei molteplici linguaggi espressivi della contemporaneità. Il Conservatorio garantisce altresì un'attenta formazione didattica per i nuovi docenti, un'opera di formazione continua e permanente, l'individuazione, il recupero e la rivalutazione delle radici storiche, bibliografiche e archivistiche del territorio e la collaborazione con le istituzioni scolastiche dei vari ordini e gradi facenti o meno parte dell'attuale filiera musicale.

Alla sede didattica in oggetto, sita in Via Casalini n.22-25, è annesso un Auditorium accessibile sia mediante collegamento diretto dall'interno del fabbricato da parte del personale docente e studente dell'istituto sia da Via Renato Pighin prevalentemente da parte dei soggetti spettatori.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 4 di 25

5. INDIVIDUAZIONE DEI REPARTI

EDIFICIO	LOCALI	DESCRIZIONE
UNITA' DIDATTICA	UFFICI PERSONALE COADIUTORE	Trattasi di locali muniti di postazioni con videoterminale in cui opera il personale coadiutore per lo svolgimento delle attività amministrative, di segreteria e portineria.
	AULE DIDATTICHE	Trattasi di locali destinati alle attività didattiche, dotate di sedute e fornite degli strumenti musicali necessari in base alla natura della docenza. Aule didattiche si possono trovare su ciascuno dei 3 piani fuori terra, raggiungibili mediante scale o ascensori.
	ARCHIVI	Trattasi di locali adibiti allo stoccaggio di materiale prevalentemente cartaceo archiviato su apposite scaffalature o necessario alle ordinarie operazioni di manutenzione e pulizia.
	AREA ESTERNA	Area esterna con porticato cui si accede direttamente da Via Casalini e da cui è possibile raggiungere vari locali del fabbricato al piano terra e, mediante scalinata esterna, al piano primo. L'area esterna presenta aree transitabili piastrellate.
UNITA' EVENTI	RECEPTION	Area dedicata all'accoglienza degli spettatori da cui è possibile accedere all'auditorium. Dall'area "reception" sono inoltre accessibili i servizi igienici ed i locali tecnici (impianto di climatizzazione, centralina antincendio, quadri elettrici).
	REGIA	Il locale "regia" accessibile mediante scala a chiocciola è utilizzato per fornire supporto, assistenza e controllo alle attività di spettacolo in atto.
	AUDITORIUM	L'auditorium viene utilizzato per le esibizioni musicali degli allievi e degli insegnanti, in modo da far conoscere al pubblico gli obiettivi raggiunti dalla struttura. L'auditorium viene utilizzato essenzialmente per attività concertistica ed occasionalmente per attività didattiche mirate ad una vasta platea. All'interno dell'auditorium possono inoltre essere ospitate esibizioni di artisti musicali di varia natura, sia organizzate dal Conservatorio che da Enti terzi. All'interno dell'auditorium è consentita la presenza di pubblico in numero non superiore alle 99 unità.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 5 di 25

6. INDIVIDUAZIONE DELLE MANSIONI

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
1. COADIUTORE SCOLASTICO	<p>Gli addetti coadiutori si occupano principalmente delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segreteria e portineria; - Accoglienza studenti, supporto al personale docente e personale esterno; - Pulizia e mantenimento locali; - Movimentazione attrezzatura anche musicale ed allestimento palcoscenico auditorium. <p>Gli addetti hanno a disposizione postazioni con videoterminale all'interno di un locale dedicato, ma possono operare all'interno di tutti gli spazi a disposizione del Conservatorio.</p>
2. DOCENTE	<p>Il docente svolge le attività didattiche ed educative mediante l'utilizzo delle attrezzature messe a disposizione dall'istituto, in base alla materia e strumentazione musicale di competenza.</p> <p>L'attività prevede lo svolgimento dei corsi generalmente all'interno delle aule o nell'auditorium, anche in collaborazione con altro personale docente.</p>
3. STUDENTE	<p>Lo studente può frequentare tutti i locali didattici e comuni dell'istituto. A seconda del percorso formativo intrapreso utilizza specifici strumenti musicali di proprietà o messi a loro disposizione da Conservatorio.</p>

7. ORARI DI LAVORO

ATTIVITA' LAVORATIVE	MATTINO/POMERIGGIO
TUTTE	<p>Gli orari di lavoro variano in relazione all'organizzazione dell'orario scolastico. L'istituto opera all'interno dei seguenti orari:</p> <p style="text-align: center;">08.00 – 19.30</p>

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 6 di 25

8. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

D.M. 30 NOVEMBRE 2012

Recepimento delle procedure standardizzate di effettuazione della valutazione dei rischi di cui all'articolo 29, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni, ai sensi dell'articolo 6, comma 8, lettera f), del medesimo decreto legislativo.

**ACCORDO TRA STATO E REGIONI
DEL 22 FEBBRAIO 2012
(REP. ATTI N°53/CSR)**

Accordo ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.

**ACCORDO TRA STATO E REGIONI
DEL 21 DICEMBRE 2011
(REP. ATTI N°223/CSR)**

Accordo tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, il Ministero della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sui corsi di formazione per lo svolgimento diretto da parte del Dirigente Scolastico dei compiti di prevenzione e protezione dai rischi ai sensi dell'articolo 34, commi 2 e 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81.

**ACCORDO TRA STATO E REGIONI
DEL 21 DICEMBRE 2011
(REP. ATTI N°221/CSR)**

Accordo tra il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, il Ministero della salute, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano per la formazione dei lavoratori ai sensi dell'articolo 37, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81.

**D.P.R. 14 SETTEMBRE 2011
N°177**

Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

D.M. 11 APRILE 2011

Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo.

D.LGS. N°81/08

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

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).

D.M. N°388/03

Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.

LEGGE 30 MARZO 2001 N°125

Legge quadro in materia di alcol e di problemi alcolcorrelati.

D.LGS N°475/92

Attuazione della direttiva 89/686/CEE in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 7 di 25

CATEGORIE PROTETTE

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA
DELLA REGIONE VENETO N°2901
DEL 29 SETTEMBRE 2009**

Tutela della salute delle lavoratrici madri. Linee di indirizzo per l'applicazione del D.Lgs. 151/2001. Approvazione.

D.LGS. N°151/01

Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.

D.LGS. N°532/99

Disposizioni in materia di lavoro notturno, a norma dell'articolo 17, comma 2, della legge 5 febbraio 1999, n. 25.

TUTELA DEI MINORI SUL LAVORO

D.LGS. N° 262/00

Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345, in materia di protezione dei giovani sul lavoro, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128.

D.LGS. N°345/99

Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.

**LEGGE N°977 DEL 17 OTTOBRE
1967**

Tutela del lavoro dei fanciulli e degli adolescenti.

MACCHINE ED IMPIANTI

D.LGS. N°17/10

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 N°37/08**

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.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI, DELLE ESPLOSIONI E LA GESTIONE DELLE EMERGENZE AZIENDALI

D.P.R. N°151/11

Regolamento recante semplificazione dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del D.L. 31/05/2010 n.78, convertito, con modificazioni, dalla Legge 30/07/2010 n.122.

D.M. 7 GENNAIO 2005

Omologazione antincendio degli estintori portatili.

D.P.R. 23 N°126/98

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.

DM 02/09/2021

Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 8 di 25

ALTRI DECRETI

D.Lgs. n°230/95

Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 92/3/Euratom e 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti.

LEGGE 11 GENNAIO 1996, N.23

Norme per l'edilizia scolastica.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 9 di 25

9. TERMINI E DEFINIZIONI

9.1 PRINCIPI COMUNI

LAVORATORE

Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un Dirigente Scolastico pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

DIRIGENTE SCOLASTICO

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per Dirigente Scolastico si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il Dirigente Scolastico coincide con l'organo di vertice medesimo.

AZIENDA

Il complesso della struttura organizzata dal Dirigente Scolastico pubblico o privato.

DIRIGENTE

Persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del Dirigente Scolastico organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

PREPOSTO

Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. n°81/08 designata dal Dirigente Scolastico, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 10 di 25

ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l) del D.Lgs. n°81/08.

MEDICO COMPETENTE

Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. n°81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1 del D.Lgs. n°81/08, con il Dirigente Scolastico ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. n°81/08.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

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

SORVEGLIANZA SANITARIA

Insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.

PREVENZIONE

Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

SALUTE

Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.

SISTEMA DI PROMOZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA

Complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

PERICOLO

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.

RISCHIO

Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.

UNITÀ PRODUTTIVA

Stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale.

NORMA TECNICA

Specifiche tecniche, approvate e pubblicate da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 11 di 25

BUONE PRASSI

Soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51 del D.Lgs. n°81/08, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione.

LINEE GUIDA

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

FORMAZIONE

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

INFORMAZIONE

Complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.

ADESTRAMENTO

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

MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E DI GESTIONE

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

ORGANISMI PARITETICI

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

RESPONSABILITÀ SOCIALE DELLE IMPRESE

Integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

9.2 LUOGHI DI LAVORO

LUOGHI DI LAVORO

Luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 12 di 25

SPAZIO CONFINATO

Per spazio confinato si intende un qualsiasi ambiente limitato, in cui il pericolo di morte o di infortunio grave è molto elevato, a causa della presenza di sostanze o condizioni di pericolo (ad es. mancanza di ossigeno).

Gli spazi confinati sono facilmente identificabili proprio per la presenza di aperture di dimensioni ridotte, come nel caso di:

- *serbatoi;*
- *silos;*
- *recipienti adibiti a reattori;*
- *sistemi di drenaggio chiusi;*
- *reti fognarie;*

Altri tipi di spazi confinati, non altrettanto facili da identificare ma ugualmente pericolosi, potrebbero essere:

- *cisterne aperte;*
- *vasche;*
- *camere di combustione all'interno di forni;*
- *tubazioni;*
- *ambienti con ventilazione insufficiente o assente.*

9.3 ATTREZZATURE DI LAVORO E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

ATTREZZATURA DI LAVORO

Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti e necessari allo svolgimento di un'attività o all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro.

USO DI UNA 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.

ZONA PERICOLOSA

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.

LAVORATORE ESPOSTO

Qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

OPERATORE

Il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

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.

Non costituiscono DPI:

- a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;*
- b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;*
- c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;*
- d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;*
- e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative ;*
- f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;*
- g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 13 di 25

9.4 ATTREZZATURE A PRESSIONE

FLUIDI DEL GRUPPO 1

Art. 9 D.lgs. 93/2000: il **gruppo 1** comprende i **fluidi pericolosi**.
Per **fluidi pericolosi** si intendono le sostanze o i preparati definiti all'articolo 2, comma 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997 n. 52, come "esplosivi", "estremamente infiammabili", "facilmente infiammabili", "infiammabili (quando la temperatura massima ammissibile è superiore al punto di infiammabilità)", "altamente tossici", "tossici", "comburenti".

FLUIDI DEL GRUPPO 2

Art. 9 D.lgs. 93/2000: il **gruppo 2** comprende tutti gli altri fluidi non elencati nel gruppo 1.

9.5 CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE, DI SEGUITO DENOMINATO: "CANTIERE"

Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' **ALLEGATO X** del D.Lgs. n°81/08.

COMMITTENTE

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

RESPONSABILE DEI LAVORI

Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

LAVORATORE AUTONOMO

Persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA PROGETTAZIONE DELL'OPERA, DI SEGUITO DENOMINATO COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. n°81/08.

COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E DI SALUTE DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA, DI SEGUITO DENOMINATO COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. n°81/08, che non può essere il Dirigente Scolastico delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice.

UOMINI-GIORNO

Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Il documento che il Dirigente Scolastico dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. n°81/08, i cui contenuti sono riportati nell' **ALLEGATO XV** del D.Lgs. n°81/08.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 14 di 25

IMPRESA AFFIDATARIA

Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi. Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione.

IMPRESA ESECUTRICE

Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali.

IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE

possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.

LAVORO IN QUOTA

Attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

9.6 SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

SEGNALETICA DI SICUREZZA E DI SALUTE SUL LUOGO DI LAVORO, DI SEGUITO INDICATA "SEGNALETICA DI SICUREZZA"

Una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

SEGNALE DI DIVIETO

Un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo.

SEGNALE DI AVVERTIMENTO

Un segnale che avverte di un rischio o pericolo.

SEGNALE DI PRESCRIZIONE

Un segnale che prescrive un determinato comportamento.

SEGNALE DI SALVATAGGIO O DI SOCCORSO

Un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio.

SEGNALE DI INFORMAZIONE

Un segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate dai segnali anzidetti.

CARTELLO

Un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità è garantita da una illuminazione di intensità sufficiente.

CARTELLO SUPPLEMENTARE

Un cartello impiegato assieme ad un cartello del tipo indicato alla lettera g) e che fornisce indicazioni complementari.

COLORE DI SICUREZZA

Un colore al quale è assegnato un significato determinato.

SIMBOLO O PITTOGRAMMA

Un'immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 15 di 25

SEGNALE LUMINOSO *Un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che e' illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa.*

SEGNALE ACUSTICO *Un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale.*

COMUNICAZIONE VERBALE *Un messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale.*

SEGNALE GESTUALE *Un movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori.*

9.7 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI *Le 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 rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.*

PATOLOGIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO *Patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.*

9.8 ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

VIDEOTERMINALE *Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di 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'articolo 175 del D.Lgs. n°81/08.*

9.9 AGENTI FISICI

AGENTI FISICI *Il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 16 di 25

9.10 AGENTI FISICI: RUMORE

PRESSIONE ACUSTICA DI PICCO (PPEAK)

Valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata in frequenza "C".

LIVELLO DI ESPOSIZIONE GIORNALIERA AL RUMORE (LEX,8H): [DB(A) RIFERITO A 20 MPA]

Valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione al rumore per una giornata lavorativa nominale di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6. Si riferisce a tutti i rumori sul lavoro, incluso il rumore impulsivo.

LIVELLO DI ESPOSIZIONE SETTIMANALE AL RUMORE (LEX,w)

Valore medio, ponderato in funzione del tempo, dei livelli di esposizione giornaliera al rumore per una settimana nominale di cinque giornate lavorative di otto ore, definito dalla norma internazionale ISO 1999: 1990 punto 3.6, nota 2.

9.11 AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE

VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO (HAV)

Vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO (WBV)

Vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO A(8): [MS-2]

Valore mediato nel tempo, ponderato in frequenza, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

ESPOSIZIONE GIORNALIERA A VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO A(8): [MS-2]

Valore mediato nel tempo, ponderato, delle accelerazioni misurate per una giornata lavorativa nominale di otto ore.

9.12 AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

CAMPI ELETTROMAGNETICI

Campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz.

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Limiti all'esposizione a campi elettromagnetici che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici sono protetti contro tutti gli effetti nocivi a breve termine per la salute conosciuti.

VALORI DI AZIONE

Entità' dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B), corrente indotta attraverso gli arti (IL), e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel presente capo. Il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 17 di 25

9.13 AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

RADIAZIONI OTTICHE

Tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse:

1) radiazioni ultraviolette : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);

2) radiazioni visibili : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;

3) radiazioni infrarosse : radiazioni ottiche a lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm- 1 mm).

LASER (AMPLIFICAZIONE DI LUCE MEDIANTE EMISSIONE STIMOLATA DI RADIAZIONE)

Qualsiasi dispositivo al quale si possa far produrre o amplificare le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezze d'onda delle radiazioni ottiche, soprattutto mediante il processo di emissione stimolata controllata.

RADIAZIONE LASER

Radiazione ottica prodotta da un laser.

RADIAZIONE NON COERENTE

Qualsiasi radiazione ottica diversa dalla radiazione laser.

VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Limiti di esposizione alle radiazioni ottiche che sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche. Il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti a sorgenti artificiali di radiazioni ottiche siano protetti contro tutti gli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute conosciuti.

IRRADIANZA (E) O DENSITÀ DI POTENZA

La potenza radiante incidente per unità di area su una superficie espressa in watt su metro quadrato ($W m^{-2}$).

ESPOSIZIONE RADIANTE (H)

Integrale nel tempo dell'irradianza espresso in joule su metro quadrato ($J m^{-2}$).

RADIANZA (L)

Il flusso radiante o la potenza per unità d'angolo solido per unità di superficie, espressa in watt su metro quadrato su steradiante ($W m^{-2} sr^{-1}$).

LIVELLO

La combinazione di irradianza, esposizione radiante e radianza alle quali è esposto un lavoratore.

9.14 AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

RADIAZIONI IONIZZANTI

Radiazioni che sulla base delle loro caratteristiche di ionizzare (staccare dalla loro struttura singoli elettroni), possono rompere dei legami chimici di molecole del corpo umano o creare in esso sostanze particolarmente reattive, che a loro volta possono causare danni rilevanti al sistema biologico. Ad esempio anche piccole dosi di raggi ultravioletti o radiazioni ionizzanti (radioattività) possono determinare patologie anche molto gravi come i tumori della pelle o la leucemia.

RADIAZIONI DIRETTE

Radiazioni che arrivano in linea retta dalla sorgente o dal generatore di radiazioni sino all'uomo anche se attraversano una parete, uno schermo od un paziente; le radiazioni dirette hanno una intensità molto superiore alle radiazioni diffuse.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 18 di 25

RADIAZIONI DIFFUSE

Radiazioni riflesse in tutte le direzioni dalle pareti, dal soffitto o da oggetti, naturalmente anche dai pazienti. Per riflessione contro una parete o contro un soffitto od un oggetto qualsiasi le radiazioni possono arrivare in posizioni a prima vista impossibili.

9.15 SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI
AGENTI CHIMICI

Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

*1) Agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente.
2) Agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente.
3) Agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.*

ATTIVITÀ CHE COMPORTA LA PRESENZA DI AGENTI CHIMICI

Ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

Se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori è riportato nell'ALLEGATO XXXVIII del D.Lgs. n°81/08.

VALORE LIMITE BIOLOGICO

Il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori è riportato nell'ALLEGATO XXXIX del D.Lgs. n°81/08.

SORVEGLIANZA SANITARIA

La valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro.

PERICOLO

La proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi.

RISCHIO

La probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 19 di 25

9.16 SOSTANZE PERICOLOSE: SALDATURA

SALDATURA

La saldatura è un processo che realizza il collegamento dei pezzi metallici per azione del calore e/o della pressione, con o senza aggiunta di un altro metallo (metallo d'apporto).

Usualmente i processi di saldatura sono classificati in due grandi gruppi:

Saldatura autogena: si ottiene senza apporto di metallo o con apporto di un metallo dello stesso tipo di quello dei pezzi da saldare; comprende la saldatura a gas e quella ad arco.

Saldatura eterogena: con fusione del metallo d'apporto (diverso da quello dei pezzi da unire) che deve avere punto di fusione inferiore a quello del materiale da saldare.

SALDATURA A GAS

La saldatura a gas utilizza come sorgente di calore una fiamma alimentata da un gas generalmente costituito da ossigeno e acetilene miscelati in parti uguali. Tale tipo di saldatura è utilizzata per particolari leggeri o che richiedono un basso gradiente di temperatura. Quando viene incrementata la quota di ossigeno della miscela la fiamma che si produce è in grado di tagliare acciai debolmente legati.

SALDATURA AD ARCO

La saldatura ad arco può essere:

- con elettrodo fusibile rivestito;*
- in atmosfera protettiva;*
- ad arco sommerso.*

Nel primo caso la fusione viene ottenuta facendo scoccare un arco elettrico tra il metallo di base e l'elettrodo rivestito. La saldatura ad arco in atmosfera protettiva può essere ulteriormente suddivisa in:

- TIG (Tungsten Inert Gas), in cui la fusione viene ottenuta facendo scoccare un arco elettrico tra il metallo da saldare e un elettrodo di tungsteno, infusibile, in un atmosfera di gas inerte (elio o argon);*
- MIG (Metal Inert Gas), in cui la fusione viene ottenuta facendo scoccare un arco elettrico tra il metallo e un elettrodo fusibile in un atmosfera di gas inerte;*
- MAG (Metal Active Gas), in cui all'elio o all'argon viene addizionata una piccola quota di anidride carbonica, la quale reagisce con il metallo di base;*
- al plasma, dove a differenza della TIG, la miscela di gas inerte viene resa conduttiva per ionizzazione e forzata attraverso un ugello per aumentarne la temperatura.*

La saldatura ad arco sommerso si ottiene facendo scoccare un arco tra il manufatto e un elettrodo a barra, entrambi ricoperti da uno strato di sostanza granulare conduttrice (flusso di polvere) che protegge l'arco dall'aria.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 20 di 25

9.17 SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

AGENTE CANCEROGENO

1) Una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni.

2) Un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni.

3) Una sostanza, un preparato o un processo di cui all' ALLEGATO XLII, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall'ALLEGATO XLII del D.Lgs. n°81/08.

AGENTE MUTAGENO

1) Una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni.

2) Un preparato contenente una o più sostanze di cui al punto 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni.

VALORE LIMITE

Se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo, di un agente cancerogeno o mutageno nell'aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato stabilito nell' ALLEGATO XLIII del D.Lgs. n°81/08.

9.18 SOSTANZE PERICOLOSE: POLVERI DI LEGNO

LEGNI TENERI (ESSENZE DOLCI), SOFTWOOD

L'organismo americano IARC (International Agency for Research of Cancer ossia l'Organismo Internazionale per la Ricerca sul Cancro) classifica come essenze dolci (non cancerogene) i seguenti legni:

- Abete
- Cipresso-Cedro
- Cipresso
- Larice
- Peccio-Abete
- Pino
- Abete di Douglas
- Sequoia gigante
- Tuia-Cipresacea
- Tsuga-Pinacea

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 21 di 25

**LEGNI DURI (ESSENZE FORTI),
HARDWOOD**

L'organismo americano IARC (International Agency for Research of Cancer ossia l'Organismo Internazionale per la Ricerca sul Cancro) classifica come essenze dure (cancerogene) i seguenti legni:

- *Acero*
- *Olmo*
- *Betulla*
- *Noce americano o Noce Hickory*
- *Carpino o Faggio bianco*
- *Castagno*
- *Faggio*
- *Frassino*
- *Noce*
- *Platano americano*
- *Pioppo*
- *Ciliegio*
- *Salice*
- *Quecia*
- *Tiglio*
- *Olmo*

**LEGNI DURI TROPICALI (ESSENZE
FORTI), TROPICAL HARDWOOD**

L'organismo americano IARC (International Agency for Research of Cancer ossia l'Organismo Internazionale per la Ricerca sul Cancro) classifica come essenze dure (cancerogene) i seguenti legni tropicali:

- *Pino kauri*
- *Iroko*
- *Pino rosso*
- *Palissandro*
- *Palissandro brasiliano*
- *Ebano*
- *Mogano Africano*
- *Mansonia*
- *Balsa*
- *Nyatoh*
- *Afrormosia*
- *Meranti*
- *Teak*
- *Limba*
- *Obeche*

9.19 SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO

AMIANTO

Il termine amianto designa i seguenti silicati fibrosi:

- a) l'actinolite d'amianto, n. CAS 77536-66-4;*
- b) la grunerite d'amianto (amosite), n. CAS 12172-73-5;*
- c) l'antofillite d'amianto, n. CAS 77536-67-5;*
- d) il crisotilo, n. CAS 12001-29-5;*
- e) la crocidolite, n. CAS 12001-28-4;*
- f) la tremolite d'amianto, n. CAS 77536-68-6.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 22 di 25

9.20 AGENTI BIOLOGICI

AGENTE BIOLOGICO	<i>Qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.</i>
COLTURA CELLULARE	<i>Il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.</i>
LEGIONELLA PNEUMOPHILA	<i>Batterio in grado di annidarsi negli impianti di condizionamento ed in umidificatori che nel passato è stata ritenuta responsabile di casi isolati o epidemie di affezioni respiratorie nei soggetti che lavoravano o risiedevano in moderni edifici (uffici / ospedali / alberghi). Le Legionelle sono state isolate dal suolo e da differenti habitat acquatici (laghi, fiumi, terreni fangosi, sorgenti termali, stagni) ma le più comuni sorgenti di infezione sono i serbatoi di acqua per uso domestico o industriale, le torri di raffreddamento per impianti di condizionamento, le condutture idrauliche di ospedali / alberghi / industrie / docce / cisterne / piscine, le apparecchiature medicali alimentate con acqua (ad es. gorgogliatori di ossigeno).</i>
MICROORGANISMO	<i>Qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico.</i>
AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 1	<i>Agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani.</i>
AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 2	<i>Agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche.</i>
AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 3	<i>Agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche.</i>
AGENTE BIOLOGICO DEL GRUPPO 4	<i>Agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.</i>

9.21 CORONAVIRUS (COVID19)

SARS Cov2 – (COVID19)	<p><i>Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio caratterizzato da una elevata contagiosità che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro (droplets) espulse dalle persone infette ad esempio tramite:</i></p> <p><i>la saliva, tossendo, starnutando o anche solo parlando; contatti diretti personali; le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate bocca, naso o occhi. Il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità. In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale. I cd. "droplets", goccioline pesanti, normalmente riescono a percorrere uno spazio non superiore al metro, prima di cadere a terra; questa è la ragione per cui un distanziamento di un metro è considerato sufficiente a prevenire la trasmissione. Occorre però considerare l'incidenza di fattori ambientali. Lo spostamento d'aria causato dall'atleta e/o il posizionamento in sci a, possono facilitare la contaminazione da droplet su distanze maggiori rispetto alla misura canonica di distanziamento sociale. In queste circostanze, più elevato è il vento, maggiore sarà il distanziamento richiesto per garantire le condizioni di sicurezza. Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche. Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di</i></p>
------------------------------	---

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ASPETTI DI CARATTERE GENERALE	Pagina 23 di 25

diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che si sviluppino sintomi, seppure sono numerose le osservazioni di trasmissione del contagio avvenuti nei due giorni precedenti la comparsa di sintomi. Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione. La via di trasmissione più frequente è quella respiratoria, in seconda analisi quella da superfici contaminate con il tramite delle mani e un successivo contatto con le mucose orali, nasali e con le congiuntive.

SINTOMI

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave (ARDS), insufficienza renale, fino al decesso. I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere: rinorrea (naso che cola); cefalea (mal di testa); tosse; faringite (gola infiammata); febbre; sensazione generale di malessere, diarrea. Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come rinite (raffreddore), faringite (mal di gola), tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite con difficoltà respiratorie anche molto gravi. Di comune riscontro è la presenza di anosmia (diminuzione/perdita dell'olfatto) e ageusia (diminuzione/perdita del gusto), che sembrano caratterizzare molti quadri clinici. In alcuni casi l'infezione può essere fatale. Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie preesistenti. Le patologie preesistenti più frequenti nei soggetti deceduti sono malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, diabete mellito di tipo 2 e malattie respiratorie croniche, quali la bronco pneumopatia cronica ostruttiva. Dato che i sintomi provocati dal nuovo coronavirus sono aspecifici e simili a quelli del raffreddore comune e del virus dell'influenza, è possibile, in caso di sospetto, effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi.

L'unico esame in grado di determinare la presenza di un'infezione attiva, ove non si ricorra all'isolamento virale mediante coltura, è ad oggi il tampone rinofaringeo con ricerca mediante Real Time-PCR (RT-PCR) dell'acido nucleico virale. I test sierologici, secondo le indicazioni dell'OMS, non possono sostituire il test diagnostico molecolare su tampone, tuttavia possono fornire dati epidemiologici riguardo la circolazione virale nella popolazione anche lavorativa. Circa l'utilizzo dei test sierologici nell'ambito della sorveglianza sanitaria per l'espressione del giudizio di idoneità, allo stato attuale, quelli disponibili non sono caratterizzati da una sufficiente validità per tale finalità. In ragione di ciò, allo stato, non emergono indicazioni al loro utilizzo per finalità sia diagnostiche che prognostiche nei contesti occupazionali, né tantomeno per determinare l'idoneità del singolo lavoratore.

CASO SOSPETTO

Persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- *storia di viaggi o residenza in zone colpite dal virus;*
- *contatto stretto con un caso confermato di infezione da COVID-19;*
- *ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da COVID-19.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 24 di 25

CASO CONFERMATO

Caso con una conferma di laboratorio effettuata presso un laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da COVID_19, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

CONTATTO STRETTO

Indicazioni per la definizione di contatto stretto in ambiente di lavoro:

- *contatto fisico diretto (es. stretta di mano);*
- *contatto diretto con secrezioni (es. toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);*
- *contatto diretto faccia a faccia a distanza minore di 1 metro e per durata maggiore a 15 minuti;*
- *stazionare in un ambiente chiuso per almeno 15 minuti a distanza minore di 1 metro (locali di bordo, stanza ecc.).*

PULIZIA

Sono attività di PULIZIA quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza.

La PULIZIA dovrà essere effettuata con acqua e detergenti comuni.

SANIFICAZIONE

Sono attività di SANIFICAZIONE quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o disinfezione e/o disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

Per la SANIFICAZIONE si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate da ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro.

DISINFEZIONE

Sono attività di DISINFEZIONE quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni.

Tra i requisiti di un disinfettante ricordiamo il rapido e sicuro effetto, la non tossicità per l'uomo, la facilità d'uso, la scarsa azione deteriorante sui materiali da disinfettare, il contenuto costo economico.

GEL IGIENIZZANTE PER MANI

*Per la **DISINFEZIONE** delle mani adottare soluzioni a base di alcool con una concentrazione di **almeno 60%** dello stesso.*

9.22 ATMOSFERE ESPLOSIVE

ATMOSFERA ESPLOSIVA

Una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri in cui, dopo accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta.

CONDIZIONI ATMOSFERICHE

Condizioni nelle quali la concentrazione di ossigeno nell'atmosfera è approssimativamente del 21% e che includono variazioni di pressione e temperatura al di sopra e al di sotto dei livelli di riferimento, denominate condizioni atmosferiche normali (pressione pari a 101325 Pa, temperatura pari a 293 K), purché tali variazioni abbiano un effetto trascurabile sulle proprietà esplosive della sostanza infiammabile o combustibile.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
ASPETTI DI CARATTERE GENERALE		Pagina 25 di 25

9.23 LAVORO NOTTURNO

LAVORO NOTTURNO

Attività svolta nel corso di un periodo di almeno sette ore consecutive comprendenti l'intervallo fra la mezzanotte e le cinque del mattino.

LAVORATORE NOTTURNO

1) *Qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga, in via non eccezionale, **almeno tre ore** del suo tempo di lavoro giornaliero.*

2) *Qualsiasi lavoratore che svolga, in via non eccezionale, durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro. **In difetto di disciplina collettiva** e' considerato lavoratore notturno qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un **minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno**; il suddetto limite minimo e' riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.*

9.24 LAVORATRICI GESTANTI

CONGEDO DI MATERNITÀ

Astensione obbligatoria dal lavoro della lavoratrice.

CONGEDO DI PATERNITÀ

Astensione dal lavoro del lavoratore, fruito in alternativa al congedo di maternità.

CONGEDO PARENTALE

Astensione facoltativa della lavoratrice o del lavoratore.

CONGEDO PER LA MALATTIA DEL FIGLIO

Astensione facoltativa dal lavoro della lavoratrice o del lavoratore in dipendenza della malattia stessa.

LAVORATRICE/LAVORATORE

dipendenti, compresi quelli con contratto di apprendistato, di amministrazioni pubbliche, di privati datori di lavoro nonché i soci lavoratori di cooperative.

9.25 PREVENZIONE INCENDI

PERICOLO DI INCENDIO

Proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio.

RISCHIO DI INCENDIO

Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti.

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

Procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 01.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ORGANICO AZIENDALE	Pagina 1 di 3

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

FUNZIONE	NOMINATIVO
DIRIGENTE SCOLASTICO	MARIA GRAZIA FAGANELLO
RESPONSABILE DEL S.P.P.	PER. IND. ENRICO BELLONI
MEDICO COMPETENTE	DOTT. FABRIZIO-AARON FENATO
R.L.S.	<i>NON ELETTO</i>

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 01.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	ORGANICO AZIENDALE	Pagina 2 di 3

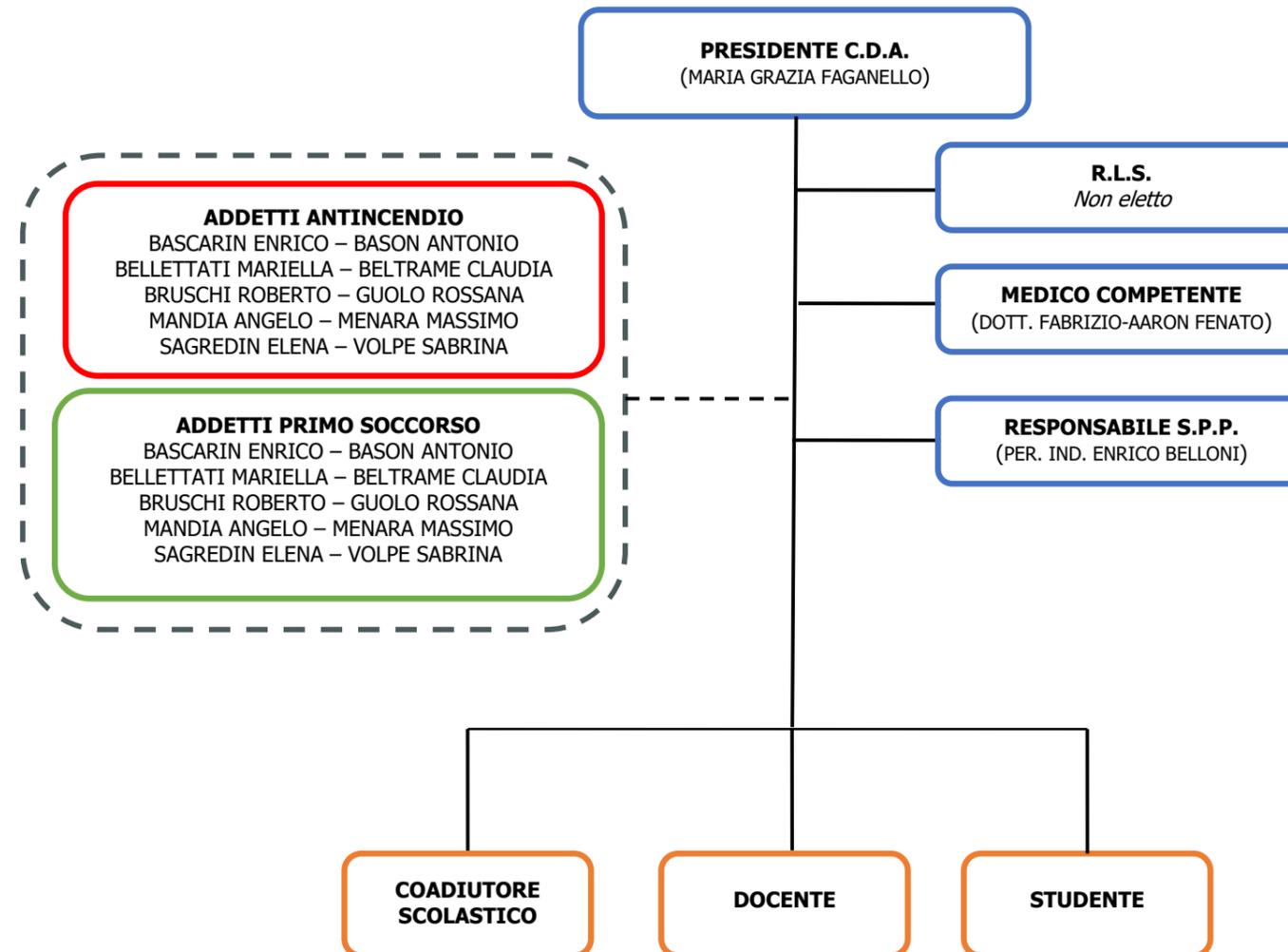
3. ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

ADDETTI ANTINCENDIO (LIVELLO 2)	
1. BASCARIN ENRICO	2. BASON ANTONIO
3. BELLETTATI MARIELLA	4. BELTRAME CLAUDIA
5. BRUSCHI ROBERTO	6. GUOLO ROSSANA
7. MANDIA ANGELO	8. MENARA MASSIMO
9. SAGREDIN ELENA	10. VOLPE SABRINA

ADDETTI PRIMO SOCCORSO AZIENDALE (GRUPPO B)	
1. BASCARIN ENRICO	2. BASON ANTONIO
3. BELLETTATI MARIELLA	4. BELTRAME CLAUDIA
5. BRUSCHI ROBERTO	6. GUOLO ROSSANA
7. MANDIA ANGELO	8. MENARA MASSIMO
9. SAGREDIN ELENA	10. VOLPE SABRINA



4. ORGANIGRAMMA AZIENDALE PER LA SICUREZZA



	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 1 di 60

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	2
2.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	2
3.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (SOLLEVAMENTO)	6
4.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETITIVI	9
4.1	IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	9
4.2	MODELLO DI VALUTAZIONE ADOTTATO.....	13
4.3	CALCOLO DEL PUNTEGGIO CHECK LIST	21
5.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI E SALDATURA	24
5.1	IDENTIFICAZIONE DELL'INDICE P.....	25
5.2	DETERMINAZIONE DELL'INDICE EINAL	43
5.3	DETERMINAZIONE DELL'INDICE ECUTE.....	50
5.4	MODELLO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI PERICOLOSI.....	51
5.5	CRITERIO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI PERICOLOSI.....	53
6.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE, AMIANTO	54
6.1	AGENTI CANCEROGENI.....	54
6.2	AGENTI CANCEROGENI: BENZENE, CLORURO DI VINILE MONOMERO, POLVERI DI LEGNO	55
6.3	AGENTI MUTAGENI	56
6.4	AGENTI TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE	57
6.5	AMIANTO.....	57
7.	METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER AGENTI FISICI: RUMORE, VIBRAZIONI MECCANICHE, CAMPI ELETTRMAGNETICI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	58
7.1	RUMORE	58
7.2	VIBRAZIONI MECCANICHE.....	59
7.3	CAMPI ELETTRMAGNETICI (ECM)	59
7.4	RADIAZIONE OTTICHE ARTIFICIALI (ROA).....	60

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 2 di 60

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO
01					
02					
03					

2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Scopo della VALUTAZIONE DEI RISCHI non è da ritenersi la verifica dell'applicazione dei precetti di legge ma la valutazione dei rischi di **carattere residuale** ossia di tutti quei rischi che nonostante l'applicazione delle normative specifiche rimangono in essere. Alla valutazione dei singoli rischi è associata una serie di misure di prevenzione e protezione da attuare in conseguenza degli esiti delle singole valutazioni.

REPARTI E MANSIONI

Il documento di valutazione dei rischi comprende una serie di SEZIONI dedicate che riportano nel dettaglio sia i rischi derivanti dalla frequentazione dei luoghi di lavoro sia i rischi derivanti dalle attività lavorative svolte al loro interno come descritto in tabella.

SEZIONE	CONTENUTI
SEZIONE 03.0	Contiene la valutazione dei rischi di carattere trasmissibile derivanti dalla frequentazione dei reparti aziendali compresi i rischi di natura impiantistica e strutturale; per "trasmissibilità" si intende la capacità di un determinato rischio di concretizzarsi a danno di tutte le persone (lavoratori e non) presenti stabilmente od occasionalmente all'interno dell'unità operativa.
SEZIONI 04	Contengono la valutazione dei rischi di carattere proprietario connessi allo svolgimento delle varie mansioni; il termine "proprietario" indica la capacità di un determinato rischio nel concretizzarsi esclusivamente a danno del lavoratore. La valutazione dei rischi di mansione si intende integrativa a quella dei reparti e pertanto l'applicazione delle misure in esse riportate ha come punto di partenza il rispetto di tutte le misure inerenti i reparti aziendali.
SEZIONE 05.1	Contengono la valutazione dei rischi di carattere proprietario derivanti dall'utilizzo di scale ed opere provvisorie, macchine, attrezzature ed impianti, attrezzi manuali, apparecchi a pressione, apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 3 di 60

IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

Il processo di valutazione dei rischi si articola attraverso le fasi descritte in tabella.

FASE	CONTENUTI
FASE 1	La fase 1 prevede un'analisi dell'attività aziendale con la raccolta di informazioni su ambienti di lavoro, lavorazioni, impianti ed attrezzature utilizzate, dispositivi di protezione individuale e collettiva presenti ed utilizzati, organizzazione generale del lavoro.
FASE 2	La fase 2 prevede l'individuazione dei rischi per la salute, per la sicurezza e dei rischi cosiddetti "trasversali" legati cioè l'organizzazione del lavoro, i fattori psicologici, i fattori ergonomici ed eventuali condizioni di lavoro difficili.
FASE3	<p>La fase 3 ha come oggetto la stima dei rischi residuali definiti secondo l'uguaglianza di seguito indicata:</p> <p style="text-align: center;">R = P x D</p> <p>dove:</p> <p>P Probabilità che il rischio R si concretizzi (in statistica il termine rappresenta di fatto la <i>Frequenza</i> dell'evento Rischio)</p> <p>D Danno conseguente all'avvenimento dell'evento Rischio (il termine rappresenta di fatto la <i>Magnitudo</i> del rischio)</p>
FASE 4	La fase 4 consiste nella proposta di una serie di misure di prevenzione e protezione finalizzate alla riduzione o all'eventuale eliminazione dei rischi individuati.

STIMA DEL RISCHIO

Il Rischio R risulta definito dal prodotto di due fattori P e D che rappresentano rispettivamente la Probabilità che il rischio R si concretizzi ed il Danno conseguente che ne può derivare. Le entità delle due grandezze sono state scelte per convenzione secondo la scala di valori riportati in Tabella 1.

Tabella 1

		VALORE			
		1	2	3	4
P	Improbabile	Poco probabile	Probabile	Molto probabile	
D	Lieve	Medio	Grave	Gravissimo	

Si riportano nel seguito le interpretazioni associate alle grandezze numeriche di Tabella 1.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 4 di 60

Tabella 2A

VALORE	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> - Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili - Non si sono mai verificati fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> - Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità - Si sono verificati pochi fatti analoghi - Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> - Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi non susciterebbe sorpresa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> - Si sono verificati altri fatti analoghi - Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato

Tabella 2B

VALORE	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> - Danno lieve
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> - incidente che non provoca ferite e/o malattie - ferite/malattie di modesta entità (abrasioni, piccoli tagli)
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> - ferite/malattie gravi (fratture, amputazioni, debilitazioni gravi, ipoacusie)
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> - incidente/malattia mortale - incidente mortale multiplo

In Tabella 3 sono riportate le possibili combinazioni in grado di fornire l'entità del rischio. I valori sono contraddistinti da quattro colorazioni diverse che associano alla gravità l'urgenza di attuazione delle misure di prevenzione e protezione proposte.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 5 di 60

Tabella 3

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

A tal proposito si precisa che un rischio residuale pari a 16 non viene in genere accettato, il che obbliga, in questi casi, una rianalisi del rischio stesso.

Per quanto riguarda la programmazione degli interventi, la priorità di intervento è stabilita dalla valutazione del rischio (R), in accordo con la Tabella 4.

Tabella 4

R	DEFINIZIONE	ESITO	AZIONE DA INTRAPRENDERE	FREQUENZA
1 ≤ R ≤ 3	RISCHIO BASSO	ACCETTABILE	Nessuna.	Nessuna
4 ≤ R ≤ 8	RISCHIO MEDIO	ACCETTABILE	Attuazione e controllo delle misure di prevenzione e protezione mediante attività di audit interni documentata.	1 AUDIT/MESE
9 ≤ R ≤ 12	RISCHIO ALTO	ACCETTABILE	Attuazione e controllo delle misure di prevenzione e protezione mediante attività di audit interni documentata.	2 AUDIT/MESE
16	RISCHIO GRAVE	NON ACCETTABILE	Riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione al fine di abbassare il rischio.	Nessuna

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 6 di 60

3. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (SOLLEVAMENTO)

La valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi (MMC) viene effettuata secondo il modello proposto dal NIOSH (1993), che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato", come di seguito specificato:

Tabella 5

ETÀ	MASCHI	FEMMINE
18-45 anni	25 kg	20 kg
<18 o > 45 ANNI	20 kg	15 kg

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1. Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale.

Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso, il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.

In particolari situazioni di lavoro, l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0, significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio.

Ne deriva lo schema in figura a pagina seguente: per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento stesso può assumere, ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.

Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato.

Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un indicatore sintetico del rischio.

Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio, secondo i parametri definiti in tabella:

Tabella 6

IS	DEFINIZIONE	SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
IS < 0,75	RISCHIO BASSO	Accettabile	Nessuno
0,75 ≤ IS ≤ 1,25	RISCHIO MEDIO	Livello di attenzione	<ul style="list-style-type: none"> - Sorveglianza sanitaria (annuale o biennale) - Formazione ed informazione
IS > 1,25	RISCHIO ALTO	Livello di rischio	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi di prevenzione - Sorveglianza sanitaria (ogni 6 mesi) - Formazione ed informazione

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 7 di 60

COSTANTE DI PESO (KG)

ETA'	MASCHI	FEMMINE	CP
18 - 45 ANNI	25	20	
<18 o > 45 ANNI	20	15	

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

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

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

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	C
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

DISLOCAZIONE ANGOLARE	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	D
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00	

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	E
FATTORE	1,00	0,90	

FREQUENZA DEI GESTI (NUMERO ATTI AL MINUTO)

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	F
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	

PESO SOLL. (KG)	PESO LIMITE RACC. (KG)	INDICE DI SOLLEVAMENTO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO

*Tenendo conto che l'attività di movimentazione manuale dei carichi non può superare le 4 ore e che l'indice di sollevamento deve essere <1, dato il principio generale che i minori dovrebbero essere adibiti esclusivamente ad attività per le quali non vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria, eccetto quelle autorizzate dalla Direzione Provinciale del Lavoro.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 8 di 60

$$\text{INDICE DI SOLLEVAMENTO (IS)} = \frac{\text{PESO SOLLEVATO [Kg]}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO [Kg]}}$$

Dove:

$$\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO} = \text{CP} \times \text{A} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{D} \times \text{E} \times \text{F} \text{ [kg]}$$

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata), in spazi non ristretti;
- sollevamento di carichi eseguito con due mani;
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali;
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4);
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco;
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- condizioni microclimatiche favorevoli.

Laddove il lavoro di un gruppo di addetti dovesse prevedere lo svolgimento di più compiti diversificati di sollevamento, si dovranno seguire, per la valutazione del rischio, procedure di analisi più articolate; in particolare:

- a) per ciascuno dei compiti potranno essere preliminarmente calcolati gli indici di sollevamento indipendenti dalla frequenza/durata, tenendo conto di tutti i fattori di figura 1, ad eccezione del fattore frequenza;
- b) partendo dai risultati del punto a), si può procedere a stimare un indice di sollevamento composto tenendo conto delle frequenze e durata del complesso dei compiti di sollevamento nonché della loro effettiva combinazione e sequenza nel turno di lavoro.

In ogni caso l'indice di sollevamento (composto) attribuito agli addetti che svolgono compiti multipli di sollevamento sarà almeno pari (e sovente maggiore) di quello derivante dalla valutazione del singolo compito più sovraccaricante (considerato con la sua specifica frequenza/durata).

Sulla scorta dei dati disponibili in letteratura si può affermare che la presente proposta (a partire da 25 kg per i maschi adulti e da 15 kg per le femmine adulte) è in grado di proteggere all'incirca il 90% delle rispettive popolazioni, con ciò soddisfacendo il principio di equità (tra i sessi) nel livello di protezione assicurato alla popolazione lavorativa.

SOLLEVAMENTO EFFETTUATO DA 2 OPERATORI

$$\text{INDICE DI SOLLEVAMENTO (IS)} = \frac{\text{PESO SOLLEVATO [Kg]} \times 0,6}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO [Kg]}}$$

SOLLEVAMENTO EFFETTUATO DA UN SOLO ARTO

$$\text{INDICE DI SOLLEVAMENTO (IS)} = \frac{\text{PESO SOLLEVATO [Kg]}}{\text{PESO LIMITE RACCOMANDATO [Kg]} \times 0,6}$$

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 9 di 60

4. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETITIVI

Secondo i modelli più accreditati come base della valutazione dei diversi elementi di rischio è necessario predisporre una procedura di controllo che preveda:

- il riconoscimento del problema a livello generale;
- la valutazione delle mansioni più indiziate per le quali concorrono come fattori concausali uno o più fattori di rischio;
- l'identificazione e la quantificazione dei fattori causali.

In particolare, da un punto di vista biomeccanico, un modello generale di analisi deve porre l'attenzione sui seguenti elementi, già evidenziati come principali fattori determinanti l'insorgere del rischio:

1. ripetitività delle azioni (frequenza);
2. forza;
3. postura incongrua (sollecitazioni estreme degli angoli delle articolazioni);
4. periodi di recupero;
5. la durata di esposizione nel turno lavorativo;
6. fattori complementari.

Nel seguito si esaminerà nel dettaglio ciascuno dei fattori sopra descritti e la loro rilevanza nella valutazione complessiva dell'esposizione al rischio.

4.1 IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

RIPETITIVITÀ - FREQUENZA

Un compito ripetitivo per gli arti superiori deve essere oggetto di analisi se richiede lo svolgimento in sequenza di cicli lavorativi di breve durata a **contenuto gestuale analogo**; un'alta ripetitività è tipica di **cicli con durata inferiore a 30 secondi**, la maggior parte dei protocolli di indagine proposti in letteratura tende a valutare la frequenza in senso complessivo, quantificando le azioni meccaniche nell'unità di tempo (**n° azioni tecniche/minuto**).

FORZA

La forza viene definita come l'impegno biomeccanico necessario a svolgere una determinata azione o sequenza di azioni. Per tale fattore di rischio, la quantificazione è più complessa di quella prevista per il calcolo del fattore ripetitività, per tale motivo più di un modello fa ricorso ad un'apposita scala proposta da Borg con il **valore di percezione soggettiva dello sforzo fisico applicato ad un determinato segmento corporeo durante uno specifico movimento**.

Tabella 1: Scala di Borg

LIVELLO	PERCEZIONE DEL CARICO
0	Nulla
1	Molto lieve
2	Lieve
3	Moderato
4	Impegnativo
5	Abbastanza pesante
6	Pesante
7	Particolarmente pesante

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 10 di 60

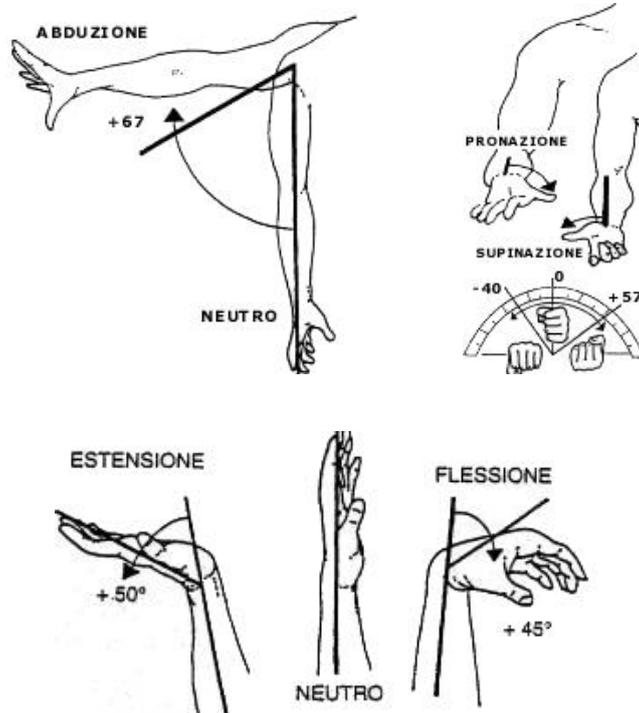
LIVELLO	PERCEZIONE DEL CARICO
8	Molto pesante
9	Gravoso
10	Estremamente gravoso, fino al massimo

POSTURA E MOVIMENTI

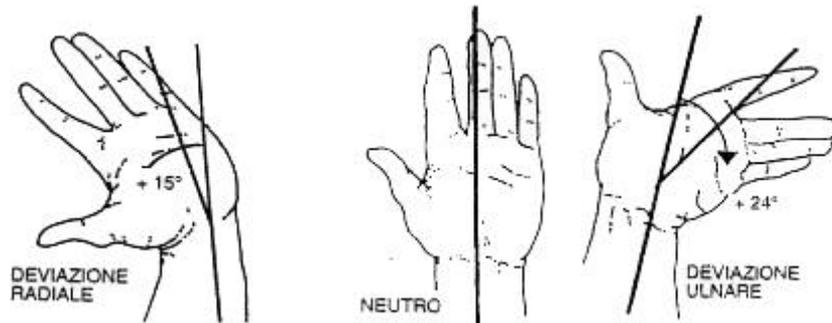
Ai fini della quantificazione del rischio è basilare determinare la **mutua posizione dei distretti biomeccanici** (gomito, polso, spalla) durante l'esecuzione del gesto, considerando che risultano potenzialmente dannose tutte le condizioni posturali estreme, ancor più in condizioni di estrema ripetitività; lo studio della postura può inoltre rivelarsi utile strumento progettuale nella modifica di tutte le condizioni non ergonomiche imposte dal posto di lavoro. Tale studio dovrà essere operato su di un ciclo rappresentativo di ciascuno dei compiti ripetitivi esaminati, considerando le posizioni o i movimenti dei quattro principali segmenti anatomici (dx e sx):

- postura e movimenti del braccio rispetto alla spalla (flessione, estensione, abduzione);
- movimenti del gomito (flesso-estensioni, prono-supinazioni dell'avambraccio);
- posture e movimenti del polso (flesso-estensioni, deviazioni radio-ulnari);
- posture e movimenti della mano (tipo di presa).

Di seguito si riportano alcuni esempi:



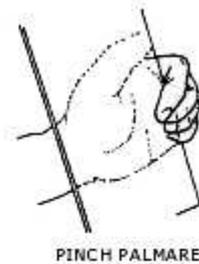
	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 11 di 60



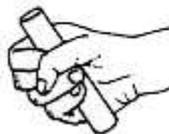
Nella valutazione delle singole posture si dovrà definire se, durante il movimento, l'impegno a carico dell'articolazione (misurato dal valore dell'escursione articolare) richiede posizioni articolari estreme (in genere superiori al 50% del range di movimento articolare), neutre (quando il tratto articolare considerato è in posizione di riposo sotto il profilo anatomico o addirittura non coinvolto in operazioni lavorative) o intermedie. Analogamente a quanto visto per la scala di Borg anche nel caso della valutazione delle posture si è ricorso alla definizione della percezione soggettiva in funzione dell'impegno articolare richiesto in diverse condizioni posturali.

Particolare cura inoltre va posta nella definizione della presa manuale degli oggetti durante lo svolgimento del compito lavorativo, che risulterà di diversa valenza anatomica (e differente impegno di sforzo) a seconda della tipologia considerata.

Di seguito si riportano i principali tipi di presa possibili:



**PRESA AD UNCINO
(MANICO A DIAMETRO SOTTILE)**



IL TIPO DI "PRESA DI FORZA" (POWER GRIP) CONSENTE ALLA MANO DI SVILUPPARE LA MASSIMA FORZA. E' CARATTERIZZATA DALLA DIRETTA OPPOSIZIONE DEL POLLICE ALLE DITA CHE COSI' AVVOLGONO COMPLETAMENTE L'OGGETTO DI PRESA COME A PRENDERNE LA FORMA.



IL TIPO DI "PRESA DI PRECISIONE" (PINCH) E' CARATTERIZZATA DALL'OPPOSIZIONE TRA IL POLLICE E LE PICCOLE ARTICOLAZIONI DISTALI DELLE ALTRE DITA. QUESTO TIPO DI PRESA PUÒ SVILUPPARE SOLO IL 25% DELLA FORZA TOTALE DI PRENSIONE DELLA MANO: E' PERCIO' INTRINSECAMENTE PIU' A RISCHIO.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 12 di 60

TEMPI DI RECUPERO

Un lavoro ripetitivo risulta estremamente gravoso se, oltre a prevedere un'elevata frequenza di azioni tecniche, è privo di adeguati periodi di recupero.

Accanto alle informazioni relative a forza, frequenza, postura e fattori complementari vanno pertanto acquisite informazioni anche sulla distribuzione delle varie fasi nell'ambito del turno lavorativo, per poter determinare:

- la presenza e la durata dei tempi di "pausa" in relazione al periodo di attività contraddistinto da cicli;
- la distribuzione delle pause all'interno del turno.

I due parametri sopra descritti permettono di valutare se l'attività prevede un corretto rapporto tra tempi di attività ciclica e tempi di recupero, tale da permettere ai gruppi muscolari che coordinano i vari movimenti articolari un riposo adeguato per evitare situazioni di stress e affaticamento muscolare.

Su tale problematica, **l'aspetto della valutazione dei tempi attivi in rapporto alla durata delle pause ed alla loro distribuzione** è stato affrontato da diversi anni, recentemente **si giudica accettabile il valore di 5:1 per il rapporto tra tempo dedicato al lavoro ripetitivo e tempo di recupero.**

FATTORI COMPLEMENTARI

Nella determinazione delle condizioni di **discomfort operativo**, accanto ai fattori già presi in considerazione, intervengono altri elementi sempre di natura lavorativa specifici dell'attività svolta. Tali fattori, definiti generalmente con il termine di "complementari" possono, se presenti, incidere nella determinazione del rischio complessivo in funzione del tempo effettivo di intervento all'interno del ciclo lavorativo.

Tabella 2

FATTORI COMPLEMENTARI
Uso di strumenti vibranti (anche per una parte delle azioni)
Estrema precisione richiesta (tolleranza di circa 1 mm. nel posizionamento di un oggetto)
Compressioni localizzate su strutture anatomiche della mano o dell'avambraccio da parte di strumenti, oggetti o arredi di lavoro
Esposizione a refrigerazioni
Uso di guanti che interferiscono con l'abilità manuale richiesta dal compito
Scivolosità della superficie degli oggetti manipolati
Esecuzione di movimenti bruschi o "a strappo" o veloci
Esecuzione di gesti con contraccolpi (es. martellare o picconare su superfici dure)

MODELLI DI ANALISI

In letteratura sono attualmente disponibili numerose procedure di modellizzazione del gesto ripetitivo, ognuna delle quali tenta di quantificare, sia pure con diverse concezioni metodologiche, il contributo dei singoli fattori al rischio: accanto alle cosiddette "liste di controllo" organizzate in forma di questionari a struttura più o meno complessa, utili ad inquadrare rapidamente le postazioni di lavoro (o le fasi lavorative) più a rischio, ritroviamo protocolli di analisi più complessi che tentano di definire un indice di sintesi derivato dall'integrazione delle informazioni di natura organizzativa, con i dati di natura biomeccanica finalizzati ad una ricostruzione più fedele possibile del gesto tecnico preso in esame.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 13 di 60

Ad oggi comunque non esiste ancora un modello generale di analisi in grado di fornire una procedura universalmente valida per la quantificazione integrata e sintetica del rischio di traumi associati a movimenti ripetuti.
Si riportano di seguito i modelli più rappresentativi dei vari approcci che si sono avuti per lo studio della valutazione del rischio:

- STRAIN INDEX
- RULA
- ERGONOMIC STRESS INDEX
- OWAS
- CTD INDEX
- OCRA INDEX
- CHECK LIST

4.2 MODELLO DI VALUTAZIONE ADOTTATO

Il metodo "CHECK LIST" consente un'analisi preliminare e più agile rispetto ad altri metodi analitici come ad esempio il metodo OCRA, il risultato dell'analisi è un Indice di Esposizione a lavori ripetitivi, che permette di collocare il lavoratore in una delle **quattro fasce di rischio previste: assente, possibile, presente ed elevato**. La valutazione viene effettuata sulla base delle informazioni raccolte osservando lo svolgimento dell'attività, senza che siano necessarie misurazioni strumentali. Le informazioni vengono inserite in una **griglia di interrogazioni a punteggio**, organizzate in gruppi, dove il risultato finale è dato dalla sommatoria dei punteggi assegnati nei diversi gruppi.

La check-list si può suddividere in due parti; la prima parte è di carattere generale dove vengono raccolte le informazioni generali sull'organizzazione del lavoro.

Per prima cosa viene individuato per quanto tempo sono svolte attività ripetitive nel turno di lavoro, o se l'organizzazione del lavoro prevede modalità particolari.

Tabella 3: Metodo di valutazione adottato

/	DESCRIZIONE	MINUTI
DURATA TURNO	UFFICIALE	
	EFFETTIVO	
PAUSE UFFICIALI	DA CONTRATTO	
ALTRE PAUSE		
PAUSA MENSA	UFFICIALE	
	EFFETTIVA	
LAVORI NON RIPETITIVI	UFFICIALE	
	EFFETTIVO	
TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO		
N. PEZZI (O CICLI)	PROGRAMMATI	
	EFFETTIVI	
TEMPO NETTO DI CICLO (SEC)		
TEMPO DI CICLO OSSERVATO O PERIODO DI OSSERVAZIONE (SEC)		

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 14 di 60

Viene inoltre valutata la frequenza e durata delle pause nell'arco del turno, informazione utilizzata per definire il valore del fattore "periodo di recupero".

Tabella 4

MODALITÀ DI INTERRUZIONE DEL LAVORO A CICLI CON PAUSE O CON ALTRI LAVORI DI CONTROLLO VISIVO (Scegliere una sola risposta – è possibile scegliere valori intermedi)	
MODALITA'	PUNTEGGIO
Esiste una interruzione del lavoro ripetitivo di almeno 8-10 min. ogni ora (contare anche la pausa mensa); oppure il tempo di recupero è interno al ciclo	0
Esistono due interruzioni al mattino e due al pomeriggio (oltre alla pausa mensa) di almeno 8-10 minuti in turno di 7-8 ore o comunque 4 interruzioni oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore; o 4 interruzioni di 8-10 minuti in turno di 6 ore	2
Esistono 2 pause di almeno 8-10 minuti l'una in turno di 6 ore circa (senza pausa mensa); oppure 3 pause oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore	3
Esistono 2 interruzioni oltre alla pausa mensa di almeno 8-10 minuti in turno di 7-8 ore (o 3 interruzioni senza mensa); oppure in turno di 6 ore, una pausa di almeno 8-10 minuti	4
In un turno di 7 ore circa senza pausa mensa e' presente una sola pausa di almeno 10 minuti; oppure in un turno di 8 ore e' presente solo la pausa mensa (mensa non conteggiata nell'orario di lavoro)	6
Non esistono di fatto interruzioni se non di pochi minuti (meno di 5) in turno di 7-8 ore.	10

Ora inizio	Ora fine

Indicare la durata del turno in minuti e disegnare la distribuzione delle pause nel turno. Si intendono come pause anche tutti quei tempi che, pur essendo lavorativi, permettono un'interruzione dell'attività ripetitiva, come i lavori di controllo, la preparazione del materiale, gli spostamenti necessari alla movimentazione di prodotti, ecc.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 15 di 60

La seconda parte della check-list è composta da quattro quadri, che si riferiscono ai fattori di rischio "**Frequenza, Forza, Postura e Fattori Complementari**". I quattro quadri devono essere compilati per ogni compito con attività ripetitive che sia stato individuato. Ogni quadro assegna il punteggio specifico per il proprio fattore di rischio, e ad ogni quadro sono associate delle informazioni, che comprendono sia il valore massimo ottenibile che la modalità di compilazione.

Tabella 5

L'ATTIVITÀ DELLE BRACCIA E LA FREQUENZA DI LAVORO NELLO SVOLGERE I CICLI	
AZIONI TECNICHE DINAMICHE	
MODALITA'	PUNTEGGIO
I movimenti delle braccia sono lenti con possibilità di frequenti interruzioni (20 azioni/minuto)	0
I movimenti delle braccia non sono troppo veloci (30 az/min o un'azione ogni 2 secondi) con possibilità di brevi interruzioni	1
I movimenti delle braccia sono più rapidi (circa 40 az/min) ma con possibilità di brevi interruzioni	3
I movimenti delle braccia sono abbastanza rapidi (circa 40 az/min), la possibilità di interruzioni e' più scarsa e non regolare	4
I movimenti delle braccia sono rapidi e costanti (circa 50 az/min) sono possibili solo occasionali e brevi pause	6
I movimenti delle braccia sono molto rapidi e costanti. la carenza di interruzioni rende difficile tenere il ritmo (60 az/min)	8
Frequenze elevatissime tra 70-80 e più azioni al minuto (più di una volta al secondo)	10
AZIONI TECNICHE STATICHE	
MODALITA'	PUNTEGGIO
E' mantenuto un oggetto in presa statica per una durata di almeno 5 sec., che occupa 2/3 del tempo ciclo o del periodo di osservazione	2.5
E' mantenuto un oggetto in presa statica per una durata di almeno 5 sec., che occupa 3/3 del tempo ciclo o del periodo di osservazione	4.5

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 16 di 60

	DESTRO	SINISTRO
NUMERO AZIONI TECNICHE CONTEGGIATE NEL CICLO		
FREQUENZA DI AZIONE AL MINUTO		
PRESENZA DI POSSIBILITÀ DI BREVI INTERRUZIONI		

E' prevista una sola risposta per i due blocchi (AZIONI DINAMICHE o AZIONI STATICHE) e prevale il punteggio più alto; è possibile scegliere valori intermedi. Descrivere l'arto dominante: citare se il lavoro è simmetrico. Può essere talora necessario descrivere entrambi gli arti: in questo caso utilizzare la due caselle, una per il destro e una per il sinistro.

La tabella relativa al fattore "**Forza**" è invece suddivisa in tre quadri, da compilare solo nel caso in cui ci sia uso di forza (altrimenti al fattore viene automaticamente assegnato il valore 0).

Tabella 6

PRESENZA DI ATTIVITÀ LAVORATIVE CON USO RIPETUTO DI FORZA DELLE MANI/BRACCIA. (ALMENO UNA VOLTA OGNI POCHI CICLI DURANTE TUTTA L'OPERAZIONE O COMPITO ANALIZZATO)			
(Possono essere barrate più risposte: sommare i punteggi parziali ottenuti. Scegliere se necessario anche più punteggi intermedi e sommarli - descrivere l'arto più interessato, lo stesso di cui si descriverà la postura -. Può essere talora necessario descrivere entrambi gli arti: in questo caso utilizzare la due caselle, una per il destro e una per il sinistro)			
1 L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA QUASI MASSIMALE (punt. di 8 e oltre della scala di Borg) NEL: <input type="checkbox"/> Tirare o spingere leve <input type="checkbox"/> Chiudere o aprire <input type="checkbox"/> Premere o maneggiare componenti <input type="checkbox"/> Uso attrezzi <input type="checkbox"/> Si usa il peso del corpo per compiere un'azione lavorativa <input type="checkbox"/> Vengono maneggiati o sollevati oggetti	⇒	Due secondi ogni 10 minuti	6
		1 % del tempo	12
		5 % del tempo	24
		Oltre il 10 % del tempo (*)	32
2 L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA FORTE O MOLTO FORTE (punt. 5-6-7 della scala di Borg) NEL: <input type="checkbox"/> Tirare o spingere leve <input type="checkbox"/> Schiacciare pulsanti <input type="checkbox"/> Chiudere o aprire <input type="checkbox"/> Premere o maneggiare componenti <input type="checkbox"/> Uso attrezzi <input type="checkbox"/> Vengono maneggiati o sollevati oggetti	⇒	Due secondi ogni 10 minuti	4
		1 % del tempo	8
		5 % del tempo	16
		Oltre il 10 % del tempo (*)	24

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 17 di 60

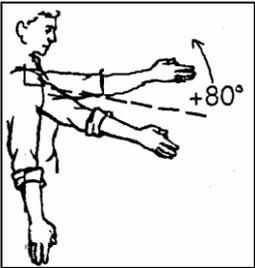
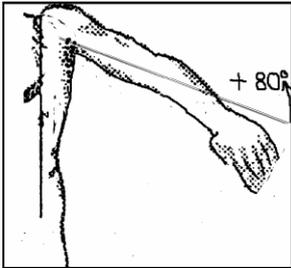
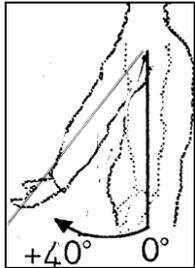
PRESENZA DI ATTIVITÀ LAVORATIVE CON USO RIPETUTO DI FORZA DELLE MANI/BRACCIA. (ALMENO UNA VOLTA OGNI POCHI CICLI DURANTE TUTTA L'OPERAZIONE O COMPITO ANALIZZATO)			
(Possano essere barrate più risposte: sommare i punteggi parziali ottenuti. Scegliere se necessario anche più punteggi intermedi e sommarli - descrivere l'arto più interessato, lo stesso di cui si descriverà la postura -. Può essere talora necessario descrivere entrambi gli arti: in questo caso utilizzare la due caselle, una per il destro e una per il sinistro)			
3 L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA DI GRADO MODERATO (punt. 3-4 della scala di Borg) NEL: <input type="checkbox"/> Tirare o spingere leve <input type="checkbox"/> Schiacciare pulsanti <input type="checkbox"/> Chiudere o aprire <input type="checkbox"/> Premere o maneggiare componenti <input type="checkbox"/> Uso attrezzi <input type="checkbox"/> Vengono maneggiati o sollevati oggetti		1/3 del tempo	2
		Circa metà del tempo	4
		Più della metà del tempo	6
		Pressoché tutto il tempo	8

(*) Le due condizioni segnalate non possono essere ritenute accettabili.

Anche la sezione relativa al fattore "**Postura**" è composto da più quadri, di cui i primi 4 sono da considerare in alternativa. In questi quadri vengono valutate tutte le posizioni che comportano stress articolare, relativamente alla spalla, al gomito, al polso e alle dita. Per ottenere il valore del fattore "Postura" viene considerato rilevante solo il valore più alto, indipendentemente dal distretto articolare interessato.

A questo valore si aggiunge, quando presente, il valore dovuto alla ripetitività dei gesti. La sezione relativa alla postura può considerare indifferentemente il lato destro o sinistro, o entrambi nel caso i movimenti sui due lati siano equivalenti, ma in ogni caso il valore del fattore "Postura" è valutato sul lato che presenta il punteggio più elevato.

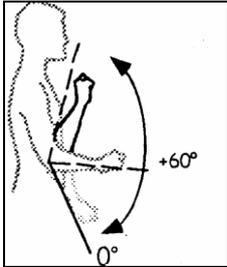
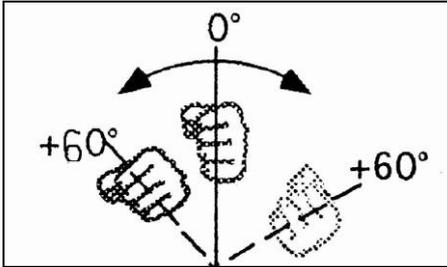
Tabella 7

PRESENZA DI POSIZIONI INADEGUATE DELLE BRACCIA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEL COMPITO RIPETITIVO (Descrivere l'arto più interessato o entrambi se necessario)		
<input type="checkbox"/> DESTRO	<input type="checkbox"/> SINISTRO	<input type="checkbox"/> ENTRAMBI
A - SPALLA		
FLESSIONE 	ABDUZIONE 	ESTENSIONE 

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 18 di 60

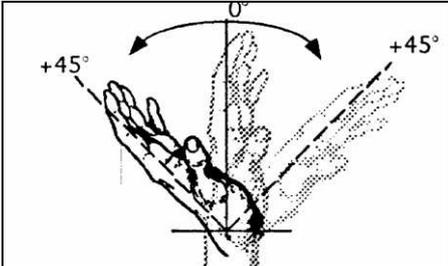
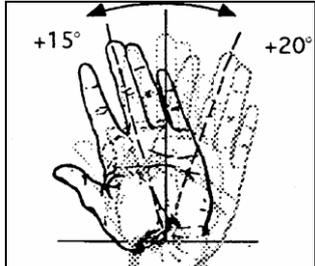
<input type="checkbox"/> DESTRO <input type="checkbox"/> SINISTRO	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO
<input type="checkbox"/>	Il braccio o le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro ma sono sollevate di poco per più di metà del tempo	1
<input type="checkbox"/>	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per circa il 10% del tempo	2
<input type="checkbox"/>	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per circa 1/3 del tempo	6
<input type="checkbox"/>	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per più della metà del tempo	12
<input type="checkbox"/>	Le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) circa per tutto il tempo	24

B - GOMITO

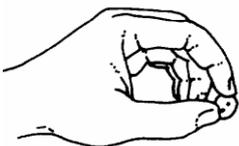
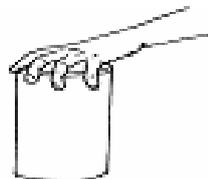
<i>ESTENSIONE - FLESSIONE</i> 	<i>PRONO - SUPINAZIONE</i> 
---	---

<input type="checkbox"/> DESTRO <input type="checkbox"/> SINISTRO	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO
<input type="checkbox"/>	Il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per circa 1/3 del tempo	2
<input type="checkbox"/>	Il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per più di metà del tempo	4
<input type="checkbox"/>	Il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per circa tutto il tempo	8

C - POLSO

<i>ESTENSIONE - FLESSIONE</i> 	<i>DEVIAZIONE RADIO - ULNARE</i> 
--	--

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 19 di 60

<input type="checkbox"/> DESTRO <input type="checkbox"/> SINISTRO	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO		
<input type="checkbox"/>	Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose (ampie flessioni o estensioni o ampie deviazioni laterali) per almeno 1/3 del tempo	2		
<input type="checkbox"/>	Il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose per più di metà del tempo	4		
<input type="checkbox"/>	Il polso deve fare piegamenti estremi per circa tutto il tempo	8		
D – MANO - DITA				
PINCH	PINCH	PRESA AD UNCINO	PRESA PALMARE	
				
<input type="checkbox"/> DESTRO <input type="checkbox"/> SINISTRO	DESCRIZIONE	PUNTEGGIO		
<input type="checkbox"/>	A dita strette (pinch)	→	Per circa un terzo del tempo	2
<input type="checkbox"/>	A mano quasi completamente allargata (presa palmare)		Per più di metà del tempo	4
<input type="checkbox"/>	Tenendo le dita a forma di uncino		Per circa tutto il tempo	8
<input type="checkbox"/>	Con altri tipi di presa assimilabili a quelle indicate			
E – STEREOTIPIA				
DESCRIZIONE				PUNTEGGIO
<input type="checkbox"/> PRESENZA DI GESTI LAVORATIVI DELLA SPALLA E/O DEL GOMITO E/O DEL POLSO E/O MANI IDENTICI, RIPETUTI PER OLTRE META' DEL TEMPO.(o tempo di ciclo tra 8 e15 sec. a contenuto prevalente di azione tecniche, anche diverse tra di loro, degli arti superiori)				1.5
<input type="checkbox"/> PRESENZA DI GESTI LAVORATIVI DELLA SPALLA E/O DEL GOMITO E/O DEL POLSO E/O MANI IDENTICI, RIPETUTI QUASI TUTTO IL TEMPO (o tempo di ciclo inf. a 8 sec. a contenuto prevalente di azione tecniche, anche diverse tra di loro, degli arti superiori)				3

N.B.: usare il valore più alto fra i blocchi A, B, C e D e sommarlo eventualmente al punteggio dell'ultima domanda E.

La sezione del fattore "**Rischi Complementari**" considera i più comuni fattori peggiorativi delle condizioni di lavoro, relativamente al sovraccarico biomeccanico degli arti superiori. È composto da due parti, la prima relativa a condizioni strumentali (guanti inadeguati, strumenti vibranti, necessità di elevata precisione, compressioni localizzate) e la seconda che valuta la presenza di ritmi imposti dall'esterno, come si può verificare nel caso di addetti alla catena di montaggio.

Per la prima parte deve essere considerato solamente il valore più alto, che va poi sommato al valore della seconda parte, quando questo è presente.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 20 di 60

Tabella 8

PRESENZA DI FATTORI DI RISCHIO COMPLEMENTARI (Scegliere una sola risposta per blocco, descrivere l'arto più interessato - lo stesso di cui si descriverà la postura-; può essere talora necessario descrivere entrambi gli arti: in questo caso utilizzare la due caselle, una per il destro e una per il sinistro)		
MODALITÀ		PUNTEGGIO
<input type="checkbox"/> DESTRO	<input type="checkbox"/> SINISTRO	
Vengono usati per più della metà del tempo guanti inadeguati alla presa richiesta dal lavoro da svolgere (fastidiosi, troppo spessi, di taglia sbagliata,)		2
Sono presenti movimenti bruschi o a strappo o contraccolpi con frequenze di 2 al minuto o più		2
Sono presenti impatti ripetuti (uso delle mani per dare colpi) con frequenze di almeno 10 volte/ora		2
Sono presenti contatti con superfici fredde (inferiori a 0 gradi) o si svolgono lavori in celle frigorifere per più della metà del tempo		2
Vengono usati strumenti vibranti o avvitatori con contraccolpo per almeno 1/3 del tempo. Attribuire un valore 4 in caso di uso di strumenti con elevato contenuto di vibrazioni (es.: martello pneumatico; mole flessibili ecc.) quando utilizzati per almeno 1/3 del tempo		2
Vengono usati attrezzi che provocano compressioni sulle strutture muscolo tendinee (verificare la presenza di arrossamenti, calli , ecc.. sulla pelle).		2
Vengono svolti lavori di precisione per più della metà del tempo (lavori in aree inferiori ai 2 -3 mm.) che richiedono distanza visiva ravvicinata.		2
Sono presenti più fattori complementari (quali:...) che considerati complessivamente occupano più della metà del tempo		2
Sono presenti uno o più fattori complementari che occupano quasi tutto il tempo (quali.....)		3
I RITMI DI LAVORO		
MODALITÀ		PUNTEGGIO
Sono determinati dalla macchina ma esistono zone "polmone" per cui si può accelerare o decelerare il ritmo di lavoro		1
Sono completamente determinati dalla macchina		2

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 21 di 60

4.3 CALCOLO DEL PUNTEGGIO CHECK LIST

PUNTEGGIO INTRINSECO POSTAZIONE

Calcolo dell'indice di compito:

$$I_C = \text{Recupero} + \text{Frequenza} + \text{Forza} + \text{Postura} + \text{Complementari}$$

DX	SX

INDIVIDUAZIONE DEI MOLTIPLICATORI RELATIVI LA DURATA TOTALE GIORNALIERA DEI COMPITI RIPETITIVI

Per lavori part – time o per tempi di lavoro ripetitivo inferiori a 7 ore o superiori a 8, moltiplicare il finale ottenuto per gli indicati fattori moltiplicativi.

Tabella 9

TEMPO (min)	FATTORE MOLTIPLICATIVO
60 – 120	0.5
121 – 180	0.65
181 – 240	0.75
241 – 300	0.85
301 – 360	0.925
361 – 420	0.95
421 – 480	1
Superiore 480	1.5

PUNTEGGIO REALE DELLA POSTAZIONE PONDERATO PER L'EFFETTIVA DURATA DEL COMPITO RIPETITIVO

Moltiplicare il valore di punteggio intrinseco della postazione per il fattore moltiplicativo relativo alla durata del compito ripetitivo.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 22 di 60

PUNTEGGIO DI ESPOSIZIONE PER PIÙ COMPITI RIPETITIVI

Se esistono più compiti ripetitivi svolti nel turno eseguire la seguente operazione per ottenere il punteggio complessivo di lavoro ripetitivo nel turno

$$(PuntA \cdot \%PA) + (PuntB \cdot \%PB) + \dots + (PuntZ \cdot \%PZ) \cdot FM \cdot T_{tot} - movimenti - ripetitivi - nel - turno$$

% PZ = percentuale di tempo del compito Z nel turno
FM = fattore moltiplicativo
T = tempo

COMPITI SVOLTI NEL TURNO E/O DENOMINAZIONE DELLA POSTAZIONE:

Tabella 10

COMPITI SVOLTI PER TURNO			
	DENOMINAZIONE	DURATA (min)	PREVALENZA DEL TURNO
A			PA
B			PB
C			PC
D			PD
E			PE
F			PF

Tabella 11

TEMPO (min)	FATTORE MOLTIPLICATIVO
60 – 120	0.5
121 – 180	0.65
181 – 240	0.75
241 – 300	0.85
301 – 360	0.925
361 – 420	0.95
421 – 480	1
Superiore 480	1.5

L'indice di esposizione finale può ricadere all'interno di fasce di rischio, di seguito riportate in tabella, nella quale vengono identificate le corrispondenze tra punteggi OCRA e punteggi CHECK LIST.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 23 di 60

Tabella 12

CHECK LIST	OCRA	FASCE	RISCHIO
Fino a 7,5	2,2	Verde	Accettabile
7,6 – 11	2,3 – 2,5	Giallo	Molto lieve o border line
11,1 – 14,0	3,6 – 4,5	Rosso leggero	Lieve
14,1 – 22,5	4,6 – 9	Rosso medio	Medio
≥ 22,6	≥ 9,1	Viola	Elevato

La prevenzione interviene sulle cause meccaniche che sono alla base di molti disturbi del rachide e degli arti. I lavoratori vengono coinvolti in prima persona tramite programmi di educazione nell'assumere atteggiamenti e/o abitudini adatti a proteggere l'apparato muscolo-scheletrico e nello svolgimento di esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare. Agendo su alcune delle cause dei disturbi si possono determinare risultati di lunga durata.

Il metodo prevede che ad ogni livello di rischio siano associate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

Tabella 13

RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Accettabile	Nessuna
Molto lieve o border line	Riverifica Se possibile ridurre il rischio
Lieve	Ricerca soluzioni migliorative Sorveglianza sanitaria consigliata Informazione e formazione
Medio	Riprogettazione compiti e posti di lavoro Sorveglianza sanitaria Informazione e formazione
Elevato	Riprogettazione compiti e posti di lavoro Sorveglianza sanitaria Informazione e formazione

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 24 di 60

5. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI E SALDATURA

Come metodologia di valutazione del rischio chimico viene proposto il modello adottato dalle Regioni Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana e Veneto.

Il rischio R viene definito come il prodotto del pericolo P per l'esposizione E:

$$R = P \times E$$

Il pericolo P rappresenta l'indice di pericolosità intrinseca di una sostanza o di una miscela che nell'applicazione di questo modello viene identificato con le **frasi o indicazioni di pericolo H** che sono utilizzate nella classificazione secondo i criteri **dell'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008** e successive modificazioni (Regolamento CLP).

Ad ogni **Hazard Statement (Frases o Codice di pericolo H)** è stato assegnato un punteggio (score) tenendo conto del significato delle disposizioni relative alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni.

Il **pericolo P** rappresenta quindi la potenziale pericolosità di una sostanza indipendentemente dai livelli a cui le persone sono esposte (pericolosità intrinseca).

L'**esposizione E** rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa.

Il rischio R, determinato secondo questo modello, tiene conto dei parametri di cui **all'articolo 223 comma 1 del D.Lgs. 81/08**:

- per il **pericolo P** sono tenuti in considerazione le proprietà pericolose e l'assegnazione di un valore limite professionale, mediante il punteggio assegnato;
- per l'**esposizione E** si sono presi in considerazione: tipo, durata dell'esposizione, le modalità con cui avviene l'esposizione, le quantità in uso, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate.

Il rischio R, in questo modello, può essere calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{\text{inal}} = P \times E_{\text{inal}}$$

$$R_{\text{cute}} = P \times E_{\text{cute}}$$

Il rischio R complessivo ha carattere cumulativo in quanto tiene conto di entrambe le esposizioni ed è ottenuto dalla relazione:

$$R = (R_{\text{inal}}^2 + R_{\text{cute}}^2)^{1/2}$$

Gli intervalli di variazione di R sono:

$$0,1 \leq R_{\text{inal}} \leq 100$$

$$1 \leq R_{\text{cute}} \leq 100$$

$$1 \leq R_{\text{cum}} \leq 141$$

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 25 di 60

5.1 IDENTIFICAZIONE DELL'INDICE P

E' importante sottolineare che il presente modello assume validità nella stima del rischio residuale cioè a fronte dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione.

E' altresì importante precisare che l'obiettivo primario del Titolo VII-bis del D.Lgs. 81/08 è quello di valutare il rischio chimico al momento della scelta delle sostanze e dei preparati da utilizzare nel processo produttivo e di sostituire, se possibile, ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o è meno pericoloso.

VALUTAZIONE APPROFONDIRITA CON MODELLI ED ALGORITMI

Confermato e ribadito che le misure di prevenzione e protezione di carattere generale sono prioritarie rispetto all'adozione di qualsiasi modello/algoritmo di valutazione dei rischi, per compiere in maniera approfondita tale processo di valutazione del rischio per la salute dei lavoratori senza effettuare misurazioni dell'agente o degli agenti chimici presenti nel processo produttivo è fondamentale effettuare il percorso che prevede di individuare la pericolosità intrinseca degli agenti chimici che vengono impiegati, in funzione delle modalità e delle quantità dell'agente chimico che viene impiegato e, di conseguenza consumato nel ciclo produttivo, e dei tempi d'esposizione di ogni singolo lavoratore.

La metodologia che viene proposta deve essere in grado di valutare il rischio chimico in relazione alla valutazione dei pericoli per la salute dei lavoratori e cioè sulla base della conoscenza delle proprietà tossicologiche intrinseche a breve, a medio e a lungo termine degli agenti chimici pericolosi impiegati o che si liberano nel luogo di lavoro in funzione dell'esposizione dei lavoratori, la quale a sua volta dipenderà dalle quantità dell'agente chimico impiegato o prodotto, dalle modalità d'impiego e dalla frequenza dell'esposizione.

Si precisa che fra le proprietà tossicologiche valutate non vi sono le proprietà cancerogene e/o mutagene, le quali vengono considerate nel Capo II del Titolo IX del D.Lgs. 81/08; infatti, giuridicamente, per gli agenti cancerogeni e/o mutageni non è possibile individuare una soglia del rischio al di sotto della quale il rischio risulta moderato. Inoltre si ribadisce che, per gli agenti cancerogeni e/o mutageni, quando si parla di valutazione del rischio in realtà ci si riferisce sempre ad una valutazione dell'esposizione.

CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DELL'INDICE P

Il metodo per l'individuazione di un indice di pericolo P si basa sul significato delle disposizioni relative alla **classificazione delle sostanze e delle miscele pericolose** di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni.

La classificazione dei pericoli per la salute, sia essa armonizzata che in auto-classificazione, tende ad identificare tutte le proprietà tossicologiche delle sostanze e delle miscele che possono presentare un **pericolo** all'atto della **normale manipolazione o utilizzazione**.

I **pericoli intrinseci** delle sostanze e delle miscele pericolose sono segnalati in indicazioni di pericolo tipo (**Frase o Codici di indicazione di pericolo H**).

Queste frasi H sono riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda dati di sicurezza, quest'ultima, compilata attualmente secondo i dettati del **Regolamento (UE) n.453/2010 che ha recato modifiche all'Allegato II del Regolamento (CE) n.1907/2006 concernente le disposizioni sulle schede di dati di sicurezza**.

Mediante l'assegnazione di un valore alla frase di pericolo (Frase H) attribuito alla proprietà più pericolosa e di conseguenza alla classificazione più pericolosa è possibile avere a disposizione un indice numerico (score) di pericolo per ogni agente chimico pericoloso impiegato.

La scelta dello score più elevato dell'agente chimico pericoloso impiegato moltiplicato per l'indice d'esposizione fornisce la possibilità di valutare il rischio chimico per ogni lavoratore esposto ad agenti chimici pericolosi in qualsiasi circostanza lavorativa.

E' evidente che il risultato dell'applicazione risente dei limiti propri dei criteri di classificazione.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 26 di 60

La determinazione dello score di pericolo è effettuata in maniera pesata in funzione della graduatoria di pericolosità assegnata alle singole classi di pericolo per la salute ed ai criteri per la scelta dei pittogrammi, delle avvertenze e della scelta delle frasi indicanti i pericoli relativi alle proprietà tossicologiche degli agenti chimici pericolosi in relazione alle vie d'esposizioni più rilevanti per il lavoratore sul luogo di lavoro (Via d'assorbimento per via inalatoria > Via d'assorbimento per via cutanea/mucose > Via d'assorbimento per via ingestiva).

Pertanto il modello nel suo complesso fa riferimento sia alle caratteristiche intrinseche di pericolosità degli agenti chimici che alle concrete situazioni d'uso, in quanto l'obiettivo del metodo è quello di valutare il rischio chimico per la salute.

La pericolosità intrinseca di un'agente chimico pericoloso è una sua caratteristica invariabile, indipendente dalle condizioni in cui viene utilizzata; le condizioni d'uso vengono infatti a determinare il rischio reale, esprimibile come il prodotto tra pericolosità intrinseca e grado di esposizione dei lavoratori.

Si ribadisce che il grado d'esposizione dipende da molti fattori quali la **quantità** dell'agente chimico impiegato o prodotto, dalle **modalità d'impiego** e dalla **frequenza dell'esposizione**, cioè dal tipo di impianto di processo, dalle misure di prevenzione e protezione adottate, dalla mansione, ecc...

La pericolosità intrinseca degli agenti chimici si può esprimere solo in una scala di valori relativi e pertanto per valutare la pericolosità degli agenti chimici immessi sul mercato o presenti nel luogo di lavoro ci si deve dotare innanzitutto di un metro di misura.

L'ordinamento dei vari agenti chimici in funzione della loro pericolosità intrinseca, secondo una scala almeno semi-quantitativa, è di evidente utilità pratica; una tale scala può essere creata attribuendo a certe proprietà delle sostanze degli opportuni coefficienti.

Nella scelta delle proprietà da indicizzare e nella ponderazione dei relativi coefficienti si introduce un inevitabile grado di arbitrarietà, ma applicando lo stesso sistema ai diversi agenti chimici, si ottiene una graduazione comparativa uniforme.

Il risultato numerico ottenuto applicando un metodo indicizzato può essere considerato solo per l'ordine di grandezza che esprime.

Inoltre è opportuno precisare che i metodi di questo tipo non si prestano per apprezzare modeste differenze di rischio e pertanto un certo grado d'incertezza è sempre accompagnato dall'uso di questi metodi di valutazione.

Nel presente caso tali incertezze vengono evidenziate maggiormente qualora si sia in prossimità della soglia che viene stabilita dall'estensore relativa al rischio chimico IRRILEVANTE PER SALUTE.

Un altro aspetto di estrema rilevanza per una corretta graduazione del pericolo è relativo al fatto che i criteri di classificazione ed etichettatura **delle sostanze e delle miscele pericolose** di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni, si basano sul principio che gli effetti a lungo termine (ad es. classe di pericolo del Tossico per la riproduzione), allergenici subacuti o cronici

(ad es. categoria di pericolo dei Sensibilizzanti) siano più rigorosi ed importanti rispetto agli effetti acuti.

L'indice numerico che stabilisce la graduazione del pericolo deve tenere conto di questo principio di carattere generale.

Non si deve tuttavia dimenticare che questo principio di priorità tossicologica degli effetti a lungo termine rispetto a quelli acuti è stata in parte modificata sulla base dei principi generali per la **classificazione e l'etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose** di cui all'Allegato I del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modificazioni rispetto a quanto veniva descritto nelle Direttive 67/58/CEE e 1999/45/CE e s.m.i..

Infatti secondo il nuovo Regolamento CLP tutte le classi di pericolo (in parte corrispondenti alle categorie di pericolo della Direttiva 67/58/CEE) hanno un significato specifico e pertanto tutti gli effetti tossicologici hanno un loro rilievo specifico ed autonomo.

In ogni caso anche con questi cambiamenti relativi al principio classificatorio delle sostanze e delle miscele la graduazione del pericolo dovrà tenere conto anche del significato delle diverse classi di pericolo in relazione ai metodi utilizzati per la determinazione delle proprietà tossicologiche e dell'effettiva pericolosità per l'uomo (lavoratore) dell'agente chimico.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 27 di 60

E' per questo motivo che diversamente rispetto alla vecchie direttive citate le sostanze tossiche per gli effetti acuti di categoria 1 o 2 avranno estrema rilevanza per gli aspetti relativi ai rischi per la sicurezza, in quanto comportanti una possibile intossicazione (infortunio) rispetto al rischio per la salute (sviluppo di allergie) proveniente dall'esposizione dei lavoratori alle sostanze sensibilizzanti per via inalatoria che potranno essere in grado di produrre una malattia professionale specifica. Con il Regolamento CLP anche i pittogrammi della tossicità acuta rispetto alla tossicità acuta rispetto alla tossicità a medio e lungo termine hanno significati completamente diversi.

Il pittogramma del teschio a tibie incrociate nero in campo bianco contenuto in una losanga regolare con i bordi rossi, tipico di sostanze che producono intossicazioni e infortuni mortali, ha un significato chiaramente diverso rispetto al pittogramma "dell'uomo che si ammala o dell'uomo che implode" nero in campo bianco, tipico di sostanze pericolose che possono produrre malattie professionali, anche mortali. Infatti nelle ormai vecchie direttive il simbolo di pericolo del teschio con tibie incrociate nero in campo giallo-arancione e indicazioni di pericolo del Tossico, si confondeva con il significato del simbolo di pericolo relativo alle sostanze tossiche per la riproduzione, aventi lo stesso simbolo e perfettamente sovrapponibile a quello delle sostanze pericolose per gli effetti tossici acuti .

Un altro esempio di graduazione del pericolo si può fare considerando solo gli effetti acuti secondo il CLP: le sostanze tossiche di categoria 1 saranno più pericolose in sequenza delle sostanze tossiche di categoria 2, 3 e 4 sulla base dei risultati di tossicità acuta espressa attraverso le DL50 per via orale e cutanea e CL50 per via inalatoria.

SCelta DELLE PROPRIETA' TOSSICOLOGICHE DA INDICIZZARE

Nell'indicizzazione delle proprietà intrinseche tossicologiche si è considerato che le proprietà tossicologiche hanno un significato primario nella valutazione dei rischi degli agenti chimici per l'uomo.

ATTRIBUZIONE DEI COEFFICIENTI (SCORE)

Come è stato suindicato le proprietà tossicologiche di un agente chimico vengono desunte dalla classificazione armonizzata o all'auto-classificazione delle sostanze e dei miscele (**FraSi H**).

In assenza di classificazione armonizzata, poiché coloro che immettono sul mercato sostanze tal quali o contenute in miscele o in articoli, possono procedere nella realtà, ad auto-classificazioni differenti, **sarebbe cautelativo utilizzare la classificazione provvisoria** adottata da fornitori di prodotti chimici **che prevede lo score P più alto**.

I coefficienti (score) attribuiti alle proprietà intrinseche degli agenti chimici sono riportati nella tabella seguente. Nell'attribuzione dei punteggi alle indicazioni di pericolo H riferite alle proprietà tossicologiche si è valutato essenzialmente l'entità delle manifestazioni cliniche indicate come criteri nel Regolamento CLP.

In considerazione della bassa probabilità di accadimento, si è scelto di dare un punteggio abbastanza basso, ma non nullo, nei riguardi della valutazione della pericolosità intrinseca nel caso di effetti dovuti ad ingestione.

Se un agente chimico esplica la sua pericolosità esclusivamente per ingestione si ritiene che negli ambienti di lavoro il rischio legato a questa via di assorbimento possa essere eliminato alla radice, adottando corrette misure igieniche e comportamentali; quindi si è ritenuto di non considerare in questo modello il rischio per ingestione, pur mantenendo i relativi valori degli score all'interno della tabella.

Si è poi assunto una disuguaglianza tra le altre vie di introduzione (cutanea e inalatoria) attribuendo un "peso" maggiore alla via inalatoria rispetto a quella cutanea e si è fatto in modo che per ciascun effetto relativo ad ogni categoria fosse diversificato all'interno di ogni classe di pericolo (*indicate nella tabella: "Tabella dei pittogrammi delle classi di pericolo", a seguito della "Tabella dei coefficienti P (score)"*).

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 28 di 60

Alle indicazioni di pericolo codificate in H370 (Provoca danni agli organi/organo specifico per esposizione singola), H371 (Può provocare danni agli organi/organo specifico per esposizione singola), H372 (Provoca danni agli organi/organo specifico per esposizione ripetuta) e H373 (Può provocare danni agli organi/organo specifico per esposizione ripetuta) si è ritenuto opportuno attribuire un peso molto elevato, proprio perché le relative classi di pericolo rappresentano una novità degna di attenzione ai fini di tutela della salute per un effetto tossicologico irreversibile dopo un'unica esposizione o dopo un'esposizione ripetuta, anche se sono indicazioni di pericolo relative ad un effetto irreversibile comunque diverso rispetto agli effetti canonici a breve e lungo termine.

Nella tabella seguente è stato attribuito un punteggio anche alle miscele non classificate pericolose per la salute, ma che contengono almeno una sostanza pericolosa in concentrazione individuale > all'1% in peso rispetto al peso della miscela non gassosa, o > allo 0,2 % in volume rispetto al volume della miscela gassosa o contenenti una sostanza per la quale esistono valori limite europei di esposizione professionale, cioè in riferimento a quelle miscele di cui è possibile accedere alla scheda dati di sicurezza (SDS) compilata attualmente secondo i dettati del Regolamento (UE) n.453/2010, che ha recato modifiche all'Allegato II del Regolamento (CE) n.1907/2006, al fine della conoscenza della composizione degli ingredienti della miscela. Si sottolinea che dal 2015 si potrà ottenere una SDS anche per miscele contenenti sostanze appartenenti a talune categorie di pericolo, come i cancerogeni di categoria 2, sensibilizzanti per la pelle e per le vie respiratorie, i tossici per la riproduzione di categoria 2, ecc.. e contenute in concentrazione ≥ 0,1%.

E' stato attribuito un punteggio anche per quelle sostanze non classificate pericolose in maniera armonizzata, ma alle quali è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale europeo (ad esempio il clorodifluorometano, l'1-metossi-2-propanolo, 1,2,3-trimetilbenzene, acetato di 1-metilbutile, acetato di 3-amile, seleniuro di idrogeno, 2-metossimetiletossi-propanolo, acetato di terz-amile ecc...).

E' stato inoltre attribuito un punteggio minore a quelle sostanze non classificabili come pericolose per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione, ma in possesso di un valore limite d'esposizione professionale (ad esempio biossido di carbonio).

Infine, è stato attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente degli agenti chimici pericolosi (ad es. nelle lavorazioni metalmeccaniche, nelle saldature, nelle lavorazioni con materie plastiche, ecc.). Questa modalità di attribuzione di un punteggio a sostanze o preparati inseriti in un processo risulta chiaramente più complessa ed indeterminata. Questo è un caso in cui non è possibile dare un peso certo alle proprietà tossicologiche di queste sostanze e preparati, (polimeri, elastomeri, leghe, ecc..) i quali non presentano un **pericolo all'atto della normale manipolazione o utilizzazione**.

La difficoltà di attribuzione di un punteggio a questi impieghi è dovuto all'impossibilità di prevedere con certezza quali agenti chimici pericolosi si sviluppino durante il processo, per il fatto che la termodinamica e le cinetiche di reazione relative alla trasformazione siano poco conosciute o le reazioni non siano facilmente controllabili.

Tuttavia è stato deciso di attribuire comunque un punteggio anche in questa fattispecie, diversificandolo in funzione della conoscenza degli agenti chimici che si prevede possano svilupparsi nel processo, dando ovviamente un punteggio più elevato per quelli pericolosi per via inalatoria rispetto alle altre vie d'assorbimento.

E' stato fornito un punteggio maggiore per i processi ad elevata emissione di agenti chimici rispetto a quelli a bassa emissione. Infatti la saldatura è caratterizzata da una emissione di agenti chimici pericolosi presenti nei fumi molto più elevata rispetto allo stampaggio delle materie plastiche; a sua volta lo stampaggio delle materie plastiche può avvenire sia ad alte temperature (260° C) che a basse temperature (80°C) con diverse velocità d'emissione.

Il punteggio minimo non nullo è stato attribuito alle sostanze e ai preparati non classificati e non classificabili in alcun modo come pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa neanche come impurezza.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 29 di 60

TABELLA DELLE FRASI H E DEI COEFFICIENTI P (SCORE) – Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

FRASE H	TESTO	SCORE
PERICOLI FISICI		
H200	Esplosivo instabile	/
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa	/
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.	/
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.	/
H204	Pericolo di incendio o di proiezione.	/
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.	/
H220	Gas altamente infiammabile.	/
H221	Gas infiammabile.	/
H222	Aerosol altamente infiammabile.	/
H223	Aerosol infiammabile.	/
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.	/
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.	/
H226	Liquido e vapori infiammabili.	/
H228	Solido infiammabile.	/
H229	Recipiente sotto pressione: può esplodere per riscaldamento.	
H230	Può scoppiare anche in assenza di aria.	
H231	Può scoppiare anche in assenza di aria, a elevata pressione e/o temperatura.	
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento.	/
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.	/
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento.	/
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.	/
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi.	/
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.	/
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.	/
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.	/
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.	/
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.	/
H272	Può aggravare un incendio; comburente.	/
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.	/
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.	/
H290	Può essere corrosivo per i metalli.	/
PERICOLI PER LA SALUTE		
H300 cat.1	Letale se ingerito.	3,00
H300 cat.2	Letale se ingerito.	2,50
H301	Tossico se ingerito.	2,25
H302	Nocivo se ingerito.	2,00
<i>H303</i>	<i>Può essere nocivo in caso di ingestione.</i>	<i>2,00</i>
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.	5,00
<i>H305</i>	<i>Può essere nocivo in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.</i>	<i>4,50</i>
H310 cat.1	Letale a contatto con la pelle.	6,50
H310 cat.2	Letale a contatto con la pelle.	5,50
H311	Tossico a contatto con la pelle.	4,50
H312	Nocivo a contatto con la pelle.	3,00
<i>H313</i>	<i>Può essere nocivo per contatto con la pelle.</i>	<i>3,00</i>
H314 cat.1A	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	6,25
H314 cat.1B	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	5,75
H314 cat.1C	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.	5,50
H315	Provoca irritazione cutanea.	2,50
<i>H316</i>	<i>Provoca una lieve irritazione cutanea.</i>	<i>2,50</i>
H317 cat.1A	Può provocare una reazione allergica della pelle.	6,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 30 di 60

FRASE H	TESTO	SCORE
H317 cat.1B	Può provocare una reazione allergica della pelle.	4,50
H318	Provoca gravi lesioni oculari.	4,50
H319	Provoca grave irritazione oculare.	3,00
<i>H320</i>	<i>Provoca irritazione oculare.</i>	<i>3,00</i>
H330 cat.1	Letale se inalato.	8,50
H330 cat.2	Letale se inalato.	7,50
H331	Tossico se inalato.	6,00
H332	Nocivo se inalato.	4,50
<i>H333</i>	<i>Può essere nocivo se inalato.</i>	<i>4,50</i>
H334 cat.1A	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	9,00
H334 cat.1B	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.	8,00
H335	Può irritare le vie respiratorie.	3,25
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.	3,50
H340	Può provocare alterazioni genetiche.	Vedi agenti mutageni
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.	8,00 – Vedi agenti mutageni
H350	Può provocare il cancro.	Vedi agenti cancerogeni
H351	Sospettato di provocare il cancro.	8,00 – Vedi agenti cancerogeni
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto.	10,00 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H360D	Può nuocere al feto.	9,50 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.	9,75 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H360F	Può nuocere alla fertilità.	9,50 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.	10,00 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.	8,00 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H361d	Sospettato di nuocere al feto.	7,50 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.	7,50 – Vedi agenti tossici per la riproduzione
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.	8,00 – Vedi agenti

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 31 di 60

FRASE H	TESTO	SCORE
		tossici per la riproduzione
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.	6,00
H370	Provoca danni agli organi.	9,50
H370	Provoca danni agli organi (o indicare tutti gli organi interessati, se noti - indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo).	/
H371	Può provocare danni agli organi.	8,00
H371	Può provocare danni agli organi (o indicare tutti gli organi interessati, se noti - indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo).	/
H372	Provoca danni agli organi.	8,00
H372	Provoca danni agli organi (o indicare tutti gli organi interessati, se noti) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo).	/
H373	Può provocare danni agli organi.	7,00
H373	Può provocare danni agli organi (o indicare tutti gli organi interessati, se noti) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo).	/
PERICOLI PER L'AMBIENTE		
H400	Altamente tossico per gli organismi acquatici.	/
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	/
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	/
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	/
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.	/
H420	Nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera.	/
INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI SUI PERICOLI		
Proprietà fisiche		
EUH 001	Esplosivo allo stato secco.	/
EUH 006	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.	/
EUH 014	Reagisce violentemente con l'acqua.	/
EUH 018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/infiammabile.	/
EUH 019	Può formare perossidi esplosivi.	/
EUH 044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.	/
Proprietà pericolose per la salute		
EUH029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico.	3,00
EUH031	A contatto con acidi libera gas tossico.	3,00
EUH032	A contatto con acidi libera gas molto tossico.	3,50
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.	2,50
EUH070	Tossico per contatto oculare.	6,00
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.	6,50
Proprietà pericolose per l'ambiente		
EUH059	Pericoloso per lo strato di ozono.	/
ELEMENTI DELL'ETICHETTA E INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI PER TALUNE SOSTANZE E MISCELE		
Proprietà pericolose per la salute		
EUH201	Contiene Piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.	6,00
EUH201A	Attenzione! Contiene Piombo.	6,00
EUH202	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.	4,50
EUH203	Contiene Cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.	4,50
EUH204	Contiene Isocianati. Può provocare una reazione allergica.	7,00
EUH205	Contiene Composti Epossidici. Può provocare una reazione allergica.	4,50

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 32 di 60

FRASE H	TESTO	SCORE
EUH206	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro).	3,00
EUH207	Attenzione! Contiene Cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.	8,00
EUH208	Contiene Nome sostanza sensibilizzante. Può provocare una reazione allergica.	5,00
Altre informazioni		
EUH 209	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.	/
EUH 209A	Può diventare infiammabile durante l'uso.	/
EUH 210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.	/
EUH 401	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.	/
INDICAZIONI IN CASO DI ASSENZA DI FRASI H		
/	Miscela non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo con score ≥ 8 .	5,50
/	Miscela non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo diversa dalla tossicità di categoria 4 e dalle categorie relative all'irritazione con score < 8 .	4,00
/	Miscela non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa esclusivamente per via inalatoria appartenente alla classe di pericolo della tossicità di categoria 4 e alle categorie dell'irritazione.	2,50
/	Miscela non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza pericolosa solo per via cutanea e/o solo per ingestione appartenente ad una qualsiasi classe di pericolo relativa ai soli effetti acuti.	2,25
/	Miscela non classificabili come pericolose ma contenenti almeno una sostanza non pericolosa alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale.	3,00
/	Sostanza non autoclassificata come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale.	4,00
/	Sostanza non classificabile come pericolosa, ma alla quale è stato assegnato un valore limite d'esposizione professionale.	2,25
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $> a 6,50$.	5,00
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $< a 6,50$ e $> a 4,50$.	3,00
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $< a 4,50$ e $> a 3,00$.	2,25
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $> a 6,50$.	3,00
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $< a 6,50$ e $> a 4,50$.	2,25
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $< a 4,50$ e $> a 3,00$.	2,00
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione con score $< a 3,00$ e $> a 2,00$.	1,75
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score $> a 6,50$.	2,50
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia	2,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 33 di 60

FRASE H	TESTO	SCORE
	comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 6,50 e > a 4,50.	
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria con score < a 4,50 e > a 3,00.	1,75
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo.	1,25
/	Sostanze e miscele non classificate pericolose e non contenenti nessuna sostanza pericolosa.	1,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 34 di 60

CONVERSIONI POSSIBILI TRA VECCHIA E NUOVA CLASSIFICAZIONE

Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
R1	/	EUH001
E; R2	/	Conversione diretta impossibile
E; R3	/	Conversione diretta impossibile
R4;R5	/	Cancellate
R6	/	EUH006
O; R7	/	H242
O; R7	/	H242
O; R8	gas	H270
O; R8	liquido, solido	Conversione diretta impossibile
O; R9	liquido	H271
O; R9	solido	H271
R10	liquido	Conversione diretta impossibile H223: aerosol infiammabile H224: se punto di infiammabilità < 23 °C e iniziale di ebollizione ≤ 35 °C H225: se punto di infiammabilità < 23 °C e di ebollizione > 35 °C H226: se punto di infiammabilità ≥ 23 °C
F; R11	liquido	Conversione diretta impossibile H224: se punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C H225: se punto iniziale di ebollizione > 35 °C
F; R11	solido	Conversione diretta impossibile
F+; R12	gas	Conversione diretta impossibile H220: gas altamente infiammabile H221: gas infiammabile
F+; R12	liquido	H224
F+; R12	liquido	H242 rischio d'incendio per riscaldamento (per miscele autoreattive) Nulla se la miscela autoreattiva è di tipo G
R14	/	EUH014
F; R15	/	Conversione diretta impossibile
F; R17	liquido	H250
F; R17	solido	H250
R18	/	EUH018
R19	/	EUH019
Xn; R20	gas	H332
Xn; R20	vapori	H332
Xn; R20	polvere / nebbia	H332
Xn; R21	/	H312
Xn; R22	/	H302
T; R23	gas	H331
T; R23	vapori	H330
T; R23	polvere / nebbia	H331
T; R24	/	H311
T; R25	/	H301
T+; R26	gas	H330
T+; R26	vapori	H330
T+; R26	polvere / nebbia	H330
T+; R27	/	H310
T+; R28	/	H300
R29	/	EUH029
R31	/	EUH031
R32	/	EUH032
R33	/	H373
C; R34	/	H314



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO
Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.

SEZIONE 02.0

Rev. N°00

Data 19/09/2023

METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Pagina 35 di 60

Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
C; R35	/	H314
Xi; R36	/	H319
Xi; R37	/	H335
Xi; R38	/	H315
T; R39/23 T; R39/24 T; R39/25 T; R39/26 T; R39/27 T; R39/28	/	H370
Xi; R41	/	H318
R42	/	H334
R43	/	H317
R44	/	EUH044
Xn; R48/20	/	H373
Xn; R48/21	/	H373
Xn; R48/22	/	H373
T; R48/23 T; R48/24 T; R48/25	/	H372
R64	/	H362
Xn; R65	/	H304
R67	/	H336
Xn; R68/20 Xn; R68/21 Xn; R68/22	/	H371
Carc.Cat.1: R45 Carc.Cat.2: R45	/	H350
Carc.Cat.1: R49 Carc.Cat.2: R49	/	H350i
Carc.Cat.3: R40	/	H351
Muta.Cat.2: R46	/	H340
Muta.Cat.3: R68	/	H341
Repr.Cat.1: R60 Repr.Cat.2: R60	/	H360F
Repr.Cat.1: R61 Repr.Cat.2: R61	/	H360D
Repr.Cat.3: R62	/	H361f
Repr.Cat.3: R63	/	H361d
Repr.Cat.1: R60-61 Repr.Cat.1: R60 Repr.Cat.2: R61 Repr.Cat.2: R60 Repr.Cat.1: R61 Repr.Cat.2: R60-61	/	H360FD
Repr.Cat.3: R62-63	/	H361fd
Repr.Cat.1: R60 Repr.Cat.3: R63	/	H360Fd
Repr.Cat.2: R60 Repr.Cat.3: R63	/	H360Fd
Repr.Cat.1: R61 Repr.Cat.3: R62	/	H360Df
Repr.Cat.2: R61	/	H360Df

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 36 di 60

Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
Repr.Cat.3: R62		
N; R50	/	H400
N; R50 - 53	/	H400 H410
N; R51 - 53	/	H411
R52 - 53	/	H412
R53	/	H413
N; R59	/	EUH059
R66	/	EUH066

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 37 di 60

TABELLA DEI COEFFICIENTI P (SCORE)

Decreto Legislativo 3 febbraio 1997, n.52 e s.m.i., Decreto Legislativo 14 marzo 2003, n.65 e s.m.i.

FRASI R	Testo	Score
20	Nocivo per inalazione	4,00
20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle	4,35
20/21/22	Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	4,50
20/22	Nocivo per inalazione e ingestione	4,15
21	Nocivo a contatto con la pelle	3,25
21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione	3,40
22	Nocivo per ingestione	1,75
23	Tossico per inalazione	7,00
23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle	7,75
23/24/25	Tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	8,00
23/25	Tossico per inalazione e ingestione	7,25
24	Tossico a contatto con la pelle	6,00
24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione	6,25
25	Tossico per ingestione	2,50
26	Molto tossico per inalazione	8,50
26/27	Molto tossico per inalazione e contatto con la pelle	9,25
26/27/28	Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione	9,50
26/28	Molto tossico per inalazione e per ingestione	8,75
27	Molto tossico a contatto con la pelle	7,00
27/28	Molto tossico a contatto con la pelle e per ingestione	7,25
28	Molto tossico per ingestione	3,00
29	A contatto con l'acqua libera gas tossici	3,00
31	A contatto con acidi libera gas tossico	3,00
32	A contatto con acidi libera gas molto tossico	3,50
33	Pericolo di effetti cumulativi	4,75
34	Provoca ustioni	4,85
35	Provoca gravi ustioni	5,85
36	Irritante per gli occhi	2,50
36/37	Irritante per gli occhi e per le vie respiratorie	3,30
36/37/38	Irritante per gli occhi, per le vie respiratorie e la pelle	3,40
36/38	Irritante per gli occhi e la pelle	2,75
37	Irritante per le vie respiratorie	3,00
37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle	3,20
38	Irritante per la pelle	2,25
39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi	8,00
39/23	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione	7,35
39/23/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e contatto con la pelle	8,00
39/23/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	8,25
39/23/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione ed ingestione	7,50
39/24	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle	6,25
39/24/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione	6,50
39/25	Tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	2,75
39/26	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione	9,35
39/26/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e contatto cutaneo	9,50
39/26/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione, per contatto cutaneo con la pelle e per ingestione	9,75
39/26/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per inalazione e ingestione	9,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 38 di 60

FRASI R	Testo	Score
39/27	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle	7,25
39/27/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi a contatto con la pelle e per ingestione	7,50
39/28	Molto tossico: pericolo di effetti irreversibili molto gravi per ingestione	3,25
40	Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti	7,00
41	Rischio di gravi lesioni oculari	3,40
42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione	6,50
42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle	6,90
43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle	4,00
48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata	6,50
48/20	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	4,35
48/20/21	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle	4,60
48/20/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	4,75
48/20/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione	4,40
48/21	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle	3,50
48/21/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	3,60
48/22	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione	2,00
48/23	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione	7,35
48/23/24	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e a contatto con la pelle	8,00
48/23/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	8,25
48/23/25	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione ed ingestione	7,50
48/24	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle	6,25
48/24/25	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata a contatto con la pelle e per ingestione	6,50
48/25	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per ingestione	2,75
60	Può ridurre la fertilità	10,00
61	Può danneggiare i bambini non ancora nati	10,00
62	Possibile rischio di ridotta fertilità	6,90
63	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	6,90
64	Possibile rischio per i bambini allattati al seno	5,00
65	Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso d'ingestione	3,50
66	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	2,10
67	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini	3,50
68	Possibilità di effetti irreversibili	7,00
68/20	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione	4,35
68/20/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e a contatto con la pelle	4,60
68/20/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione	4,75
68/20/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per inalazione e ingestione	4,40
68/21	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle	3,50
68/21/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili a contatto con la pelle e per ingestione	3,60
68/22	Nocivo: possibilità di effetti irreversibili per ingestione	2,00
/	Preparati non classificati come pericolosi, ma contenenti almeno una sostanza pericoloso per via inalatoria appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo	3,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 39 di 60

FRASI R	Testo	Score
	diversa dall'irritante.	
/	Preparati non classificabili come pericolosi, ma contenenti almeno una sostanza pericolosa solo per via cutanea e/o solo per ingestione, appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo e/o contenenti almeno una sostanza classificata irritante.	2,10
/	Preparati non classificabili come pericolosi, ma contenenti almeno una sostanza non pericolosa alla quale è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.	3,00
/	Sostanza non classificata ufficialmente come pericolosa per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo, ma alla quale è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale	4,00
/	Sostanza non classificabile come pericolosa per via inalatoria e/o per contatto con la pelle/mucose e/o per ingestione appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo, ma alla quale è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale	2,10
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 6,50 e ≥ a 4,50	3,00
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 4,50 e ≥ a 3,00	2,10
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 3,00 e ≥ a 2,10	1,50
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione, con score ≥ 6,50	3,00
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione, con score < 6,50 e ≥ 4,50	2,10
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione, con score < 4,50 e ≥ 3,00	1,75
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta un'elevata emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione, con score < 3,00 e ≥ 2,10	1,50
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score ≥ 6,50	2,10
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 6,50 e ≥ 4,50	1,75
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 4,50 e ≥ 3,00	1,50
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via inalatoria, con score < 3,00 e ≥ 2,10	1,25
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi il cui impiego e tecnologia comporta una bassa emissione di almeno un agente chimico pericoloso per via cutanea e/o per ingestione, appartenente ad una qualsiasi categoria di pericolo	1,25
/	Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa	1,00

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 40 di 60

TABELLA DEI PITTOGRAMMI DELLE CLASSI DI PERICOLO– Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

"NUOVO" PITTOGRAMMA (REGOLAMENTO CE 1272/2008)	SIGNIFICATO
	Questi prodotti possono esplodere a seguito del contatto, per esempio, con una sorgente di innesco o di urti. Comprendono quindi sostanze e miscele autoreattive ed alcuni perossidi organici.
	Questi prodotti possono infiammarsi se: <ul style="list-style-type: none"> • a contatto con sorgenti di innesco (scintille, fiamme, calore); • a contatto dell'aria; • a contatto dell'acqua (se c'è sviluppo di gas infiammabili). Oltre alle sostanze infiammabili comprendono sostanze e miscele autoreattive ed autoriscaldanti, sostanze piroforiche ed alcuni perossidi organici.
	Questi prodotti, tutti i comburenti, possono provocare o aggravare un incendio o anche una esplosione se in presenza di prodotti infiammabili.
	Questi prodotti sono gas sotto pressione contenuti in un recipiente. Possono esplodere a causa del calore. I gas liquefatti refrigeranti possono causare ferite e ustioni criogeniche. Comprendono gas compressi, liquefatti, liquefatti refrigerati e disciolti.
	Questi prodotti sono corrosivi e comprendono quelli che: <ul style="list-style-type: none"> • possono attaccare i metalli; • possono provocare corrosione cutanea o gravi lesioni oculari.
	Questi prodotti avvelenano rapidamente anche a piccole dosi, causano cioè tossicità acuta. Gli effetti sono molto vari dalle nausee alla perdita di conoscenza fino alla morte.
	Questi prodotti possono provocare uno o più dei seguenti effetti: <ul style="list-style-type: none"> • avvelenamento ad alte dosi; • irritazione agli occhi, la pelle o le vie respiratorie; • sensibilizzazione cutanea (es. allergie o eczemi); • sonnolenza o vertigini.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 41 di 60

"NUOVO" PITTOGRAMMA (REGOLAMENTO CE 1272/2008)	SIGNIFICATO
	Questi prodotti possono rientrare in una o più delle seguenti categorie: <ul style="list-style-type: none"> • cancerogeni; • mutageni: modificazioni del DNA con danni sulla persona esposta o sulla sua discendenza; • tossici per la riproduzione: effetti negativi sulle funzioni sessuali, diminuzione della fertilità, morte del feto o malformazioni; • prodotti con tossicità specifica per organi bersaglio (es. fegato o sistema nervoso) sia per esposizioni singole che ripetute; • prodotti con gravi effetti sui polmoni, anche mortali, se penetrano attraverso le vie respiratorie (anche a seguito di vomito); • prodotti che possono provocare allergie respiratorie (es. asma).
	Questi prodotti sono pericolosi per l'ambiente acquatico (es. pesci, crostacei, alghe o piante acquatiche).

CORRISPONDENZA DEI PITTOGRAMMI FRA NUOVA E VECCHIA CLASSIFICAZIONE

"NUOVO" PITTOGRAMMA (REGOLAMENTO CE 1272/2008)	"VECCHIO" PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	ESEMPI
		Esplosivi: sostanze o preparati che possono esplodere a causa di una scintilla o che sono molto sensibili agli urti o allo sfregamento. Precauzioni: evitare colpi, scuotimenti, sfregamenti, fiamme o fonti di calore.	<ul style="list-style-type: none"> • Nitroglicerina
		Infiammabili: prodotti liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 0 °C ed il cui punto di ebollizione è superiore o pari a 35 °C. Precauzioni: evitare il contatto con aria e acqua.	<ul style="list-style-type: none"> • Benzene • Etanolo • Acetone • Toluene
		Facilmente infiammabili: prodotti liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 0 °C ed il cui punto di ebollizione è inferiore o pari a 35 °C. Precauzioni: evitare il contatto con aria e acqua.	
		Comburenti: sostanze che si comportano da ossidanti rispetto alla maggior parte delle altre sostanze o che liberano facilmente ossigeno atomico o molecolare, e che quindi facilitano l'incendiarsi di sostanze combustibili. Precauzioni: evitare il contatto con materiali combustibili.	<ul style="list-style-type: none"> • Ossigeno

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 42 di 60

"NUOVO" PITTOGRAMMA (REGOLAMENTO CE 1272/2008)	"VECCHIO" PITTOGRAMMA	SIGNIFICATO	ESEMPI
	Nessuna corrispondenza	Classificazione: bombole o altri contenitori di gas sotto pressione, compressi, liquefatti, refrigerati, disciolti. Precauzioni: trasportare, manipolare e utilizzare con la necessaria cautela.	<ul style="list-style-type: none"> • Idrogeno • Acetilene
		Corrosivi: prodotti che a contatto con la pelle e le mucose possono esercitare un'azione distruttiva. Precauzioni: non inalare ed evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti.	<ul style="list-style-type: none"> • Acido solforico • Soda caustica
		Tossici: prodotti che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea possono comportare rischi gravi, acuti o cronici, ed anche la morte (es. anidride solforosa) Precauzioni: evitare il contatto con il corpo.	<ul style="list-style-type: none"> • Monossido di carbonio • Metanolo
		Molto tossici: classificazione: sostanze o preparazioni che, per inalazione, ingestione o assorbimento attraverso la pelle, provocano rischi estremamente gravi, acuti o cronici, e facilmente la morte. Precauzioni: evitare il contatto con il corpo, l'inalazione e l'ingestione, anche per basse concentrazioni.	<ul style="list-style-type: none"> • Cianuro • Acido fluoridrico
		Irritanti: prodotti che, pur non essendo corrosivi, possono produrre al contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle e le mucose una reazione infiammatoria Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.	<ul style="list-style-type: none"> • Idrocarburi • Oli minerali • Diclorometano (solvente)
		Nocivi: prodotti che per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi di gravità limitata. Precauzioni: i vapori non devono essere inalati e il contatto con la pelle deve essere evitato.	
		Si tratta di prodotti pericolosi per l'ambiente acquatico, l'aria, il suolo, la flora e la fauna. Precauzioni: le sostanze non devono essere disperse nell'ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • DDT • Fosforo • Cianuro di potassio

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 43 di 60

5.2 DETERMINAZIONE DELL'INDICE EINAL

L'indice di esposizione per via inalatoria E_{inal} viene determinato attraverso il prodotto di un Sub-indice I (Intensità dell'esposizione) per un Sub-indice d (distanza del lavoratore dalla sorgente di intensità I):

$$E_{inal} = I \times d$$

DETERMINAZIONE DEL SUB-INDICE I DELL'INTENSITA' DI ESPOSIZIONE

Il calcolo del Sub-indice I comporta l'uso delle seguenti 5 variabili:

1. Proprietà chimico-fisiche
2. Quantità in uso
3. Tipologia d'uso
4. Tipologia di controllo
5. Tempo di esposizione

1. Proprietà chimico-fisiche

Vengono individuati quattro livelli, in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri:

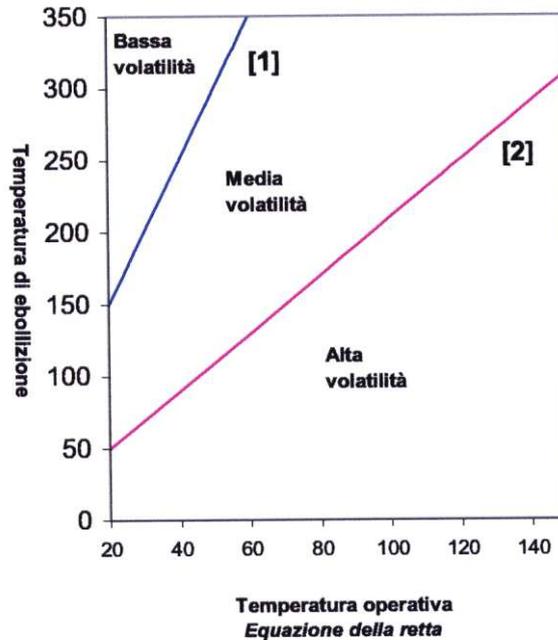
- stato solido/nebbie (largo spettro granulometrico)
- liquidi a bassa volatilità [bassa tensione di vapore]
- liquidi a alta e media volatilità [alta tensione di vapore] o polveri fini
- stato gassoso.

Per assegnare alle sostanze il corrispondente livello si può utilizzare il criterio individuato in: S.C: Maidment "Occupational Hygiene Considerations in the Development of a Structured Approach to Select Chemical Control Strategies", che viene di seguito riassunto.

LIVELLI DI DISPONIBILITÀ - POLVERI	
Stato solido / nebbie – largo spettro granulometrico	
BASSO	Pellet e similari, solidi non friabili, bassa evidenza di polverosità osservata durante l'uso. Per esempio: pellets di PVC, cere e paraffine
MEDIO	Solidi granulari o cristallini. Durante l'impiego la polverosità è visibile, ma la polvere si deposita velocemente. Dopo l'uso la polvere è visibile solo sulle superfici. Per esempio: sapone in polvere, zucchero granulare.
Polveri fini	
ALTO	Polvere fine e leggera. Durante l'impiego si può vedere formarsi una nuvola di polvere che rimane aerosospesa per diversi minuti. Per esempio: cemento, Diossido di Titanio, toner di fotocopiatrice

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 44 di 60

LIVELLO DI DISPONIBILITÀ - SOSTANZE ORGANICHE LIQUIDE



- [1] Temperatura ebollizione = 5 x temperatura operativa + 50
 [2] Temperatura ebollizione = 2 x temperatura operativa + 10

2. Quantità in uso

Per quantità in uso, si intende la quantità di agente chimico o del preparato effettivamente presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro su base giornaliera. Vengono identificate 5 classi come di seguito distinte:

- <0,1 Kg
- 0,1 - 1 Kg
- 1 - 10 Kg
- 10 - 100 Kg
- > 100 Kg

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 45 di 60

3. Tipologia d'uso

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente, relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente, ma in altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.
- Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

4. Tipologia di controllo

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste e predisposte per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza; l'ordine è decrescente per efficacia di controllo.

- Contenimento completo: corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente, rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- Ventilazione - aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni (LEV): questo sistema rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio, impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato.
- Segregazione - separazione: il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio del contaminante da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale nella stessa area. Questa procedura si riferisce soprattutto all'adozione di metodi e comportamenti appropriati, controllati in modo adeguato, piuttosto che ad una separazione fisica effettiva (come nel caso del contenimento completo). Il fattore dominante diviene quindi il comportamento finalizzato alla prevenzione dell'esposizione. L'adeguato controllo di questo comportamento è di primaria importanza.
- Diluizione - ventilazione: questa può essere naturale o meccanica. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile in rapporto alla pericolosità intrinseca del fattore di rischio. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.
- Manipolazione diretta (con sistemi di protezione individuale): in questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso, adottando unicamente maschera, guanti o altre analoghe attrezzature. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate.

5. Tempo di esposizione

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza o al preparato:

- inferiore a 15 minuti
- tra 15 minuti e le due ore
- tra le due ore e le quattro ore
- tra le quattro ore e le sei ore
- più di sei ore

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 46 di 60

L'identificazione del tempo di esposizione deve essere effettuata su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso dell'agente su basi temporali più ampie, quali la settimana, il mese o l'anno. Se la lavorazione interessa l'uso di diversi agenti chimici pericolosi al fine dell'individuazione del tempo d'esposizione dei lavoratori si considera il tempo che complessivamente espone a tutti gli agenti chimici pericolosi.

Le cinque variabili individuate permettono la determinazione del sub-indice I attraverso un sistema di matrici a punteggio secondo la seguente procedura:

- attraverso l'identificazione delle proprietà chimico-fisiche della sostanza o del preparato e delle quantità in uso, inserite nella matrice 1, viene stabilito un primo indicatore D su quattro livelli di crescente potenziale disponibilità all'aerodispersione;
- ottenuto l'indicatore D ed identificata la tipologia d'uso, secondo la definizione di cui al punto 3, è possibile attraverso la matrice 2 ottenere il successivo indicatore U su tre livelli di crescente effettiva disponibilità all'aerodispersione;
- ottenuto l'indicatore U ed identificata la "Tipologia di controllo", secondo la definizione di cui al punto 4, attraverso la matrice 3, è possibile ricavare un successivo indicatore C che tiene conto dei fattori di compensazione, relativi alle misure di prevenzione o protezione adottate nell'ambiente di lavoro;
- infine dall'indicatore C ottenuto e dal tempo di effettiva esposizione del lavoratore/i è possibile attribuire, attraverso la matrice 4, il valore del sub-indice I, distribuito su quattro diversi gradi, che corrispondono a diverse "intensità di esposizione", indipendentemente dalla distanza dalla sorgente dei lavoratori esposti.

IDENTIFICAZIONE DEL SUB-INDICE D

Il sub-indice d tiene conto della distanza fra una sorgente di intensità I e il lavoratore/i esposto/i : nel caso che questi siano prossimi alla sorgente (< 1 metro) il sub-indice I rimane inalterato ($d = 1$); via via che il lavoratore risulta lontano dalla sorgente il sub-indice di intensità di esposizione I deve essere ridotto proporzionalmente fino ad arrivare ad un valore di $1/10$ di I per distanze maggiori di 10 metri. I valori di d da utilizzare sono indicati in tabella.

DISTANZA IN METRI	VALORI DI "D"
Inferiore a 1	1
Da 1 a inferiore a 3	0,75
Da 3 a inferiore a 5	0,50
Da 5 a inferiore a 10	0,25
Maggiore o uguale a 10	0,1

SCHEMA SEMPLIFICATO PER IL CALCOLO DI E_{INAL}

Per facilitare l'applicazione del modello per la valutazione dell'esposizione inalatoria (E_{inal}) viene proposto uno schema semplificato che consente:

- di avere il quadro complessivo di tutte le variabili che concorrono all'esposizione inalatoria;
- di individuare, per ognuna delle variabili, l'opzione scelta barrando l'apposita casella;
- di individuare, attraverso il sistema delle quattro matrici, gli indicatori D, U, C ed I;
- di calcolare, attraverso il valore della distanza dalla sorgente d, il valore di E_{inal} .

Lo schema debitamente compilato con: l'assegnazione delle variabili, gli indicatori D, U, C, I ricavati, la distanza d e il calcolo di E_{inal} , va applicato per ogni attività lavorativa e per ogni sostanza o preparato pericoloso.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 47 di 60

MATRICE 1 [Indicatore D]

Proprietà chimico - fisiche	Quantità in uso				
	< 0,1 kg	0,1 – 1 kg	1 – 10 kg	10 – 100 kg	> 100 kg
<i>Solido / nebbia</i>	Bassa	Bassa	Bassa	Medio/bassa	Medio/bassa
<i>Bassa volatilità</i>	Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Medio/alta	Alta
<i>Medio/alta volatilità e polveri fini</i>	Basso	Medio/alta	Medio/alta	Alta	Alta
<i>Stato gassoso</i>	Medio/bassa	Medio/alta	Alta	Alta	Alta

Valori dell'indicatore di Disponibilità (D)			
Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Alta
D = 1	D = 2	D = 3	D = 4

MATRICE 2 [Indicatore U]

Indicatore D	Tipologia d'uso			
	<i>Sistema chiuso</i>	<i>Inclusione in matrice</i>	<i>Uso controllato</i>	<i>Uso dispersivo</i>
<i>D = 1</i>	Basso	Basso	Basso	Medio
<i>D = 2</i>	Basso	Medio	Medio	Alto
<i>D = 3</i>	Basso	Medio	Alto	Alto
<i>D = 4</i>	Medio	Alto	Alto	Alto

Valori dell'indicatore d'uso (U)		
Basso	Medio	Alto
U = 1	U = 2	U = 3

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI		Pagina 48 di 60

MATRICE 3 [Indicatore C]

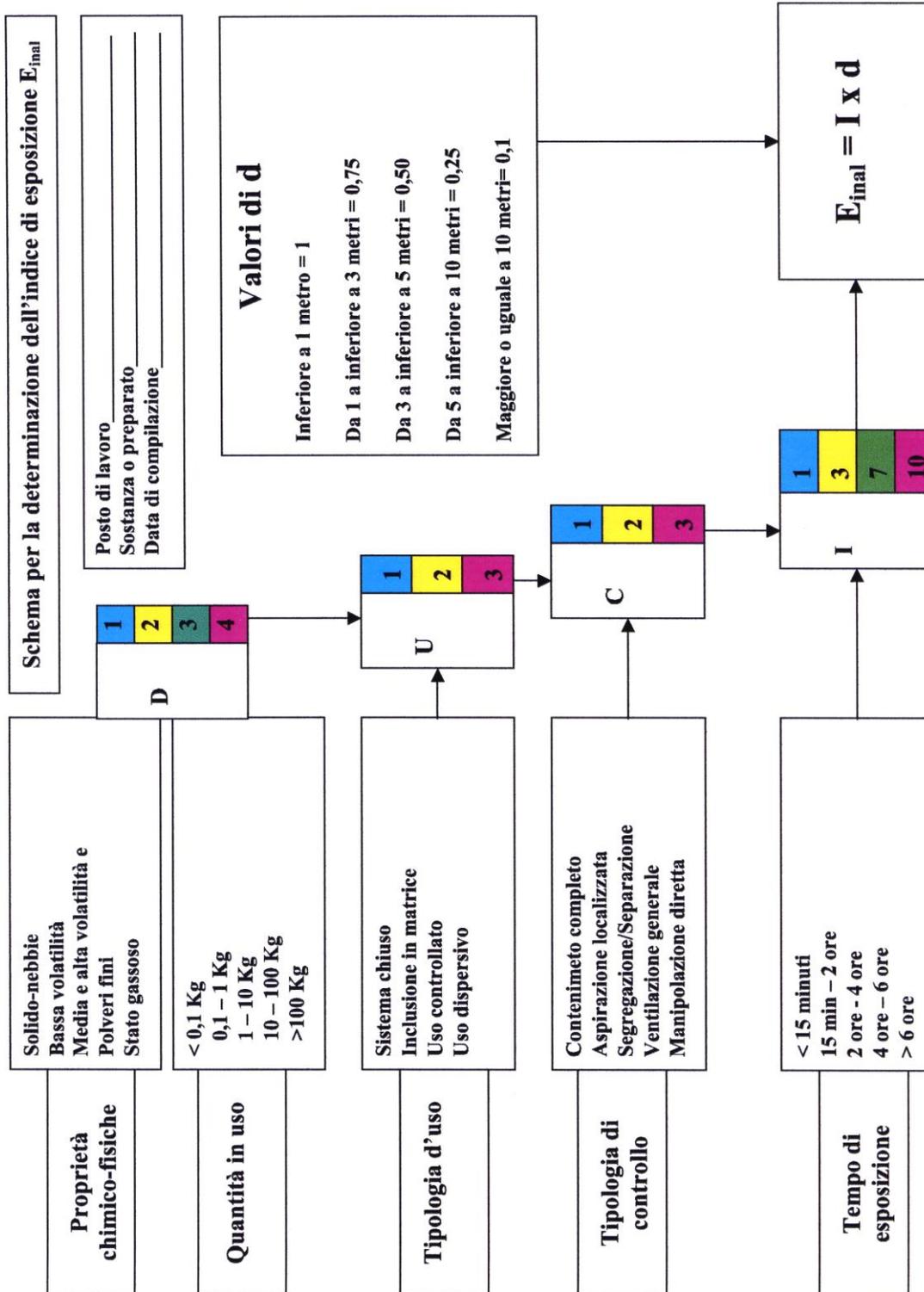
Indicatore U	Tipologia di controllo				
	<i>Contenimento completo</i>	<i>Aspirazione localizzata</i>	<i>Segregazione/separazione</i>	<i>Ventilazione generale</i>	<i>Manipolazione diretta</i>
<i>U = 1</i>	Basso	Basso	Basso	Medio	Medio
<i>U = 2</i>	Basso	Medio	Medio	Alto	Alto
<i>U = 3</i>	Basso	Medio	Alto	Alto	Alto

Valori dell'indicatore di Compensazione (C)		
Basso	Medio	Alto
C = 1	C = 2	C = 3

MATRICE 4 [Indicatore I]

Indicatore C	Tempo di esposizione				
	<i>< 15 minuti</i>	<i>15 minuti – 2 ore</i>	<i>2 ore – 4 ore</i>	<i>4 ore – 6 ore</i>	<i>> 6 ore</i>
<i>C = 1</i>	Bassa	Bassa	Medio/bassa	Medio/bassa	Medio/alta
<i>C = 2</i>	Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Medio/alta	Alta
<i>C = 3</i>	Medio/bassa	Medio/alta	Alta	Alta	Alta

Valori del Sub-indice di Intensità (I)			
Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Alta
I = 1	I = 3	I = 7	I = 10



	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	<p style="text-align: center;">METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI</p>	Data 19/09/2023
		Pagina 50 di 60

5.3 DETERMINAZIONE DELL'INDICE ECUTE

Lo schema proposto considera esclusivamente il contatto diretto con solidi o liquidi, mentre l'esposizione cutanea per gas e vapori viene considerata in generale bassa e soprattutto in relazione ai valori di esposizione per via inalatoria: in tale contesto il modello considera esclusivamente la variabile "livelli di contatto cutaneo". L'indice di esposizione per via cutanea E_{cut} viene determinato attraverso una semplice matrice che tiene conto di due variabili:

1. TIPOLOGIA D'USO

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente, relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- Uso in sistema chiuso: la sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possano aversi rilasci nell'ambiente. In altre parole il sistema chiuso deve essere tale in tutte le sue parti.
- Uso in inclusione in matrice: la sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in "pellet", la dispersione di solidi in acqua con limitazione del rilascio di polveri e in genere l'inglobamento della sostanza in esame in matrici che tendano a trattenerla.
- Uso controllato e non dispersivo: questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi selezionati di lavoratori, adeguatamente esperti dello specifico processo, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- Uso con dispersione significativa: questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

2. LIVELLO DI CONTATTO CUTANEO

I livelli sono individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente:

- Nessun contatto.
- Contatto accidentale: non più di un evento al giorno, dovuto a spruzzi o rilasci occasionali (come per esempio nel caso della preparazione di una vernice).
- Contatto discontinuo: da due a dieci eventi al giorno, dovuti alle caratteristiche proprie del processo.
- Contatto esteso: il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci.

Dopo aver attribuito le ipotesi relative alle due variabili sopra indicate e con l'ausilio della matrice per la valutazione cutanea, è possibile assegnare il valore dell'indice E_{cut} .

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 51 di 60

MATRICE DI VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE CUTANEA

Tipologia d'uso	Livello di contatto cutaneo			
	<i>Nessun contatto</i>	<i>Contatto accidentale</i>	<i>Contatto discontinuo</i>	<i>Contatto esteso</i>
<i>Sistema chiuso</i>	Basso	Basso	Medio	Alto
<i>Inclusione in matrice</i>	Basso	Medio	Medio	Alto
<i>Uso controllato</i>	Basso	Medio	Alto	Molto alto
<i>Uso dispersivo</i>	Basso	Alto	Alto	Molto alto

Valori da assegnare ad E_{cute}			
Basso	Medio	Alto	Molto alto
$E_{cute} = 1$	$E_{cute} = 3$	$E_{cute} = 7$	$E_{cute} = 10$

5.4 MODELLO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

Il modello può essere applicato anche all'esposizione di agenti chimici pericolosi che derivano da un'attività lavorativa. In tal caso occorre una grande cautela nell'utilizzare l'algoritmo, sia per la scelta del punteggio P, sia nel calcolo dell'esposizione E, inoltre bisogna anche tenere in considerazione che non sempre il modello può essere specifico per tutte le attività in cui si possono sviluppare agenti chimici.

In particolare, nell'applicazione del modello, per poter scegliere il punteggio P è assolutamente importante conoscere se l'entità dello sviluppo degli inquinanti dall'attività lavorativa sia elevato o basso e quale classificazione possa essere attribuita agli agenti chimici che si sviluppano.

Per esempio, in linea generale le saldatura ad arco sono attività lavorative ad elevata emissione, mentre la saldatura TIG o alcuni tipi di saldobrasatura possono essere considerati a bassa emissione. Invece nel caso delle materie plastiche risulta molto importante valutare la temperatura operativa a cui queste sono sottoposte durante la lavorazione.

Dopo aver scelto l'entità dell'emissione, per attribuire il punteggio P è necessario identificare gli agenti chimici che si sviluppano, assegnare la rispettiva classificazione (molto tossico, tossico, nocivo, irritante per l'inalazione) ed utilizzare, per il calcolo di R, il valore di P più elevato.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 52 di 60

Per l'attribuzione del valore di E_{inal} occorre utilizzare un sistema di matrici modificato:

- nella matrice 1/bis si utilizzano le quantità in uso, giornaliera e complessiva, del materiale di partenza dal quale si possono sviluppare gli agenti chimici pericolosi, per esempio: Kg di materia plastica utilizzata, Kg di materiale utilizzato per la saldatura (elettrodo, filo continuo od altro), materiale in uso in cui avvenga una degradazione termica; l'altra variabile che si utilizza nella matrice è costituita dalla "tipologia di controllo", precedentemente definita, ma con l'esclusione della "manipolazione diretta".
- Nella matrice 2/bis viene utilizzato il valore dell'indice ricavato dalla matrice 1/bis e il tempo di esposizione, secondo i criteri precedentemente definiti, ricavando il valore del sub-indice di intensità I da moltiplicare per la distanza d che, come nel modello precedente, segnala la distanza del lavoratore esposto dalla sorgente di emissione.

Il rischio R per inalazione di agenti chimici pericolosi sviluppatasi da attività lavorative è da considerarsi ancora una volta una valutazione conservativa e si calcola con la formula:

$$R = P \times E_{inal}$$

MATRICE 1/bis

Quantità in uso	Tipologia di controllo			
	<i>Contenimento completo</i>	<i>Aspirazione localizzata</i>	<i>Segregazione / separazione</i>	<i>Ventilazione generale</i>
< 10 kg	Basso	Basso	Basso	Medio
10 – 100 kg	Basso	Medio	Medio	Alto
> 100 kg	Basso	Medio	Alto	Alto

Valori dell'indicatore di Compensazione (C)		
Basso	Medio	Alto
C = 1	C = 2	C = 3

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 53 di 60

MATRICE 2/bis

Indicatore C	Tempo di esposizione				
	< 15 minuti	15 minuti – 2 ore	2 ore – 4 ore	4 ore – 6 ore	> 6 ore
C = 1	Bassa	Bassa	Medio/bassa	Medio/bassa	Medio/alta
C = 2	Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Medio/alta	Alta
C = 3	Medio/bassa	Medio/alta	Alta	Alta	Alta

Valori del Sub-indice di Intensità (I)			
Bassa	Medio/bassa	Medio/alta	Alta
I = 1	I = 3	I = 7	I = 10

5.5 CRITERIO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI PERICOLOSI

	VALORI DI R	CLASSIFICAZIONE
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	$0,1 \leq R < 15$	RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE
	$15 \leq R < 21$	RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE (Intervallo di incertezza) E' necessario, prima della classificazione in rischio irrilevante per la salute, rivedere con scrupolo l'assegnazione dei vari punteggi e rivedere le misure di prevenzione e protezione adottate
RISCHIO SUPERIORE AD IRRILEVANTE PER LA SALUTE	$21 \leq R \leq 40$	RISCHIO SUPERIORE AD IRRILEVANTE PER LA SALUTE E' necessario applicare gli articoli 225, 226, 229, 230 del D.Lgs. 81/08
	$40 < R \leq 80$	RISCHIO ALTO
	$R > 80$	RISCHIO GRAVE E' necessario riconsiderare il percorso dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione ai fini di una loro eventuale implementazione. Intensificare i controlli quali la sorveglianza sanitaria, la misurazione degli agenti chimici e la periodicità della manutenzione

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 54 di 60

6. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE, AMIANTO

6.1 AGENTI CANCEROGENI

La tabella di seguito riportata indica la classificazione introdotta dal **Regolamento 1272/2008/CE (CLP)** per gli agenti cancerogeni che per definizione "causano o aumentano l'incidenza di cancro nell'uomo".

Pittogramma	Vecchia classificazione	Categoria	Rischio	Indicazione di pericolo CLP
	R45, R49, R40	Cat. 1A	Effetti cancerogeni sull'uomo.	H350
		Cat. 1B	Presunti effetti cancerogeni sull'uomo in prevalenza sulla base di studi su animali.	H350
		Cat. 2	Sospetti effetti cancerogeni sull'uomo.	H351

Nel seguito si riporta l'elenco di altri agenti, processi e lavorazioni che comportano l'esposizione a rischio cancerogeno.

Riferimento normativo	Processo/Lavorazione
ALLEGATO XLII D.Lgs. N°81/08	Produzione di auramina con il metodo Michler.
	Lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
	Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
	Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
	Lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

Ai sensi dell'art. 236 comma 4, lettera d) del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro deve provvedere alla misurazione dei valori limite di esposizione professionale (ove nota) effettuando ad esempio un'indagine con campionamenti personali ed ambientali.

Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
$C \leq 1/5$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
$1/5$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF. < C < VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO MEDIO	
$C \geq$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO ALTO	E' necessario applicare l'articolo 235 del D.Lgs. 81/08.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 55 di 60

6.2 AGENTI CANCEROGENI: BENZENE, CLORURO DI VINILE MONOMERO, POLVERI DI LEGNO

Il decreto legislativo n°81/08 stabilisce dei valori limite di esposizione professionale per Benzene, Cloruro di vinile monomero e Polveri di legno.

Riferimento normativo	EINECS (1)	CAS (2)	Agente cancerogeno	Valore limite		Osservazioni
				mg/m ³ (3)	ppm (4)	
ALLEGATO XLIII D.Lgs. N°81/08	200-753-7	71-43-2	Benzene	3,25 (5)	1 (5)	Pelle (6)
	200-831	75-01-4	Cloruro di vinile monomero	7,77 (5)	3 (5)	—
	—	—	Polveri di legno	5,00 (5) (7)	—	—

- (1) EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti (European Inventory of Existing Chemical Substances).
- (2) CAS: Numero Chemical Abstract Service.
- (3) mg/m³ = milligrammi per metro cubo d'aria a 20° e 101,3 Kpa (corrispondenti a 760 mm di mercurio).
- (4) ppm = parti per milione nell'aria (in volume: ml/m³).
- (5) Valori misurati o calcolati in relazione ad un periodo di riferimento di otto ore.
- (6) Sostanziale contributo al carico corporeo totale attraverso la possibile esposizione cutanea.
- (7) Frazione inalabile; se le polveri di legno duro sono mescolate con altre polveri di legno, il valore limite si applica a tutte le polveri di legno presenti nella miscela in questione.

Ai sensi dell'art. 236 comma 4, lettera d) del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro deve provvedere alla Misurazione dei valori limite di esposizione professionale effettuando ad esempio un'indagine con campionamenti personali ed ambientali.

Agente cancerogeno	Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
Benzene	$C \leq 0,65 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
	$0,65 \text{ MG/M}^3 < C < 3,25 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO MEDIO	
	$C \geq 3,25 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO ALTO	
Cloruro di vinile monomero	$C \leq 1,55 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
	$1,55 \text{ MG/M}^3 < C < 7,77 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO MEDIO	
	$C \geq 7,77 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO ALTO	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 56 di 60

Agente cancerogeno	Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
Polveri di legno	$C \leq 1 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
	$1 \text{ MG/M}^3 < C < 5 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO MEDIO	
	$C \geq 5 \text{ MG/M}^3$	RISCHIO ALTO	E' necessario applicare l'articolo 235 del D.Lgs. 81/08.

6.3 AGENTI MUTAGENI

La tabella di seguito riportata indica la classificazione introdotta dal **Regolamento 1272/2008/CE (CLP)** per gli agenti mutageni che per definizione "provocano modificazioni del DNA con danni sulla persona esposta o sulla sua discendenza".

Pittogramma	Vecchia classificazione	Categoria	Rischio	Indicazione di pericolo CLP
	R46, R68	Cat. 1A	Può causare mutazioni ereditarie in cellule germinali umane.	H340
		Cat. 1B	Può causare mutazioni ereditarie in mammiferi o sull'uomo ma senza trasmissione alla progenie.	H340
		Cat. 2	Sospette di causare mutazioni ereditarie in cellule germinali umane.	H341

Ai sensi dell'art. 236 comma 4, lettera d) del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro deve provvedere alla misurazione dei valori limite di esposizione professionale (ove nota) effettuando ad esempio un'indagine con campionamenti personali ed ambientali.

Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
$C \leq 1/5 \text{ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.}$	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
$1/5 \text{ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.} < C < \text{VALORE LIMITE DI ESP. PROF.}$	RISCHIO MEDIO	
$C \geq \text{VALORE LIMITE DI ESP. PROF.}$	RISCHIO ALTO	E' necessario applicare l'articolo 235 del D.Lgs. 81/08.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 57 di 60

6.4 AGENTI TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE

La tabella di seguito riportata indica la classificazione introdotta dal **Regolamento 1272/2008/CE (CLP)** per gli agenti mutageni che per definizione "provocano effetti negativi sulle funzioni sessuali, diminuzione della fertilità, morte del feto o malformazioni".

Pittogramma	Vecchia classificazione	Categoria	Rischio	Indicazione di pericolo CLP
	R60, R61	Cat. 1A	Tossico per la riproduzione umana.	H360
		Cat. 1B	Presunta tossicità sulla riproduzione umana.	H360
		Cat. 2	Sospetta tossicità per la riproduzione umana.	H361
		Cat. Suppl.	Effetti sull'allattamento o tramite esso.	H362

Ai sensi dell'art. 236 comma 4, lettera d) del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro deve provvedere alla misurazione dei valori limite di esposizione professionale (ove nota) effettuando ad esempio un'indagine con campionamenti personali ed ambientali.

Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
$C \leq 1/5$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 237, 238, 239, 240, 241, 242 e 243 del D.Lgs. 81/08.
$1/5$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF. < C < VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO MEDIO	
$C \geq$ VALORE LIMITE DI ESP. PROF.	RISCHIO ALTO	E' necessario applicare l'articolo 235 del D.Lgs. 81/08.

6.5 AMIANTO

Ai sensi dell'art. 253 del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro deve effettuare periodicamente la misurazione della concentrazione di fibre di amianto nell'aria del luogo di lavoro effettuando ad esempio un'indagine con campionamenti personali ed ambientali.

Ai sensi dell'art. 249 comma 2 del D.Lgs. n°81/08 la misurazione delle fibre può essere evitata nei casi di esposizioni sporadiche e di debole intensità e a condizione che risulti chiaramente dalla valutazione dei rischi che il valore limite di esposizione all'amianto non è superato nell'aria dell'ambiente di lavoro; in generale ciò può valere nelle seguenti attività:

- brevi attività non continuative di manutenzione durante le quali il lavoro viene effettuato solo su materiali non friabili;
- rimozione senza deterioramento di materiali non degradati in cui le fibre di amianto sono fermamente legate ad una matrice;
- incapsulamento e confinamento di materiali contenenti amianto che si trovano in buono stato;
- sorveglianza e controllo dell'aria e prelievo dei campioni ai fini dell'individuazione della presenza di amianto in un determinato materiale.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Data 19/09/2023
		Pagina 58 di 60

Concentrazione misurata	Valutazione	Azioni da intraprendere
$C \leq 0,02 \text{ FIBRE/CM}^3$	RISCHIO BASSO	E' necessario applicare gli articoli 251, 252, 253, 257, 258 del D.Lgs. 81/08.
$0,02 \text{ FIBRE/CM}^3 < C < 0,1 \text{ FIBRE/CM}^3$	RISCHIO MEDIO	
$C \geq 0,1 \text{ FIBRE/CM}^3$	RISCHIO ALTO	E' necessario applicare gli articoli 254, 255 del D.Lgs. 81/08.

7. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE PER AGENTI FISICI: RUMORE, VIBRAZIONI MECCANICHE, CAMPI ELETTROMAGNETICI, RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

7.1 RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n°81/08 se a fronte di una valutazione del rischio può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possono essere superati il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione.

Livelli di rumore	Valutazione	Azioni da intraprendere
$L_{EX} < 80 \text{ dB(A)}$ E $P_{PEAK} < 135 \text{ dB(C)}$	RISCHIO TRASCURABILE	Nessuna.
$80 \text{ dB(A)} \leq L_{EX} < 85 \text{ dB(A)}$ e/o $135 \text{ dB(C)} \leq P_{PEAK} < 137 \text{ dB(C)}$	RISCHIO BASSO	<ul style="list-style-type: none"> • Informare i lavoratori della possibilità di essere sottoposti a sorveglianza sanitaria sulla cui opportunità deciderà il medico competente. • Informare i lavoratori della possibilità e dell'opportunità di utilizzare i dispositivi otoprotettori. • Formare, informare, addestrare i lavoratori.
$85 \text{ dB(A)} \leq L_{EX} \leq 87 \text{ dB(A)}$ e/o $137 \text{ dB(C)} \leq P_{PEAK} \leq 140 \text{ dB(C)}$	RISCHIO MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria. • Fornire i D.P.I. dell'udito, adattarli alle caratteristiche personali e fare quanto possibile affinché gli stessi vengano utilizzati dai lavoratori. • Formare, informare, addestrare i lavoratori.
$L_{EX} > 87 \text{ dB(A)}$	RISCHIO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare ed applicare un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di cui all'art.192 comma 1 del D.Lgs. n°81/08.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 59 di 60

7.2 VIBRAZIONI MECCANICHE

Ai sensi dell'art. 202 del D.Lgs. n°81/08 il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura, i livelli di vibrazioni meccaniche (HAV = vibrazioni mano-braccio, WVB = vibrazioni corpo intero) cui i lavoratori sono esposti.

Livelli di accelerazione	Valutazione	Azioni da intraprendere
HAV: $A(8) < 2,5 \text{ m/s}^2$ WVB: $A(8) < 0,5 \text{ m/s}^2$	RISCHIO BASSO	Nessuna.
HAV: $2,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) \leq 5,0 \text{ m/s}^2$ WVB: $0,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) \leq 1,0 \text{ m/s}^2$	RISCHIO MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare e applicare un programma di misure tecniche o organizzative, volte a ridurre al minimo l'esposizione e i rischi conseguenti a vibrazioni. • Formare ed informare i lavoratori. • Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria.
HAV: $A(8) > 5,0 \text{ m/s}^2$ WVB: $A(8) > 1,0 \text{ m/s}^2$	RISCHIO ALTO	Ai sensi dell'art.203 del D.Lgs. n°81/08 prendere misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione, individuare le cause del superamento e adattare, di conseguenza, le misure di prevenzione e protezione per evitare un nuovo superamento.

7.3 CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Ai sensi dell'art. 209 del D.Lgs. n°81/08, nell'ambito della valutazione dei rischi, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura o calcola i livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori.

Ai sensi della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici" possono essere ritenute conformi a priori le apparecchiature indicate nella seguente tabella. Per tali apparecchiature il rischio può ritenersi trascurabile.

Apparecchiature Conformi a priori con RISCHIO TRASCURABILE		
Apparecchiature di illuminazione	Computer e apparecchiature IT	Macchine per ufficio
Telefoni mobili e senza filo	Radio ricetrasmittenti	Apparecchi portatili e trasportabili
Apparecchiature e reti di comunicazione escluse quelle senza fili	Stazioni base per apparecchi telefonici senza filo DECT e WLAN (es. Wi-Fi)	Apparecchi scaldanti portatili
Caricabatterie	Apparecchiature elettriche da giardino	Apparecchiature audio e video
Apparecchiature portatili alimentate a batteria esclusi i trasmettitori a radio frequenza	Apparecchiature elettriche per il riscaldamento di locali	Apparecchiature non elettriche (tutte)
Computer e terminali IT aventi comunicazioni senza fili	Elettrodomestici	Strumentazione, apparecchiature di misura e controllo
Apparecchiature mediche che non irradiano intenzionalmente con esposizione elettromagnetica o applicazioni di correnti (tutte)		Trasmettitori funzionanti a batteria

Ai sensi della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici" per le apparecchiature indicate nella seguente tabella è necessario procedere alla misurazione o al calcolo dei livelli dei campi elettromagnetici ai quali sono esposti i lavoratori

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 02.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	Pagina 60 di 60

Apparecchiature che necessitano di misurazione o calcolo dei livelli di esposizione		
Elettrolisi industriale	Saldatura e fusione elettrica	Riscaldamento a induzione
Riscaldamento dielettrico	Saldatura dielettrica	Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali
Apparecchi di illuminazione speciali attivati con RF	Dispositivi al plasma in RF	Diatermia
Sistemi elettrici di controllo di integrità	Radar	Trasporti alimentati elettricamente: treni e tram
Riscaldatori ed essiccatori industriali a microonde	Antenne di stazioni base	/
Apparecchiature mediche che irradiano intenzionalmente con esposizione elettromagnetica o applicazioni di correnti (tutte)		
Reti di alimentazione elettrica (50 Hz) nei luoghi di lavoro e circuiti di distribuzione che attraversano o sorvolano il luogo di lavoro		

7.4 RADIAZIONE OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. n°81/08, nell'ambito della valutazione dei rischi, il datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori.

ROA NON COERENTI: apparecchiature che necessitano di misurazione o calcolo dei livelli di esposizione		
Infrarosse (IR)	Visibili (VIS)	Ultraviolette (UV)
Riscaldatori radianti	Sorgenti di illuminazione artificiale (lampade ad alogenuri metallici, al mercurio)	Sterilizzazione
		Essiccazione inchiostri e vernici
Forni di fusione metalli, vetro, cementerei	Lampade per uso medico (fototerapia neonatale e dermatologica) / estetico	Fotoincisione
		Controlli dei difetti di fabbricazione
Lampade per riscaldamento a incandescenza	Luce pulsata / TPL (Intense Pulsed Light)	Lampade per uso medico (es.: fototerapia dermatologica)
		Lampade per uso estetico (abbronzatura) e/o di laboratorio
Dispositivi militari per la visione notturna	Saldatura	Luce pulsata / TPL
		Saldatura ad arco / al laser

ROA COERENTI: apparecchiature che necessitano di misurazione o calcolo dei livelli di esposizione		
Sorgenti Laser		
Applicazioni mediche e per uso estetico o per solo uso estetico (depilazione)	Lavorazioni di materiali (taglio, saldatura, marcatura e incisione)	Beni di consumo (lettori CD e "bar code")
	Metrologia e misure	Intrattenimento (laser per discoteche e concerti)
Telecomunicazioni e informatica	Applicazioni nei laboratori di ricerca	/

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI</p>	Pagina 1 di 1

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSP	DATORE DI LAVORO

2. SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO

SEZIONE	TITOLO
SEZIONE 03.1	UNITA' DIDATTICA
SEZIONE 03.2	UNITA' EVENTI

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI</p>	Pagina 1 di 17

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	UNITA' DIDATTICA.....	2
2.1	DESCRIZIONE	2
2.2	RISCHI PER LA SICUREZZA.....	2
2.3	RISCHI PER LA SALUTE	11
2.4	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	17
2.5	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E RISCHI TRASVERSALI	17
2.6	LOCALI TECNOLOGICI	17

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO
01					
02					
02					

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 2 di 17

2. UNITA' DIDATTICA

2.1 DESCRIZIONE

EDIFICIO	LOCALI	DESCRIZIONE
UNITA' DIDATTICA	UFFICI PERSONALE COADIUTORE	Trattasi di locali muniti di postazioni con videoterminale in cui opera il personale coadiutore per lo svolgimento delle attività amministrative, di segreteria e portineria.
	AULE DIDATTICHE	Trattasi di locali destinati alle attività didattiche, dotate di sedute e fornite degli strumenti musicali necessari in base alla natura della docenza. Aule didattiche si possono trovare su ciascuno dei 3 piani fuori terra, raggiungibili mediante scale o ascensori.
	ARCHIVI	Trattasi di locali adibiti allo stoccaggio di materiale prevalentemente cartaceo archiviato su apposite scaffalature o necessario alle ordinarie operazioni di manutenzione e pulizia.
	AREA ESTERNA	Area esterna con porticato cui si accede direttamente da Via Casalini e da cui è possibile raggiungere vari locali del fabbricato al piano terra e, mediante scalinata esterna, al piano primo. L'area esterna presenta aree transitabili piastrellate.

2.2 RISCHI PER LA SICUREZZA

01 AREE DI TRANSITO

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI	
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO
All'interno dei reparti, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti e/o spanti di sostanze liquide.				<i>P x D</i>
				<i>R</i>
				2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • All'interno dei reparti, periodica pulizia della pavimentazione unitamente all'allontanamento delle persone dalle aree di interesse. • All'interno dei reparti, esposizione (qualora il caso lo richieda) dell'apposito cavalletto di avvertimento. • Svolgimento delle attività di pulizia durante orari non compresi in quelli lavorativi. 				ADDETTI ALLE PULIZIE
<ul style="list-style-type: none"> • Bonifica degli spanti di sostanze liquide conformemente al tipo di prodotto; la pulizia dovrà avvenire mediante appositi materiali assorbenti quali segatura, terra, sabbia, ecc. 				LAVORATORI INCARICATI

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>		SEZIONE 03.1
			Rev. N°00
			Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 3 di 17

REPARTI	AREA ESTERNA			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Nell'area esterna, scivolamento per l'eventuale presenza a terra di pozze d'acqua o ghiaccio durante la stagione invernale.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		2 x 1	2	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> • Esposizione (qualora il caso lo richieda) dell'apposito cavalletto di avvertimento o altra segnaletica verticale. • Utilizzo di appositi prodotti (sale da disgelo) per evitare il formarsi di ghiaccio durante la stagione fredda. 		LAVORATORI INCARICATI		

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI	
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Ferite laceri e contusioni, (specie agli arti inferiori) conseguenti ad urti accidentali e/o inciampi contro materiali e/o strutture fisse.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		2 x 2	4	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilanza sulla costante accessibilità alle aree di transito con eventuale rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo al normale transito. 		PREPOSTI LAVORATORI INCARICATI		
<ul style="list-style-type: none"> • Disposizione dei materiali in maniera tale da permettere agli utenti un'agevole frequentazione degli ambienti di lavoro garantendo aree di transito di larghezza adeguata e libere di ostacoli ed impedimenti. • Disposizione ordinata dei materiali in deposito in corrispondenza di aree predisposte. • Divieto di deposito provvisorio di materiale lungo le vie di uscita ed i percorsi di esodo. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 4 di 17

02 SCALE / SOPPALCHI / OPERE PROVVISORIALI / POSTAZIONI IN QUOTA

REPARTI	UNITÀ DIDATTICA			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Caduta a terra dell'utente durante la normale percorrenza di scale a gradini.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		2 x 2	4	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Adeguata illuminazione di tipo artificiale al servizio delle scale sia interne che esterne per garantire completa visibilità del percorso. 		DATORE DI LAVORO		
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante fruibilità delle scale con immediata rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo. Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale lungo le scale. Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

REPARTI	AULE	ARCHIVI		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Caduta a terra dell'utente nel caso di percorrenza di scale ripide, a pioli o gradini per raggiungere aree in altezza (< 2 metri).		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		1 x 4	4	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Adeguata illuminazione di tipo artificiale per garantire completa visibilità durante le operazioni svolte su scala. Manutenzione periodica delle strutture (scale in metallo, gabbie anticaduta, parapetti) al fine di garantirne il buono stato nel tempo. 		DATORE DI LAVORO		
<ul style="list-style-type: none"> Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale ai piedi e sulla sommità delle scale. Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza della scala. Divieto per gli utenti di attuare comportamenti pericolosi. Divieto di percorrenza di scale a pioli al personale non addetto o comunque non autorizzato dal datore di lavoro. Le scale a pioli dovranno essere percorse col volto rivolto verso i pioli e usufruendo sempre di almeno tre punti di appoggio; entrambe le mani non dovranno essere mai libere e dovranno essere posizionate sui pioli e non sui montanti al fine di garantire una presa più solida. Ogni tratta di scala a pioli non deve essere percorsa più di una persona alla volta. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 5 di 17

03 RISCHI TRASMISSIBILI DA ATTREZZATURE DI LAVORO

Le macchine e le attrezzature da lavoro utilizzate determinano la potenziale trasmissibilità di alcuni rischi per la sicurezza e la salute a danno di tutte le persone presenti nei reparti indicati. Per comodità si riporta l'elenco dei rischi all'interno di una tabella.

RISCHIO	REPARTI	R (P x D)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
Elettrocuzione	- TUTTI	3 (1 x 3)	- Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462/01).	ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.
			- Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (differenziali) con compilazione di apposito verbale.	LAVORATORI INCARICATI
			- Collegamento a terra delle carcasse ove previsto.	LAVORATORI
(*) Vedi paragrafo "RISCHI PER LA SALUTE"				

04 LUOGHI DI DEPOSITO

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
<u>Scaffalature:</u> caduta accidentale del materiale prevalentemente cartaceo per modalità non idonea di immagazzinamento o per cedimenti improvvisi delle strutture di sostegno.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				1 x 2	2
<u>Materiale impilato su più livelli:</u> caduta accidentale del materiale (materiale cartaceo o strumentazione musicale durante la movimentazione con carrello) durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 1	2
<u>Materiale disposto a terra:</u> caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 1	2

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI</p>	Pagina 6 di 17

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione delle aree di deposito in zone distanti dalle aree di transito e dalle postazioni di lavoro. • Ancoraggio a parete, al suolo o a soffitto delle strutture adibite allo stoccaggio di materiale. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> • Stoccaggio dei materiali più pesanti nei livelli più bassi. • Effettuare l'impilamento di un numero limitato di colli e tutti della stessa dimensione e tipologia. • Divieto di immagazzinare materiale in maniera instabile o non consentita (ad es. depositi eccessivi e sporgenze pericolose verso aree di transito). • Divieto per le persone esterne all'attività di sostare nei pressi delle aree di stoccaggio durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. • Utilizzo, nei casi di necessità in funzione del tipo e delle dimensioni del carico da movimentare, di sistemi adeguati di prelievo e stoccaggio dei materiali (carrelli manuali). • Obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali danneggiamenti alle strutture di deposito. • Si raccomanda di verificare in modo periodico la stabilità delle strutture adibite al deposito di materiale in genere, al fine di individuare eventuali carenze e/o pericoli nei depositi svolti. • Durante tutte le operazioni di immagazzinamento si raccomanda di prestare attenzione e di non eccedere nella movimentazione dei beni. 	LAVORATORI E FREQUENTATORI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 7 di 17

05 RISCHI ELETTRICI

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Elettrocuzione per contatti di tipo diretto od indiretto, fra parti del corpo umano e parti divenute in tensione a seguito di malfunzionamenti od a guasti d'isolamento improvvisi o non tempestivamente segnalati.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Progettazione ed installazione degli impianti secondo la regola dell'arte e conformemente alla normativa vigente (Legge n°186/68, Decreto del ministero dello sviluppo economico n°37/08, Norme C.E.I., marcatura CE, ecc.). 		PROGETTISTI ED INSTALLATORI	
<ul style="list-style-type: none"> Dotazione per ogni quadro elettrico di pannelli chiudibili a chiave. Dotazione per ciascun corpo illuminante di apposita plafoniera protettiva. Sistemazione dei cavi al di fuori delle vie di transito o proteggerli adeguatamente (ad es. con canaline anti schiacciamento). 		DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462/01). 		ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.	
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione programmata degli interventi di manutenzione ordinaria all'impianto elettrico con periodicità almeno annuale. 		ELETTRICISTI	
<ul style="list-style-type: none"> Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (differenziali) e compilazione di apposito verbale. 		LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Collegamento a terra delle carcasse per attrezzature non dotate di doppio isolamento; il collegamento dovrà avvenire mediante apposite prese SHUKO o prese industriali CEE. 		LAVORATORI	

06 APPARECCHI A PRESSIONE / RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 8 di 17

07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

REPARTI	UNITÀ DIDATTICA			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Danni alle persone conseguenti a malfunzionamenti o guasti all'ascensore / montacarichi ed ai relativi accessori di sollevamento.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		1 x 3	3	
Urti, ferite, traumi, schiacciamenti con parti (ad es. porta automatica) in movimento (nelle fasi di chiusura od apertura).		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		1 x 3	3	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> • Progettazione ed installazione di ascensori / montacarichi secondo la regola dell'arte e conformemente alla normativa vigente. 		PROGETTISTI ED INSTALLATORI		
<ul style="list-style-type: none"> • Dichiarazione di messa in esercizio di ascensori / montacarichi ai sensi del D.P.R. n°162/99 con comunicazione al Comune di competenza. 		DATORE DI LAVORO		
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica periodiche biennali di ascensori / montacarichi. 		ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.		
<ul style="list-style-type: none"> • Esecuzione programmata degli interventi di manutenzione ordinaria di ascensori / montacarichi con periodicità almeno annuale, con compilazione di apposito registro. 		TECNICI SPECIALIZZATI		
<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto della portata massima degli apparecchi. • Divieto di sostare sull'accesso della cabina ed esporre parti del corpo nello spazio perimetrale dell'accesso cabina durante la fase di autolivellamento. • Divieto di utilizzo degli apparecchi in caso d'incendio. • Divieto di utilizzo di montacarichi al personale non addetto. • Divieto di accesso ai locali tecnici al personale non addetto. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 9 di 17

08 MEZZI DI TRASPORTO / MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

Non sono stati rilevati particolari problemi relativi a questa tipologia di rischio.

09 INCENDIO / ESPLOSIONE

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI
DESCRIZIONE DEL RISCHIO			
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco (malfunzionamento dell'impianto elettrico, malfunzionamento di macchine ed attrezzature, ecc.).		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 4	8
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale a seguito dell'introduzione di fiamme libere.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 4	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio. Misure organizzative sulla corretta gestione dell'emergenza 		DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione programmata della parte elettrica di impianti elettrici e dei relativi dispositivi utilizzatori. Controlli periodici con frequenza almeno semestrale delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, idranti, illuminazione di emergenza, ecc.). 		TECNICI SPECIALIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> Sorveglianza delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, idranti, illuminazione di emergenza, ecc.). Sorveglianza sulla fruibilità delle vie di esodo. 		LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Misure organizzative sulla corretta gestione dell'emergenza che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 		ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali combustibili in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. Misure organizzative sul divieto di fumare in tutti i locali e di usare fiamme libere salvo che nelle aree predisposte. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI	

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alle valutazioni specifiche redatte ai sensi del D.M. 03/09/2021 o al progetto antincendio approvato dai Vigili del Fuoco.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI</p>	Pagina 10 di 17

10	ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA
-----------	--------------------------------------

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della sicurezza.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 11 di 17

2.3 RISCHI PER LA SALUTE

11 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI
PREMESSA			
<p>Gli unici agenti chimici presenti all'interno della struttura sono quelli strettamente necessari alle attività di pulizia. La loro presenza in locali non dedicati al relativo stoccaggio è possibile esclusivamente per cause accidentali o immediatamente dopo le attività di pulizia.</p>			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischio di danni per le persone dovuti ad esposizione accidentale (per inalazione, contatto o ingestione) di prodotti chimici lasciati incautamente a portata di mano.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		1 x 3	3
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Bonifica immediata del settore interessato in caso di spanti accidentali di prodotti chimici. • Intervento di bonifica da parte di personale addetto munito dei necessari D.P.I. (guanti con resistenza chimica, adeguato abbigliamento). 		ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Conservazione dei prodotti nei recipienti originali contraddistinti da etichettatura. • Stoccaggio delle sostanze chimiche in luoghi dedicati. • Stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi in appositi armadi chiusi a chiave. • Divieto di abbandonare i prodotti chimici pericolosi in locali/zone dove qualcun altro potrebbe utilizzarli. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.		SEZIONE 03.1
			Rev. N°00
			Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 12 di 17

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI																																														
DESCRIZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO																																													
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.				<i>P x D</i>																																													
				<i>R</i>																																													
				3																																													
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE																																													
<ul style="list-style-type: none"> L'impiego e lo stoccaggio dei prodotti chimici dovrà avvenire considerando eventuali sostanze chimicamente incompatibili per evitare all'innescarsi di reazioni violente contraddistinte dalla generazione di notevoli quantità di calore e dalla produzione di prodotti infiammabili o tossici. Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve tener conto della seguente TABELLA DI COMPATIBILITÀ salvo diverse o specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. Evitare di mettere vicini prodotti che reagiscono in caso di contatto (vedi schede di sicurezza). E' fatto divieto di miscelare prodotti chimici salvo specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. 				LAVORATORI																																													
<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>MODALITÀ DI STOCCAGGIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Non è consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> </tbody> </table>													+	-	-	-	+		-	+	-	-	-		-	-	+	-	+		-	-	-	+	0		+	-	+	0	+	SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	+	E' consentito immagazzinarle insieme	0	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari	-	Non è consentito immagazzinarle insieme
																																																	
	+	-	-	-	+																																												
	-	+	-	-	-																																												
	-	-	+	-	+																																												
	-	-	-	+	0																																												
	+	-	+	0	+																																												
SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO																																																
+	E' consentito immagazzinarle insieme																																																
0	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari																																																
-	Non è consentito immagazzinarle insieme																																																

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 13 di 17

12	ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE
-----------	---

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI
OSSERVAZIONI			
<p>Una possibilità di esposizione ad agenti cancerogeni / mutageni è il fumo passivo di sigaretta. A tal proposito in data 10 Gennaio 2005 è entrata in vigore la legge per la tutela della salute dei non fumatori (L. 16/01/03 n° 3 art. 51, D.P.C.M. 23/12/2003). A seguito di un chiarimento emanato dal Ministero competente, tramite apposita circolare, si è precisato che anche nei luoghi di lavoro privati dev'essere applicato il divieto di fumare, in quanto si devono considerare a tutti gli effetti "utenti" (definizione citata nella legge) anche i lavoratori.</p>			
DISPOSIZIONI		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Affissione nei luoghi di accesso (o comunque di particolare evidenza) di appositi cartelli ben visibili, recanti oltre al divieto di fumo la prescrizione di legge, le sanzioni applicabili ai contravventori, i nominativi dei soggetti cui spetta l'onere di vigilare sull'osservanza del divieto e di accertare eventuali infrazioni. 		DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Richiamo degli eventuali trasgressori da parte degli incaricati alla vigilanza all'osservanza del divieto e, nei casi estremi, segnalazione diretta ai pubblici ufficiali (od agenti competenti). 		LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Divieto di fumare. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI	

13	ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO
-----------	---

Non presente.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Data 19/09/2023
		Pagina 14 di 17

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Esposizione a microrganismi patogeni proliferati nell'impianto di condizionamento e diffusi negli ambienti di lavoro.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione dei filtri dell'impianto di condizionamento, pulizia e disinfezione delle centrali di trattamento aria con cadenza annuale. 				TECNICI SPECIALIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestratura apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria. 				ADDETTI ALLE PULIZIE	

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RUMORE

() Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08.*

16 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE

Non prevista.

17 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08 e della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici".

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 15 di 17

18 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Non sono state rilevate situazioni con esposizione a radiazioni ottiche artificiali.

19 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

Non sono state rilevate situazioni con esposizione a radiazioni (ionizzanti e non ionizzanti).

20 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: MICROCLIMA DEI LUOGHI DI LAVORO

AERAZIONE

Non si ravvisano situazioni di rischio in quanto tutti i luoghi di lavoro sono dotati di finestratura apribile.

TEMPERATURA

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Danni conseguenti alla messa fuori servizio dell'impianto di riscaldamento o raffrescamento imputabile ad es. a rotture improvvise, malfunzionamenti o disfunzioni.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione delle verifiche periodiche dell'impianto accompagnato dal rilascio di appositi verbali di intervento. Manutenzione periodica dell'impianto affidata ad azienda del settore. Tempestiva rimessa in servizio dell'impianto ad opera di azienda del settore. 				TECNICI SPECIALIZZATI	

REPARTI	AREA ESTERNA				
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Durante i mesi invernali possono manifestarsi le comuni patologie da raffreddamento (faringiti, tracheiti, laringiti).				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				1 x 2	2
Durante i mesi estivi le giornate calde unite ad elevati livelli di umidità possono portare, nei casi peggiori, ad insolazioni e/o colpi di calore.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 2	2

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 16 di 17

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Evitare repentini sbalzi di temperatura passando da luoghi accaldati a luoghi freddi. Durante la stagione estiva se possibile mantenere aperti i portoni per favorire la ventilazione naturale e permettere un maggior sollievo contro il senso di calura. Impiego di indumenti adeguati alle condizioni atmosferiche presenti, quali, ad esempio, indumenti che permettano la traspirazione, copricapo, ecc. 	LAVORATORI

21 ILLUMINAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

REPARTI	UFFICI	AULE	ARCHIVI	AREA ESTERNA
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				
Danni conseguenti a rotture improvvise, malfunzionamenti o disfunzioni all'impianto di illuminazione.			VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
			<i>P x D</i>	<i>R</i>
			2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				
<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione periodica dell'impianto affidata ad azienda del settore. Pulizia periodica dei corpi illuminanti. Riparazione/sostituzione dei dispositivi illuminanti che producono sfarfallii o cali della luminosità. 			ELETTRICISTI	
			TINTEGGIATORI	
			LAVORATORI	

22 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della salute.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 17 di 17

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per la normale frequentazione del reparto non si ritiene necessaria la dotazione dei dispositivi di protezione individuale.

2.5 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E RISCHI TRASVERSALI

*Per l'analisi dettagliata dei fattori del rischio e delle relative misure di carattere organizzativo e gestionale si veda la **SEZIONE 06.0 "MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI"**.*

2.6 LOCALI TECNOLOGICI

REPARTO	LOCALE TECNOLOGICO	DESCRIZIONE
"DEDICATO"	CENTRALE TERMICA	Trattasi di locale in cui si trova installato l'impianto di riscaldamento (acqua ed ambiente) alimentato a Gas Metano da rete pubblica di potenzialità complessiva superiore a 100.000 kcal/h.
MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO		
<ul style="list-style-type: none"> L'accesso ai locali è riservato esclusivamente al personale addetto alla conduzione degli impianti (manutentori di ditte esterne e personale aziendale formato) in possesso di specifico permesso di lavoro rilasciato dal DATORE DI LAVORO. La custodia delle chiavi dei locali è affidata a persona appositamente incaricata dal DATORE DI LAVORO. 		

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 1 di 17

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	UNITA' EVENTI	2
2.1	DESCRIZIONE	2
2.2	RISCHI PER LA SICUREZZA	2
2.3	RISCHI PER LA SALUTE	11
2.4	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	17
2.5	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E RISCHI TRASVERSALI	17
2.6	LOCALI TECNOLOGICI	17

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO
01					
02					
02					

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Data 19/09/2023
		Pagina 2 di 17

2. UNITA' EVENTI

2.1 DESCRIZIONE

EDIFICIO	LOCALI	DESCRIZIONE
UNITA' EVENTI	RECEPTION	Area dedicata all'accoglienza degli spettatori da cui è possibile accedere all'auditorium. Dall'area "reception" sono inoltre accessibili i servizi igienici ed i locali tecnici (impianto di climatizzazione, centralina antincendio, quadri elettrici).
	REGIA	Il locale "regia" accessibile mediante scala a chiocciola è utilizzato per fornire supporto, assistenza e controllo alle attività di spettacolo in atto.
	AUDITORIUM	L'auditorium viene utilizzato per le esibizioni musicali degli allievi e degli insegnanti, in modo da far conoscere al pubblico gli obiettivi raggiunti dalla struttura. L'auditorium viene utilizzato essenzialmente per attività concertistica ed occasionalmente per attività didattiche mirate ad una vasta platea. All'interno dell'auditorium possono inoltre essere ospitate esibizioni di artisti musicali di varia natura, sia organizzate dal Conservatorio che da Enti terzi. All'interno dell'auditorium è consentita la presenza di pubblico in numero non superiore alle 99 unità.

2.2 RISCHI PER LA SICUREZZA

01 AREE DI TRANSITO

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM	
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO
All'interno dei reparti, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti e/o spanti di sostanze liquide.				<i>P x D</i>
				<i>R</i>
				2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> All'interno dei reparti, periodica pulizia della pavimentazione unitamente all'allontanamento delle persone dalle aree di interesse. All'interno dei reparti, esposizione (qualora il caso lo richieda) dell'apposito cavalletto di avvertimento. Svolgimento delle attività di pulizia durante orari non compresi in quelli lavorativi. 				ADDETTI ALLE PULIZIE
<ul style="list-style-type: none"> Bonifica degli spanti di sostanze liquide conformemente al tipo di prodotto; la pulizia dovrà avvenire mediante appositi materiali assorbenti quali segatura, terra, sabbia, ecc. 				LAVORATORI INCARICATI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 3 di 17

REPARTI	RECEPTION	REGIA		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Ferite laceri e contusioni, (specie agli arti inferiori) conseguenti ad urti accidentali e/o inciampi contro materiali e/o strutture fisse.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		2 x 2	4	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante accessibilità alle aree di transito con eventuale rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo al normale transito. 		PREPOSTI LAVORATORI INCARICATI		
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali in maniera tale da permettere agli utenti un'agevole frequentazione degli ambienti di lavoro garantendo aree di transito di larghezza adeguata e libere di ostacoli ed impedimenti. Disposizione ordinata dei materiali in deposito in corrispondenza di aree predisposte. Divieto di deposito provvisorio di materiale lungo le vie di uscita ed i percorsi di esodo. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 4 di 17

02 SCALE / SOPPALCHI / OPERE PROVVISORIALI / POSTAZIONI IN QUOTA

REPARTI	RECEPTION	AUDITORIUM		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO			VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Caduta a terra dell'utente durante la normale percorrenza di scale a gradini.			<i>P x D</i>	<i>R</i>
			2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Adeguata illuminazione di tipo artificiale al servizio delle scale interne per garantire completa visibilità del percorso. 			DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante fruibilità delle scale con immediata rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo. Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale lungo le scale. Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. 			LAVORATORI E FREQUENTATORI	

REPARTI	REGIA			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Caduta a terra dell'utente nel caso di percorrenza di scale ripide a chiocciola per raggiungere aree rialzate.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		2 x 3	6	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Adeguata illuminazione di tipo artificiale per garantire completa visibilità durante le operazioni svolte su scala. Manutenzione periodica delle strutture (scale, parapetti, strutture portanti) al fine di garantirne il buono stato nel tempo. 		DATORE DI LAVORO		
<ul style="list-style-type: none"> Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale ai piedi e sulla sommità delle scale. Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza della scala. Divieto per gli utenti di attuare comportamenti pericolosi. Divieto di percorrenza di scale a pioli al personale non addetto o comunque non autorizzato dal datore di lavoro. Le scale dovranno essere percorse col volto rivolto verso i gradini e usufruendo sempre di almeno tre punti di appoggio; entrambe le mani non dovranno essere mai libere. La scala non deve essere percorsa più di una persona alla volta. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 5 di 17

03 RISCHI TRASMISSIBILI DA ATTREZZATURE DI LAVORO

Le macchine e le attrezzature da lavoro utilizzate determinano la potenziale trasmissibilità di alcuni rischi per la sicurezza e la salute a danno di tutte le persone presenti nei reparti indicati. Per comodità si riporta l'elenco dei rischi all'interno di una tabella.

RISCHIO	REPARTI	R (P x D)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
Elettrocuzione	- TUTTI	3 (1 x 3)	- Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462/01).	ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.
			- Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (differenziali) con compilazione di apposito verbale.	LAVORATORI INCARICATI
			- Collegamento a terra delle carcasse ove previsto.	LAVORATORI
(*) Vedi paragrafo "RISCHI PER LA SALUTE"				

04 LUOGHI DI DEPOSITO

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
<u>Materiale impilato su più livelli</u> : caduta accidentale del materiale (materiale cartaceo o strumentazione musicale durante la movimentazione con carrello) durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 1	2
<u>Materiale disposto a terra</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 1	2

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 6 di 17

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione delle aree di deposito in zone distanti dalle aree di transito e dalle postazioni di lavoro. • Ancoraggio a parete, al suolo o a soffitto delle strutture adibite allo stoccaggio di materiale. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> • Stoccaggio dei materiali più pesanti nei livelli più bassi. • Effettuare l'impilamento di un numero limitato di colli e tutti della stessa dimensione e tipologia. • Divieto di immagazzinare materiale in maniera instabile o non consentita (ad es. depositi eccessivi e sporgenze pericolose verso aree di transito). • Divieto per le persone esterne all'attività di sostare nei pressi delle aree di stoccaggio durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. • Utilizzo, nei casi di necessità in funzione del tipo e delle dimensioni del carico da movimentare, di sistemi adeguati di prelievo e stoccaggio dei materiali (carrelli manuali). • Obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali danneggiamenti alle strutture di deposito. • Si raccomanda di verificare in modo periodico la stabilità delle strutture adibite al deposito di materiale in genere, al fine di individuare eventuali carenze e/o pericoli nei depositi svolti. • Durante tutte le operazioni di immagazzinamento si raccomanda di prestare attenzione e di non eccedere nella movimentazione dei beni. 	LAVORATORI E FREQUENTATORI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 7 di 17

05 RISCHI ELETTRICI

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Elettrocuzione per contatti di tipo diretto od indiretto, fra parti del corpo umano e parti divenute in tensione a seguito di malfunzionamenti od a guasti d'isolamento improvvisi o non tempestivamente segnalati.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Progettazione ed installazione degli impianti secondo la regola dell'arte e conformemente alla normativa vigente (Legge n°186/68, Decreto del ministero dello sviluppo economico n°37/08, Norme C.E.I., marcatura CE, ecc.). 		PROGETTISTI ED INSTALLATORI	
<ul style="list-style-type: none"> Dotazione per ogni quadro elettrico di pannelli chiudibili a chiave. Dotazione per ciascun corpo illuminante di apposita plafoniera protettiva. Sistemazione dei cavi al di fuori delle vie di transito o proteggerli adeguatamente (ad es. con canaline anti schiacciamento). 		DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462/01). 		ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.	
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione programmata degli interventi di manutenzione ordinaria all'impianto elettrico con periodicità almeno annuale. 		ELETTRICISTI	
<ul style="list-style-type: none"> Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (differenziali) e compilazione di apposito verbale. 		LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Collegamento a terra delle carcasse per attrezzature non dotate di doppio isolamento; il collegamento dovrà avvenire mediante apposite prese SHUKO o prese industriali CEE. 		LAVORATORI	

06 APPARECCHI A PRESSIONE / RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 8 di 17

07 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

REPARTI	UNITÀ EVENTI			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO		
Danni alle persone conseguenti a malfunzionamenti o guasti all'ascensore / montacarichi ed ai relativi accessori di sollevamento.		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		1 x 3	3	
Urti, ferite, traumi, schiacciamenti con parti (ad es. porta automatica) in movimento (nelle fasi di chiusura od apertura).		<i>P x D</i>	<i>R</i>	
		1 x 3	3	
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Progettazione ed installazione di ascensori / montacarichi secondo la regola dell'arte e conformemente alla normativa vigente. 		PROGETTISTI ED INSTALLATORI		
<ul style="list-style-type: none"> Dichiarazione di messa in esercizio di ascensori / montacarichi ai sensi del D.P.R. n°162/99 con comunicazione al Comune di competenza. 		DATORE DI LAVORO		
<ul style="list-style-type: none"> Verifica periodiche biennali di ascensori / montacarichi. 		ORGANISMI ABILITATI AI SENSI DEL D.P.R. N°462/01 / TECNICI A.R.P.A.		
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione programmata degli interventi di manutenzione ordinaria di ascensori / montacarichi con periodicità almeno annuale, con compilazione di apposito registro. 		TECNICI SPECIALIZZATI		
<ul style="list-style-type: none"> Rispetto della portata massima degli apparecchi. Divieto di sostare sull'accesso della cabina ed esporre parti del corpo nello spazio perimetrale dell'accesso cabina durante la fase di autolivellamento. Divieto di utilizzo degli apparecchi in caso d'incendio. Divieto di utilizzo di montacarichi al personale non addetto. Divieto di accesso ai locali tecnici al personale non addetto. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI		

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 9 di 17

08 MEZZI DI TRASPORTO / MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

Non sono stati rilevati particolari problemi relativi a questa tipologia di rischio.

09 INCENDIO / ESPLOSIONE

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM
DESCRIZIONE DEL RISCHIO			
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco (malfunzionamento dell'impianto elettrico, malfunzionamento di macchine ed attrezzature, ecc.).		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 4	8
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale a seguito dell'introduzione di fiamme libere.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 4	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)			ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio. Misure organizzative sulla corretta gestione dell'emergenza 			DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione programmata della parte elettrica di impianti elettrici e dei relativi dispositivi utilizzatori. Controlli periodici con frequenza almeno semestrale delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, idranti, illuminazione di emergenza, ecc.). 			TECNICI SPECIALIZZATI
<ul style="list-style-type: none"> Sorveglianza delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, idranti, illuminazione di emergenza, ecc.). Sorveglianza sulla fruibilità delle vie di esodo. 			LAVORATORI INCARICATI
<ul style="list-style-type: none"> Misure organizzative sulla corretta gestione dell'emergenza che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 			ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali combustibili in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. Misure organizzative sul divieto di fumare in tutti i locali e di usare fiamme libere salvo che nelle aree predisposte. 			LAVORATORI E FREQUENTATORI

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alle valutazioni specifiche redatte ai sensi del D.M. 03/09/2021 o al progetto antincendio approvato dai Vigili del Fuoco.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	<p style="text-align: center;">VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI</p>	Pagina 10 di 17

10 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA
--

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della sicurezza.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Data 19/09/2023
		Pagina 11 di 17

2.3 RISCHI PER LA SALUTE

11 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM
PREMESSA			
<p>Gli unici agenti chimici presenti all'interno della struttura sono quelli strettamente necessari alle attività di pulizia. La loro presenza in locali non dedicati al relativo stoccaggio è possibile esclusivamente per cause accidentali o immediatamente dopo le attività di pulizia.</p>			
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischio di danni per le persone dovuti ad esposizione accidentale (per inalazione, contatto o ingestione) di prodotti chimici lasciati incautamente a portata di mano.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		1 x 3	3
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Bonifica immediata del settore interessato in caso di spanti accidentali di prodotti chimici. Intervento di bonifica da parte di personale addetto munito dei necessari D.P.I. (guanti con resistenza chimica, adeguato abbigliamento). 		ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Conservazione dei prodotti nei recipienti originali contraddistinti da etichettatura. Stoccaggio delle sostanze chimiche in luoghi dedicati. Stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi in appositi armadi chiusi a chiave. Divieto di abbandonare i prodotti chimici pericolosi in locali/zone dove qualcun altro potrebbe utilizzarli. 		LAVORATORI E FREQUENTATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.		SEZIONE 03.2
			Rev. N°00
			Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 12 di 17

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM																																													
DESCRIZIONE DEL RISCHIO CHIMICO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO																																												
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.				<i>P x D</i>																																												
				<i>R</i>																																												
				3																																												
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE																																												
<ul style="list-style-type: none"> L'impiego e lo stoccaggio dei prodotti chimici dovrà avvenire considerando eventuali sostanze chimicamente incompatibili per evitare all'innescarsi di reazioni violente contraddistinte dalla generazione di notevoli quantità di calore e dalla produzione di prodotti infiammabili o tossici. Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve tener conto della seguente TABELLA DI COMPATIBILITÀ salvo diverse o specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. Evitare di mettere vicini prodotti che reagiscono in caso di contatto (vedi schede di sicurezza). E' fatto divieto di miscelare prodotti chimici salvo specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. 				LAVORATORI																																												
<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>MODALITÀ DI STOCCAGGIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Non è consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> </tbody> </table>												+	-	-	-	+		-	+	-	-	-		-	-	+	-	+		-	-	-	+	0		+	-	+	0	+	SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	+	E' consentito immagazzinarle insieme	0	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari	-	Non è consentito immagazzinarle insieme
																																																
	+	-	-	-	+																																											
	-	+	-	-	-																																											
	-	-	+	-	+																																											
	-	-	-	+	0																																											
	+	-	+	0	+																																											
SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO																																															
+	E' consentito immagazzinarle insieme																																															
0	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari																																															
-	Non è consentito immagazzinarle insieme																																															

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI		Pagina 13 di 17

12 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE
--

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM	
OSSERVAZIONI				
<p>Una possibilità di esposizione ad agenti cancerogeni / mutageni è il fumo passivo di sigaretta. A tal proposito in data 10 Gennaio 2005 è entrata in vigore la legge per la tutela della salute dei non fumatori (L. 16/01/03 n° 3 art. 51, D.P.C.M. 23/12/2003). A seguito di un chiarimento emanato dal Ministero competente, tramite apposita circolare, si è precisato che anche nei luoghi di lavoro privati dev'essere applicato il divieto di fumare, in quanto si devono considerare a tutti gli effetti "utenti" (definizione citata nella legge) anche i lavoratori.</p>				
DISPOSIZIONI			ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Affissione nei luoghi di accesso (o comunque di particolare evidenza) di appositi cartelli ben visibili, recanti oltre al divieto di fumo la prescrizione di legge, le sanzioni applicabili ai contravventori, i nominativi dei soggetti cui spetta l'onere di vigilare sull'osservanza del divieto e di accertare eventuali infrazioni. 			DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Richiamo degli eventuali trasgressori da parte degli incaricati alla vigilanza all'osservanza del divieto e, nei casi estremi, segnalazione diretta ai pubblici ufficiali (od agenti competenti). 			LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Divieto di fumare. 			LAVORATORI E FREQUENTATORI	

13 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO
--

Non presente.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 14 di 17

14 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM		
DESCRIZIONE DEL RISCHIO				VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Esposizione a microrganismi patogeni proliferati nell'impianto di condizionamento e diffusi negli ambienti di lavoro.				<i>P x D</i>	<i>R</i>
				2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE				ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione dei filtri dell'impianto di condizionamento, pulizia e disinfezione delle centrali di trattamento aria con cadenza annuale. 				TECNICI SPECIALIZZATI	
<ul style="list-style-type: none"> Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestratura apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria. 				ADDETTI ALLE PULIZIE	

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RUMORE

() Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08.*

16 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE

Non prevista.

17 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08 e della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici".

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Data 19/09/2023
		Pagina 15 di 17

18 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Non sono state rilevate situazioni con esposizione a radiazioni ottiche artificiali.

19 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

Non sono state rilevate situazioni con esposizione a radiazioni (ionizzanti e non ionizzanti).

20 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: MICROCLIMA DEI LUOGHI DI LAVORO

AERAZIONE

Non si ravvisano situazioni di rischio in quanto tutti i luoghi di lavoro sono dotati di finestratura apribile.

TEMPERATURA

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM	
DESCRIZIONE DEL RISCHIO			VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Danni conseguenti alla messa fuori servizio dell'impianto di riscaldamento o raffrescamento imputabile ad es. a rotture improvvise, malfunzionamenti o disfunzioni.			<i>P x D</i>	<i>R</i>
			2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione delle verifiche periodiche dell'impianto accompagnato dal rilascio di appositi verbali di intervento. Manutenzione periodica dell'impianto affidata ad azienda del settore. Tempestiva rimessa in servizio dell'impianto ad opera di azienda del settore. 			TECNICI SPECIALIZZATI	

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 16 di 17

21 ILLUMINAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

REPARTI	RECEPTION	REGIA	AUDITORIUM
DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Danni conseguenti a rotture improvvise, malfunzionamenti o disfunzioni all'impianto di illuminazione.		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione periodica dell'impianto affidata ad azienda del settore. • Pulizia periodica dei corpi illuminanti. • Riparazione/sostituzione dei dispositivi illuminanti che producono sfarfallii o cali della luminosità. 		ELETTRICISTI	
<ul style="list-style-type: none"> • Tinteggiatura periodica delle pareti con colori chiari e materiali opachi. 		TINTEGGIATORI	
<ul style="list-style-type: none"> • Controlli periodici sul funzionamento dell'illuminazione di emergenza con eventuale sostituzione/riparazione dei dispositivi difettosi. 		LAVORATORI	

22 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della salute.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 03.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI TRASMISSIBILI DAI LUOGHI DI LAVORO, STRUTTURALI ED IMPIANTISTICI	Pagina 17 di 17

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per la normale frequentazione del reparto non si ritiene necessaria la dotazione dei dispositivi di protezione individuale.

2.5 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO E RISCHI TRASVERSALI

Per l'analisi dettagliata dei fattori del rischio e delle relative misure di carattere organizzativo e gestionale si veda la SEZIONE 06.0 "MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI".

2.6 LOCALI TECNOLOGICI

REPARTO	LOCALE TECNOLOGICO	DESCRIZIONE
VANO TECNICO	CENTRALE TERMICA CLIMATIZZAZIONE	Trattasi di locale in cui si trova installato l'impianto di aerazione che fornisce aria calda o fredda all'intera struttura.
	QUADRO ELETTRICO	Trattasi di locale in cui si trovano i quadri elettrici generali, il server e la centralina di allarme ed antincendio.
MISURE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO		
<ul style="list-style-type: none"> L'accesso ai locali è riservato esclusivamente al personale addetto alla conduzione degli impianti (manutentori di ditte esterne e personale aziendale formato) in possesso di specifico permesso di lavoro rilasciato dal DATORE DI LAVORO. La custodia delle chiavi dei locali è affidata a persona appositamente incaricata dal DATORE DI LAVORO. 		

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONE DEI RISCHI DELLE MANSIONI	Pagina 1 di 1

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO
01					
02					
03					

2. SEZIONI DI RIFERIMENTO

SOTTOSEZIONE	TITOLO
SEZIONE 04.1	COADIUTORE
SEZIONE 04.2	DOCENTE
SEZIONE 04.3	STUDENTE

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 1 di 37

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	COADIUTORE SCOLASTICO.....	2
2.1	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	2
2.2	RISCHI PER LA SICUREZZA.....	2
2.3	RISCHI PER LA SALUTE	10
2.4	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	32
2.5	RESPONSABILITA'	32
2.6	LAVORATRICI GESTANTI	33
2.7	LAVORATORI NOTTURNI	34
2.8	PROVENIENZA ESTERA, ETA', TIPOLOGIA CONTRATTUALE	35
2.9	FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO.....	36
2.10	DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE.....	36
2.11	SORVEGLIANZA SANITARIA	37

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 2 di 37

2. COADIUTORE SCOLASTICO

2.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
1. COADIUTORE SCOLASTICO	<p>Gli addetti coadiutori si occupano principalmente delle seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segreteria e portineria; - Accoglienza studenti, supporto al personale docente e personale esterno; - Pulizia e mantenimento locali; - Movimentazione attrezzatura anche musicale ed allestimento palcoscenico auditorium. <p>Gli addetti hanno a disposizione postazioni con videoterminale all'interno di un locale dedicato, ma possono operare all'interno di tutti gli spazi a disposizione del Conservatorio.</p>

2.2 RISCHI PER LA SICUREZZA

01 AREE DI TRANSITO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
All'interno dei reparti, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti e/o spanti di sostanze liquide.	1 x 2	2
Scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra piccole quantità di liquido (ad es. durante le attività di pulizia o per caduta accidentale di liquidi).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
Nell'area esterna, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti di acqua, pozzanghere, lastre di ghiaccio nella stagione invernale.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 3 di 37

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Bonifica tempestiva delle eventuali sostanze spante a terra. In caso di ghiaccio o neve si dovrà procedere allo spargimento di cloruro di sodio (sale) sulle zone interessate. 	LAVORATORI INCARICATI
<ul style="list-style-type: none"> I lavoratori dovranno rispettare le normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela. Prestare attenzione durante la circolazione pedonale all'esterno specie in presenza di condizioni climatiche sfavorevoli (neve, ghiaccio, pioggia, ecc.). 	LAVORATORI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Ferite lacere e contusioni, (specie agli arti inferiori) conseguenti ad urti accidentali e/o inciampi contro materiali.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante accessibilità alle aree di transito con eventuale rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo al normale transito. 	LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali in maniera tale da permettere agli utenti un'agevole frequentazione degli ambienti garantendo aree di transito di larghezza adeguata e libere di ostacoli ed impedimenti. Divieto di deposito provvisorio di materiale lungo le vie di uscita ed i percorsi di esodo. Rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela soprattutto in caso di condizioni climatiche sfavorevoli (umidità eccessiva, nebbia, pioggia, neve, gelo). 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 4 di 37

02 SPAZI DI LAVORO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Urti conseguenti a movimenti in corrispondenza di postazioni carenti di spazio e/o impigliamenti con eventuali cavi di alimentazione di macchine ed attrezzature.	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Organizzazione della postazione di lavoro nel rispetto dei fondamentali principi ergonomici garantendo spazi di lavoro di adeguata volumetria. Eventuale impiego di fascette di raccolta per cavi e di canaline antischiacciamento. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento di ordine e pulizia da parte dei lavoratori in corrispondenza delle postazioni di lavoro. Regolare disposizione dei cavi elettrici di alimentazione e di collegamento delle attrezzature al fine di garantire costantemente gli spazi di lavoro liberi da impedimenti. 	LAVORATORI	

03 SCALE / OPERE PROVVISORIALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Caduta a terra dell'utente durante la normale percorrenza delle scale a gradini presenti.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante fruibilità della scala con immediata rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo. Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale lungo le vie di passaggio con gradini. Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza dei gradini. Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 5 di 37

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Caduta a terra dell'utente nel caso di accesso a luoghi di lavoro tramite scale a pioli.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 4	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Adeguata illuminazione di tipo artificiale per garantire completa visibilità del percorso. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale ai piedi e sulla sommità delle scale. • Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza della scala. • Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. • Divieto di percorrenza di scale a pioli al personale non addetto o comunque non autorizzato dal preposto o dal datore di lavoro. • Le scale a pioli dovranno essere percorse col volto rivolto verso i pioli e usufruendo sempre di almeno tre punti di appoggio; entrambe le mani non dovranno essere mai libere e dovranno essere posizionate sui pioli e non sui montanti al fine di garantire una presa più solida. • Ogni tratta di scala a pioli non deve essere percorsa più di una persona alla volta. 	LAVORATORI	

SCALE ED OPERE PROVVISORIALI (SEZIONE 05.1)
SCALA PORTATILE A LIBRO

*Per le tabelle relative a scale portatili ed opere provvisoriali in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 6 di 37

04 RISCHI DERIVANTI DALL'USO DI ATTREZZATURE DI LAVORO

REQUISITI GENERALI

- Ogni macchina acquistata deve essere dotata di marcatura CE di conformità alla direttiva comunitaria sulle macchine o comunque dotata di dichiarazione di rispondenza alla normativa previgente (DPR n°547/55) rilasciata dal costruttore.
- Ogni macchina deve essere installata, utilizzata, mantenuta, riparata, regolata in maniera conforme alle istruzioni del manuale d'uso e manutenzione fornito a corredo della stessa.
- Gli operatori addetti devono essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dal manuale d'uso e manutenzione di ogni singola macchina.
- Gli utensili che eventualmente possono essere montati sulla macchina devono essere conformi alle caratteristiche richieste per essi nel manuale d'uso e manutenzione di ogni singola macchina.
- Gli elementi mobili delle macchine che intervengono nel lavoro devono essere completamente isolati per progettazione, costruzione e/o ubicazione.

Per le tabelle relative alle macchine ed attrezzature in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.

05 MANIPOLAZIONE DI OGGETTI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Tagli, punture o ferite di lieve entità agli arti superiori causati dalla manipolazione di oggetti con superfici affilate in grado di provocare tagli e ferite agli arti superiori.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Adozione di presa salda del materiale durante la manipolazione. • Manipolazione degli oggetti evitando movimenti bruschi del corpo, torsioni del tronco ed assunzione di posizioni instabili. 	LAVORATORI	

ATTREZZI MANUALI (SEZIONE 05.1)

ATTREZZI MANUALI DA UFFICIO

Per le tabelle relative agli attrezzi manuali in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 7 di 37

06 IMMAGAZZINAMENTO DI MATERIALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
<u>Materiale disposto a terra</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.	2 x 3	6
<u>Materiale impilato su più livelli</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.	2 x 3	6
<u>Scaffalature</u> : caduta accidentale del materiale per modalità non idonea di immagazzinamento o per cedimenti di mensole o scaffali.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio del materiale su appositi sostegni, ove disponibili. Stoccaggio dei materiali più pesanti sui livelli più bassi delle strutture. Effettuare l'impilamento di un numero limitato di colli e tutti della stessa dimensione e tipologia. Stoccaggio dei materiali più pesanti alla base delle pile. Divieto di immagazzinare materiale in maniera instabile o non consentita (ad es. depositi eccessivi e sporgenze pericolose verso aree di transito). Divieto per le persone esterne all'attività di sostare nei pressi delle aree di stoccaggio durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. Utilizzo, nei casi di necessità in funzione del tipo e delle dimensioni del carico da movimentare, di sistemi adeguati di prelievo e stoccaggio dei materiali (carrelli manuali). Obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali danneggiamenti alle strutture al datore di lavoro. 	LAVORATORI	

07 RISCHI ELETTRICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Elettrocuzione per contatti di tipo indiretto con parti (es. carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le attrezzature a doppio isolamento).	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Per le prese "SHUKO" impiegare prese predisposte oppure appositi adattatori. Impiego di attrezzature a doppio isolamento se le condizioni di lavoro espongono a maggiore probabilità di elettrocuzione (presenza di liquidi, vapori o polveri). Obbligo di segnalazione al preposto di danneggiamenti o rotture individuati visivamente a danno di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 8 di 37

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Elettrocuzione per contatti di tipo diretto con parti normalmente in tensione divenute accessibili a causa di rotture (es. danneggiamento dei cavi, di spine, ecc.).	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Predisposizione di multiprese dotate di interruttore e di fusibile di sicurezza contro le sovratensioni. • Utilizzo di idonei cavi prolungatori dotati di prese e spina accoppiabili tra di loro. • Divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine da parte di personale non autorizzato. • Obbligo di segnalazione al preposto la presenza di danneggiamenti o rotture individuati visivamente a danno di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici. • Sostituzione del materiale danneggiato (cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici) con materiale integro. 	DATORE DI LAVORO	

08 APPARECCHI A PRESSIONE / RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti.

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non presenti.

10 MEZZI DI TRASPORTO/ MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

MEZZI DI TRASPORTO E/O DI MOVIMENTAZIONE (SEZIONE 05.1)*

AUTOMOBILE PERSONALE

*Per le tabelle relative ai mezzi di trasporto in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 9 di 37

11 INCENDIO / ESPLOSIONE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco (malfunzionamento dell'impianto elettrico, malfunzionamento di macchine ed attrezzature, ecc.).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 4	4
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale a seguito dell'introduzione di fiamme libere.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 4	8
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> In caso di incendio rispettare le procedure di emergenza aziendali che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 	ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Sorveglianza delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, illuminazione di emergenza, ecc.). Sorveglianza sulla fruibilità delle vie di esodo. Disposizione dei materiali combustibili in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. Disposizione dei prodotti chimici in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. Uso dei prodotti chimici in luoghi distanti da possibili sorgenti d'innesco. Divieto di fumare all'interno dei reparti. In caso di incendio rispettare le procedure di emergenza aziendali che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 	LAVORATORI

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alle valutazioni specifiche redatte ai sensi del D.M. 10 marzo 1998, dei D.M. 02-03/09/2021 e del Titolo XI del D.Lgs. n°81/08.*

12 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA

Non previsti.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 10 di 37

2.3 RISCHI PER LA SALUTE

13 ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

Nella seguente tabella sono riportati gli agenti chimici (classificati pericolosi e non classificati), che possono essere utilizzati direttamente dal lavoratore o per i quali esiste una probabilità di esposizione, anche nel caso non siano direttamente manipolati.

AGENTE CHIMICO	DESTINAZIONE D'USO	PERICOLI FRASI H	P (SCORE DA 1 A 10)	GRUPPO (**)
TONER	Toner per stampanti e fotocopiatrici	H302	2,00	/
ALCOOL ETILICO DENATURATO 90°	Sanificazioni delle superfici metalliche o sensibili all'ipoclorito di sodio.	H225	/	/
CANDEGGINA	Sanificazione e detersione superfici	H315	6,25	/
AMMONIACA PROFUMATA	Sanificazione e detersione superfici	H314, H318	6,25	/
SPRAY SGRASSATORE	Pulizia delle superfici	H314 cat.1A	6,25	/
SPRAY ANTICALCARE	Pulizia delle superfici	H315, H318, H412	4,50	/
IGIENIZZANTE PAVIMENTI	Sanificazione per pavimentazioni	H319, H412	3,00	/

(**) GRUPPO = Codice assegnato dal valutatore sulla base della classificazione di pericolo derivante dello score P.

NOTA:

Poiché i prodotti in riportati in tabella presentano:

- le medesime proprietà chimico-fisiche;
- i medesimi quantitativi in uso;
- la medesima tipologia d'uso;
- la medesima tipologia di controllo;
- il medesimo tempo di esposizione;
- il medesimo tipo di contatto cutaneo;
- la medesima distanza di utilizzo;

la valutazione sarà condotta accorpando gruppi di prodotti che presentano il medesimo coefficiente score P. Pertanto nelle successive schede si farà riferimento al gruppo di appartenenza.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 11 di 37

AGENTE CHIMICO	TONER - Toner per stampanti e fotocopiatrici	GRUPPO: /
FRASI H	H302	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI		

Dati rilevati													
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)		Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo		Distanza (d)	
Solido-nebbia		< 0,1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema chiuso		Cont. completo		< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessun cont.		< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità		0,1 – 1		Inclus. in matrice	<input checked="" type="checkbox"/>	Aspiraz. localiz.		15 min – 2 ore		Cont. Accident.	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - 3 metri	
Media/Alta volatilità e Polveri fini	<input checked="" type="checkbox"/>	1 – 10		Uso controllato		Segregaz/ separ.		2 ore – 4 ore		Cont. Discont.		3 - 5 metri	
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo		Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore		Cont. esteso		5 - 10 metri	
		> 100				Manipolaz. diret.		> 6 ore				Oltre 10 metri	

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	1
Valore dell'indicatore d'uso (U)	1
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	1

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	2
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	2
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	6
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	6,32

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 12 di 37

AGENTE CHIMICO	CANDEGGINA	GRUPPO: /
FRASI H	H314	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI	 	 

Dati rilevati											
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo	Distanza (d)	
Solido-nebbia	<input checked="" type="checkbox"/>	< 0,1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema chiuso	Cont. completo		< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessun cont.	< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità		0,1 – 1		Inclus. in matrice	Aspiraz. localiz.		15 min – 2 ore		Cont. Accident.	1 - 3 metri	
Media/Alta volatilità e Polveri fini		1 – 10		Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/>	Segregaz/ separ.	2 ore – 4 ore		Cont. Discont.	3 - 5 metri	
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo		Ventilaz. gen. <input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore		Cont. esteso	5 - 10 metri	
		> 100				Manipolaz. diret.	> 6 ore			Oltre 10 metri	

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	1
Valore dell'indicatore d'uso (U)	1
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	1

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	6,25
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	6,25
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	18,75
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	19,76

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 13 di 37

AGENTE CHIMICO	AMMONIACA PROFUMATA	GRUPPO: /
FRASI H	H314, H318	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI		

Dati rilevati										
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo	Distanza (d)
Solido-nebbia	<input checked="" type="checkbox"/>	< 0,1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema chiuso	Cont. completo	< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessun cont.	< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità		0,1 – 1		Inclus. in matrice	Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore		Cont. Accident.	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - 3 metri
Media/Alta volatilità e Polveri fini		1 – 10		Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/>	Segregaz/ separ.		Cont. Discont.		3 - 5 metri
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo		Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore	Cont. esteso	5 - 10 metri
		> 100				Manipolaz. diret.		> 6 ore		Oltre 10 metri

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	1
Valore dell'indicatore d'uso (U)	1
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	1

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	6,25
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	6,25
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	18,75
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	19,76

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 14 di 37

AGENTE CHIMICO	SPRAY SGRASSATORE	GRUPPO: /
FRASI H	H314 cat.1A	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI		

Dati rilevati										
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo	Distanza (d)
Solido-nebbia	<input checked="" type="checkbox"/>	< 0,1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema chiuso	Cont. completo	< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessun cont.	< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità		0,1 – 1		Inclus. in matrice	Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore		Cont. Accident.	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - 3 metri
Media/Alta volatilità e Polveri fini		1 – 10		Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/>	Segregaz/ separ.	2 ore – 4 ore	Cont. Discont.		3 - 5 metri
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo	Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore	Cont. esteso		5 - 10 metri
		> 100			Manipolaz. diret.		> 6 ore			Oltre 10 metri

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	1
Valore dell'indicatore d'uso (U)	1
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	1

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	6,25
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	6,25
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	18,75
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	19,76

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 15 di 37

AGENTE CHIMICO	SPRAY ANTICALCARE	GRUPPO: /
FRASI H	H315, H318, H412	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI		

Dati rilevati										
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo	Distanza (d)
Solido-nebbia	<input checked="" type="checkbox"/>	< 0,1	<input checked="" type="checkbox"/>	Sistema chiuso	Cont. completo	< 15 min	<input checked="" type="checkbox"/>	Nessun cont.	< 1 metro	<input checked="" type="checkbox"/>
Bassa volatilità		0,1 – 1		Inclus. in matrice	Aspiraz. localiz.	15 min – 2 ore		Cont. Accident.	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - 3 metri
Media/Alta volatilità e Polveri fini		1 – 10		Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/>	Segregaz/ separ.	2 ore – 4 ore	Cont. Discont.		3 - 5 metri
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo	Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore	Cont. esteso		5 - 10 metri
		> 100			Manipolaz. diret.		> 6 ore			Oltre 10 metri

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	1
Valore dell'indicatore d'uso (U)	1
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	2
Valore del sub-indice di Intensità (I)	1
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	1
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	1

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	4,5
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	4,5
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	13,5
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	14,23

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 16 di 37

AGENTE CHIMICO	IGIENIZZANTE PAVIMENTI	GRUPPO: /
FRASI H	H319, H412	
SIMBOLO E D.P.I. RICHIESTI		

Dati rilevati										
Proprietà chimico-fisiche		Quantità in uso (Kg)	Tipologia d'uso		Tipologia di controllo		Tempo di esposizione		Contatto cutaneo	Distanza (d)
Solido-nebbia		< 0,1		Sistema chiuso		Cont. completo		< 15 min	Nessun cont.	< 1 metro
Bassa volatilità		0,1 – 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Inclus. in matrice		Aspiraz. localiz.		15 min – 2 ore	Cont. Accident.	1 - 3 metri
Media/Alta volatilità e Polveri fini	<input checked="" type="checkbox"/>	1 – 10		Uso controllato	<input checked="" type="checkbox"/>	Segregaz/ separ.		2 ore – 4 ore	Cont. Discont.	3 - 5 metri
Stato gassoso		10 – 100		Uso dispersivo		Ventilaz. gen.	<input checked="" type="checkbox"/>	4 ore – 6 ore	Cont. esteso	5 - 10 metri
		> 100				Manipolaz. diret.		> 6 ore		Oltre 10 metri

Determinazione dell'indice di esposizione E_{inhal}	
Valore dell'indicatore di Disponibilità (D)	3
Valore dell'indicatore d'uso (U)	3
Valore dell'indicatore di Compensazione (C)	3
Valore del sub-indice di Intensità (I)	7
Valore di sub-indice della distanza degli esposti dalla sorgente (d)	0,75
Determinazione dell'esposizione (E_{inhal})	5,25

Determinazione dell'indice di esposizione E_{cute}	
Determinazione dell'esposizione (E_{cute})	3

Determinazione dell'indice di rischio R_{cum}	
Valore dell'indice di pericolosità (P)	3
Determinazione del rischio da esposizione inalatoria (R_{inhal})	15,75
Determinazione del rischio da esposizione cutanea (R_{cute})	9
Determinazione del rischio cumulativo (R_{cum})	18,14

Valutazione	
RISCHIO IRRILEVANTE PER LA SALUTE	
RISCHIO BASSO PER LA SICUREZZA	

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 17 di 37

DESCRIZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Rischio di contatto accidentale con prodotti chimici.	BASSO PER LA SICUREZZA
Rischio di inalazione di vapori e/o polveri rilasciati durante l'uso e di ingestione accidentale.	IRRILEVANTE PER LA SALUTE
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Per la dismissione d'uso o <u>preventivamente l'introduzione</u> di nuovi agenti/preparati chimici il Datore di lavoro dovrà informare il servizio di prevenzione e protezione che provvederà <u>all'aggiornamento del presente paragrafo</u>. 	DATORE DI LAVORO
<p>FUORIUSCITA ACCIDENTALE</p> <ul style="list-style-type: none"> In caso di spargimenti successivi a rotture accidentali di contenitori dovrà essere prevista la bonifica del settore interessato conformemente al tipo di prodotto; in particolare la pulizia dovrà avvenire mediante appositi materiali assorbenti quali segatura, farina fossile, terra, sabbia, ecc. <p>MISURE ANTINCENDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Nel caso in cui si sviluppi un incendio causato dalla combustione del prodotto lo spegnimento dovrà avvenire mediante l'impiego di mezzi d'estinzione appositi (a polvere, schiuma o CO₂). A tal proposito vige il <u>divieto di spegnimento mediante acqua</u>. 	ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE
<p>STOCCAGGIO</p> <ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio dei prodotti in appositi luoghi tali da garantire protezione dall'umidità, dai raggi solari e da possibili fonti di calore. Conservazione dei prodotti chiusi e sigillati negli appositi contenitori e imballaggi originari. Riporre dopo l'uso i contenitori dei prodotti nei luoghi ad essi destinati, evitando di appoggiare gli stessi su ripiani in posizione poco stabile oppure in condizioni di facile accesso da parte di personale non autorizzato. Stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi in luogo apposito separato dagli altri prodotti ed accessibile esclusivamente al personale addetto. I quantitativi di agenti e prodotti chimici in utilizzo dovranno essere limitati alle necessità dell'attività. <p>MANIPOLAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante l'attività lavorativa vige il divieto di fumare, mangiare e bere; dopo i turni di lavoro ed all'inizio delle pause previste, vige inoltre l'obbligo per i lavoratori di lavarsi accuratamente le mani. Al fine di evitare di ingerire prodotti pericolosi è vietato utilizzare contenitori non idonei e non opportunamente etichettati per contenere sostanze chimiche, in particolare recipienti solitamente usati per contenere cibi o bevande. 	LAVORATORI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 18 di 37

DESCRIZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.	1 x 3	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> L'impiego e lo stoccaggio dei prodotti chimici dovrà avvenire considerando eventuali sostanze chimicamente incompatibili per ovviare all'innescio di reazioni violente contraddistinte dalla generazione di notevoli quantità di calore e dalla produzione di prodotti infiammabili o tossici. Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve tener conto della seguente TABELLA DI COMPATIBILITÀ salvo diverse o specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. Evitare di mettere vicini prodotti che reagiscono in caso di contatto (vedi schede di sicurezza). E' fatto divieto di miscelare prodotti chimici salvo specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. 	LAVORATORI

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	O
	+	-	+	O	+

SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO
+	E' consentito immagazzinarle insieme
O	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari
-	Non è consentito immagazzinarle insieme

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 19 di 37

14 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE

Non si ritiene significativo il rischio di esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni per il lavoratore. Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali (si veda a tal proposito la SEZIONE 03).

15 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Esposizione a microrganismi patogeni proliferati nell'impianto di condizionamento e diffusi negli ambienti di lavoro.	2 x 2	4
Misure di prevenzione e protezione	Attuazione	
<ul style="list-style-type: none"> Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestratura apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria. 	LAVORATORI	
<ul style="list-style-type: none"> Igienizzazione giornaliera degli ambienti, dei luoghi e pulizia delle superfici di lavoro. Pulizia delle superfici normalmente non raggiungibili quali ad esempio sommità di armadi. Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestratura apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria 	ADDETTI ALLE PULIZIE	

16 ESPOSIZIONE AL RUMORE

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto nessuna delle attività lavorative determina livelli di esposizione al rumore degni di nota.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 20 di 37

17 ESPOSIZIONE ALLE VIBRAZIONI

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto per nessuna delle attività lavorative è prevista esposizione a vibrazioni HAV o WBV.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 21 di 37

18 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Ai sensi della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici" possono essere ritenute conformi a priori le apparecchiature indicate nella seguente tabella. Per tali apparecchiature il rischio può ritenersi trascurabile.

Apparecchiature Conformi a priori con RISCHIO TRASCURABILE		
Apparecchiature di illuminazione	Computer e apparecchiature IT	Macchine per ufficio
Telefoni mobili e senza filo	Radio ricetrasmittenti	Apparecchi portatili e trasportabili
Apparecchiature e reti di comunicazione escluse quelle senza fili	Stazioni base per apparecchi telefonici senza filo DECT e WLAN (es. Wi-Fi)	Apparecchi scaldanti portatili
Caricabatterie	Apparecchiature elettriche da giardino	Apparecchiature audio e video
Apparecchiature portatili alimentate a batteria esclusi i trasmettitori a radio frequenza	Apparecchiature elettriche per il riscaldamento di locali	Apparecchiature non elettriche (tutte)
Computer e terminali IT aventi comunicazioni senza fili	Elettrodomestici	Strumentazione, apparecchiature di misura e controllo
Apparecchiature mediche che non irradiano intenzionalmente con esposizione elettromagnetica o applicazioni di correnti (tutte)		Trasmettitori funzionanti a batteria

Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08 e della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici".

19 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Non prevista.

20 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

Non prevista.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 22 di 37

21 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: MICROCLIMA DEI LUOGHI DI LAVORO

Durante i mesi invernali possono manifestarsi le comuni patologie da raffreddamento (faringiti, tracheiti, laringiti).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Evitare repentini sbalzi di temperatura passando da luoghi accaldati a luoghi freddi. 	LAVORATORI	

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Durante i mesi estivi le giornate calde unite ad elevati livelli di umidità possono portare, nei casi peggiori, ad insolazioni e/o colpi di calore.	1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Impiego di indumenti adeguati alle condizioni atmosferiche presenti, quali, ad esempio, indumenti che permettano la traspirazione, copricapo, ecc. Si consiglia di bere acqua frequentemente per evitare il rischio di disidratazione. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 23 di 37

22 CARICO DI LAVORO FISICO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Operazione di movimentazione di elementi di arredo (sedie) per allestimento aule. Singolo operatore.	Vedi Tab.01
Operazione di movimentazione strumenti musicali per allestimento aule. Singolo operatore.	Vedi Tab.02
Operazione di movimentazione strumenti per l'amplificazione per allestimento aule. Doppio operatore.	Vedi Tab.03
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<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. • Particolare organizzazione del lavoro, in modo da distribuire le azioni di sollevamento tra i vari lavoratori presenti in reparto e diminuire il rischio equivalente per ogni persona. • I lavoratori dovranno usufruire di un numero adeguato di pause durante lo svolgimento dell'attività e dovranno avere la possibilità di interrompere l'attività stessa ad es. sedendosi ogniqualvolta ne sentano improrogabile necessità. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza sanitaria con periodicità stabilita dal medico competente aziendale. 	MEDICO COMPETENTE
<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazione delle postazioni di lavoro (quando possibile) in modo che siano evitati, per quanto possibile, movimentazioni e sollevamenti di carichi che prevedano la necessità di torsioni del busto. • AZIONI DA SEGUIRE NELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI <i>Prima del sollevamento</i> <ul style="list-style-type: none"> – Esaminare preventivamente il carico per verificarne il peso ed accertare se vi sono spigoli vivi, se è fragile, ingombrante, ecc.; – assicurarsi che il corpo sia in posizione stabile in modo da rendere più sicuro il sollevamento; – prima del sollevamento, posizionarsi in modo tale che le gambe siano leggermente aperte. <i>Durante il sollevamento/spostamento</i> <ul style="list-style-type: none"> – Fare leva sulla muscolatura della gambe, flettendole, la schiena deve essere mantenuta per quanto possibile in posizione eretta; – fare presa sul carico in modo tale che dita ed i palmi delle mani siano a contatto con l'oggetto; – tenere il carico vicino al busto, mantenendo le braccia piegate; – evitare le torsioni del busto; – evitare movimenti bruschi; – accertare che la mole del carico permetta di avere la piena visibilità del tragitto da percorrere; – accertarsi che non vi siano ostacoli lungo il tragitto nei quali sia possibile inciampare. 	LAVORATORI

(*) Nel seguito si riporta il prospetto di calcolo eseguito con il metodo NIOSH.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 24 di 37

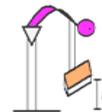
COSTANTE DI PESO (KG)

ETA'	MASCHI	FEMMINE
18 - 45 ANNI	25	20
<18 o > 45 ANNI	20	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

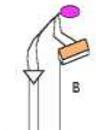
A
0,93



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

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

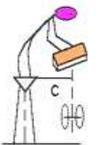
B
1



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
HM	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

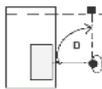
C
1



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

ANGOLO (gradi)	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
AM	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00

C
1



GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO PRESA	BUONA	SUFF.	SCARSA
FP	1,00	0,95	0,90

D
1

FREQUENZA DEI GESTI (NUMERO ATTI AL MINUTO)

FREQUENZA (AZIONI/MIN.)	0,20	1	2-3	4-6	7-9	10-12	>12
DURATA < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
DURATA da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
DURATA da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

E
0,94

NUMERO DI OPERATORI

OPERATORI	1	2
FATTORE	1	0,85

F
1

AZIONI DI SOLLEVAMENTO ESEGUITE CON UN SOLO ARTO

NUMERO ARTI	1	2
FATTORE	0,60	1

G
1

PESO SOLL. (KG)	PESO LIMITE RACC. (KG)	INDICE DI SOLLEVAMENTO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
10	21,86	0,46	RISCHIO BASSO	Uomini 18-45
	17,48	0,57	RISCHIO BASSO	Uomini <18 e >45
	17,48	0,57	RISCHIO BASSO	Donne 18-45
	13,11	0,76	RISCHIO BASSO	Donne <18 e >45

TAB.01

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 25 di 37

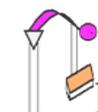
COSTANTE DI PESO (KG)

ETA'	MASCHI	FEMMINE
18 - 45 ANNI	25	20
<18 o > 45 ANNI	20	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

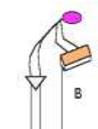
A
0,85



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

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

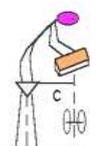
B
0,88



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
HM	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

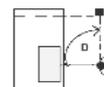
C
0,83



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

ANGOLO (gradi)	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
AM	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00

C
1



GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO PRESA	BUONA	SUFF.	SCARSA
FP	1,00	0,95	0,90

D
1

FREQUENZA DEI GESTI (NUMERO ATTI AL MINUTO)

FREQUENZA (AZIONI/MIN.)	0,20	1	2-3	4-6	7-9	10-12	>12
DURATA < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
DURATA da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
DURATA da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

E
1

NUMERO DI OPERATORI

OPERATORI	1	2
FATTORE	1	0,85

F
1

AZIONI DI SOLLEVAMENTO ESEGUITE CON UN SOLO ARTO

NUMERO ARTI	1	2
FATTORE	0,60	1

G
1

PESO SOLL. (KG)	PESO LIMITE RACC. (KG)	INDICE DI SOLLEVAMENTO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
15	15,52	0,97	RISCHIO MEDIO	Uomini 18-45
	12,42	1,21	RISCHIO MEDIO	Uomini <18 e >45
	12,42	1,21	RISCHIO MEDIO	Donne 18-45
	9,31	1,61	RISCHIO ALTO	Donne <18 e >45

TAB.02

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 26 di 37

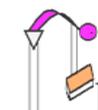
COSTANTE DI PESO (KG)

ETA'	MASCHI	FEMMINE
18 - 45 ANNI	25	20
<18 o > 45 ANNI	20	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

A
0,93



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

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

B
1



**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
HM	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

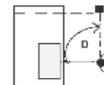
C
1



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

ANGOLO (gradi)	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
AM	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00

C
1



GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO PRESA	BUONA	SUFF.	SCARSA
FP	1,00	0,95	0,90

D
1

FREQUENZA DEI GESTI (NUMERO ATTI AL MINUTO)

FREQUENZA (AZIONI/MIN.)	0,20	1	2-3	4-6	7-9	10-12	>12
DURATA < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
DURATA da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
DURATA da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

E
1

NUMERO DI OPERATORI

OPERATORI	1	2
FATTORE	1	0,85

F
0,85

AZIONI DI SOLLEVAMENTO ESEGUITE CON UN SOLO ARTO

NUMERO ARTI	1	2
FATTORE	0,60	1

G
1

PESO SOLL. (KG)	PESO LIMITE RACC. (KG)	INDICE DI SOLLEVAMENTO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
40	23,25	0,86	RISCHIO MEDIO	Uomini 18-45
	18,60	1,08	RISCHIO MEDIO	Uomini <18 e >45
	18,60	1,08	RISCHIO MEDIO	Donne 18-45
	13,95	1,43	RISCHIO ALTO	Donne <18 e >45

TAB.03

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 27 di 37

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
AZIONI DI TRAINO E SPINTA: Danni all'apparato muscolo scheletrico.	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Particolare organizzazione del lavoro, anche con l'inserimento di pause di riposo, in modo da distribuire le azioni di traino e spinta tra i vari lavoratori presenti e diminuire il rischio equivalente per ogni persona. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Sorveglianza sanitaria con periodicità stabilita dal medico competente aziendale. 	MEDICO COMPETENTE	

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del Titolo VI del D.Lgs. n°81/08 secondo il metodo SNOOK CIRIELLO.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 28 di 37

23 CARICO DI LAVORO MENTALE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
<p>Lo stress lavorativo si determina nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative o per difficili rapporti con la dirigenza o con i colleghi.</p> <p>Nel tempo, in maniera soggettiva, possono manifestarsi malesseri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mal di testa; • tensione nervosa ed irritabilità; • stanchezza eccessiva; • depressione; • esaurimento nervoso; • cardiopatie. 	<p>(*)</p>
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Quando possibile coinvolgere il personale nel processo decisionale relativo al proprio ambito di lavoro. • Verificare per ogni lavoratore se le responsabilità di lavoro sono ben definite; in alternativa può essere opportuno assegnare di un posto di lavoro con un nuovo profilo. 	<p>DATORE DI LAVORO</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Proporre idee costruttive su come migliorare la situazione in generale. • Riferire al proprio superiore, al sindacato o ad un altro rappresentante dei lavoratori, se si sta cominciando ad avere la sensazione di non essere più in grado di affrontare la situazione, e suggerire come poterla migliorare. • Uniformarsi a linee di condotta appropriate, se queste sono previste. • Se si ritiene di essere vittime di episodi di mobbing, è opportuno agire subito parlando con il proprio direttore, con il rappresentante dei lavoratori o con un altro collega che possa fornire il suo appoggio. • E' opportuno chiedere informazioni in merito agli eventuali cambiamenti che si decide di apportare. 	<p>LAVORATORI</p>

(*) Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione inerente lo stress lavoro-correlato redatte ai sensi del D.Lgs. n°81/08.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 29 di 37

24 LAVORO AL VIDEOTERMINALE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
<p>Lo stress lavorativo si determina nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative o per difficili rapporti con la dirigenza o con i colleghi.</p> <p>Nel tempo, in maniera soggettiva, possono manifestarsi malesseri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mal di testa; • tensione nervosa ed irritabilità; • stanchezza eccessiva; • depressione; • esaurimento nervoso; • cardiopatie. 	(*)
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • Quando possibile coinvolgere il personale nel processo decisionale relativo al proprio ambito di lavoro. • Verificare per ogni lavoratore se le responsabilità di lavoro sono ben definite; in alternativa può essere opportuno assegnare di un posto di lavoro con un nuovo profilo. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> • Proporre idee costruttive su come migliorare la situazione in generale. • Riferire al proprio superiore, al sindacato o ad un altro rappresentante dei lavoratori, se si sta cominciando ad avere la sensazione di non essere più in grado di affrontare la situazione, e suggerire come poterla migliorare. • Uniformarsi a linee di condotta appropriate, se queste sono previste. • Se si ritiene di essere vittime di episodi di mobbing, è opportuno agire subito parlando con il proprio direttore, con il rappresentante dei lavoratori o con un altro collega che possa fornire il suo appoggio. • E' opportuno chiedere informazioni in merito agli eventuali cambiamenti che si decide di apportare. 	LAVORATORI

(*) Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione inerente lo stress lavoro-correlato redatte ai sensi del D.Lgs. n°81/08.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 31 di 37

26 ALCOOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

Non prevista.

26 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della salute.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 32 di 37

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per il normale svolgimento dell'attività lavorativa si ritiene necessaria la dotazione dei dispositivi di protezione individuale riportati nella seguente tabella.

TIPOLOGIA D.P.I.		PROPRIETÀ	OBBLIGO DI UTILIZZO
Calzature di sicurezza		TIPO S con puntale metallico e suola antiscivolo.	<ul style="list-style-type: none"> • Sempre
Guanti protettivi		Protezione contro i rischi meccanici: resistenza all'abrasione, al taglio, allo strappo ed alla perforazione.	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la manipolazione di materiale. • Durante l'utilizzo di attrezzi manuali. • In tutti i casi in cui vi sia un rischio di taglio, ferite lacere, scottature, punture, contusioni ed abrasioni.

(*) Si faccia riferimento alle valutazioni specifiche.

2.5 RESPONSABILITÀ

DEFINIZIONE	COMPITI E RESPONSABILITÀ
Lavoratore subordinato	<p>L'operatore è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.L. gs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e salute e di quella delle persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla formazione ed istruzioni ricevute.</p> <p>Al lavoratore possono essere consegnate Istruzioni Operative di Sicurezza contenenti informazioni e/o indicazioni pratiche a cui bisogna attenersi scrupolosamente allo scopo di eliminare le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione.</p>
Preposto	<p>Il preposto (ossia colui che sovrintende alle attività cui siano addetti lavoratori subordinati) ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. aziendale, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.</p> <p>I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al Datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P.</p>

Qualora non siano stati individuati PREPOSTI, la vigilanza e la sorveglianza per l'attuazione ed il controllo delle misure di prevenzione e protezione sono a carico del DATORE DI LAVORO.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 33 di 37

2.6 LAVORATRICI GESTANTI

Per la tabella che segue sono indicati i rischi e le misure di prevenzione adottate per lavoratrici gestanti.

IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	DESCRIZIONE DEL RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RELATIVE AI PERIODI DI GESTAZIONE, PUERPERIO E ALLATTAMENTO (*)
ASPETTI ERGONOMICI		
POSTURE INCONGRUE	<ul style="list-style-type: none"> - E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. - La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio. 	<ul style="list-style-type: none"> - DIVIETO IN GRAVIDANZA.
MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI	<ul style="list-style-type: none"> - La movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. - Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza. 	<ul style="list-style-type: none"> - DIVIETO IN GRAVIDANZA DONNE GRAVIDE: indice di rischio pari a LIVELLO DI ATTENZIONE o LIVELLO DI RISCHIO valutato secondo il metodo NIOSH (con costante di peso pari a 5 kg) od altre metodologie standardizzate ed accreditate. - DIVIETO IN GRAVIDANZA DONNE PERPERE: indice di rischio pari a LIVELLO DI ATTENZIONE o LIVELLO DI RISCHIO valutato secondo il metodo NIOSH (con costante di peso pari a 15 kg) od altre metodologie standardizzate ed accreditate.
SOSTANZE PERICOLOSE		
ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI (**)	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la gravidanza si verificano nella donna delle modifiche fisiologiche che possono interferire con i meccanismi di assorbimento, di trasporto ed eliminazione di diversi agenti chimici. - Nell'embrione i meccanismi fisiologici di detossificazione sono immaturi e non completamente efficienti. Nel neonato gli effetti tossici conseguenti ad esposizione a sostanze chimiche sono maggiori che nell'adulto per il più elevato rapporto tra superficie/volume corporeo e per il non completo sviluppo delle capacità metaboliche. 	<ul style="list-style-type: none"> - DIVIETO IN GRAVIDANZA E FINO A SETTE MESI DOPO IL PARTO.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 34 di 37

2.7 LAVORATORI NOTTURNI

L'attività lavorativa non prevede turni notturni di lavoro.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 35 di 37

2.8 PROVENIENZA ESTERA, ETA', TIPOLOGIA CONTRATTUALE

Si riporta nel seguito la valutazione del rischio di accadimento di infortuni e contrazione di malattie professionali dovuta a criticità quali provenienza estera, età e tipologia contrattuale.

FATTORE DI RISCHIO	PERICOLO	R (PxD)
Presenza di lavoratori over 50.	Maggiore vulnerabilità ai pericoli della mansione.	4 (2X2)
	Problematiche fisiche (ad es. riduzione della forza muscolare e della motilità delle articolazioni).	
	Problematiche sensoriali (ad es. riduzione della capacità visiva ed uditiva).	
	Problematiche cognitive (ad es. riduzione della prontezza di riflessi).	
	Possibili malattie.	
Particolari tipologie contrattuali.	Precarietà e temporaneità del rapporto di lavoro.	4 (2X2)
	Flessibilità del lavoro (ad es. lavoro part-time).	
	Particolare natura del rapporto lavorativo (ad es. apprendistato, tirocinio formativo).	
TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (LAVORATORI STRANIERI)	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuazione di test di comprensione linguistica. • Creazione di supporti didattici multilingua. • Affiancamento iniziale nella mansione. • Coinvolgere i lavoratori nella "vita aziendale" prevenendo eventuali fenomeni di bullismo e di abuso razziale. • Impiego di mediatori culturali per attuare percorsi individuali di accompagnamento. • Promuovere la cultura della tutela personale ed interpersonale (sicurezza, salute e benessere). 	DATORE DI LAVORO
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (LAVORATORI OVER 50)	<ul style="list-style-type: none"> • Rimodulare i compiti limitando le attività più gravose. 	DATORE DI LAVORO
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (TIPOLOGIE CONTRATTUALI)	<ul style="list-style-type: none"> • Affiancamento iniziale nella mansione. • Sottoporre a formazione preventiva il personale neoassunto. 	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 36 di 37

2.9 FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO

PERICOLO	RISCHIO	R (PxD)		
Mancata formazione ed informazione sui rischi.	Accadimento di infortuni.	6 (2X3)		
	ContraZIONE di malattie professionali.	6 (2X3)		
TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE		
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> Redazione del PROGRAMMA DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO. Sottoporre a formazione il personale nel rispetto del suddetto programma e nel rispetto della tabella riportata in seguito. Monitoraggio delle scadenze relative alla ripetizione periodica degli interventi formativi. Sottoporre a formazione preventiva il personale neoassunto. 	DATORE DI LAVORO		
Si riporta nel seguito l'elenco degli argomenti relativi agli interventi di formazione, informazione ed addestramento a cui devono essere sottoposti i lavoratori.				
FATTORE DI RISCHIO	ARGOMENTO	FORMAZIONE INFORMAZIONE	ADDESTRAMENTO	ATTUAZIONE
PREVENZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO	Formazione "GENERALE" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera a), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	4 ORE	/	DATORE DI LAVORO
RISCHI SPECIFICI	Formazione "SPECIFICA" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera b), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	8 ORE	/	DATORE DI LAVORO

2.10 DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Al lavoratore sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale.

È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico. Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	COADIUTORE SCOLASTICO	Pagina 37 di 37

2.11 SORVEGLIANZA SANITARIA

Si riportano nel seguito i fattori di rischio pericolosi per la salute del lavoratore che necessitano di obbligo di sorveglianza sanitaria.

FATTORE DI RISCHIO	VALUTAZIONE SPECIFICA
VISITA MEDICO GENERALE con periodicità stabilita dal Medico Competente	Vedasi la presente valutazione
POSTURA con periodicità stabilita dal Medico Competente	Vedasi la presente valutazione
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI con periodicità stabilita dal Medico Competente	Vedasi la presente valutazione

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 1 di 19

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	DOCENTI ED ISTITUTORE	2
2.1	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA	2
2.2	RISCHI PER LA SICUREZZA	2
2.3	RISCHI PER LA SALUTE	9
2.4	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	15
2.5	RESPONSABILITA'	15
2.6	LAVORATRICI GESTANTI	16
2.7	LAVORATORI NOTTURNI	16
2.8	PROVENIENZA ESTERA, ETA', TIPOLOGIA CONTRATTUALE	17
2.9	FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO	18
2.10	DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE	18
2.11	SORVEGLIANZA SANITARIA	19

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 2 di 19

2. DOCENTI ED ISTITUTORE

2.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
DOCENTE	<p>Il docente svolge le attività didattiche ed educative mediante l'utilizzo delle attrezzature messe a disposizione dall'istituto, in base alla materia e strumentazione musicale di competenza.</p> <p>L'attività prevede lo svolgimento dei corsi generalmente all'interno delle aule o nell'auditorium, anche in collaborazione con altro personale docente.</p>

2.2 RISCHI PER LA SICUREZZA

01 AREE DI TRANSITO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
All'interno dei reparti, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti e/o spanti di sostanze liquide.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
Scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra piccole quantità di liquido (ad es. durante le attività di pulizia o per caduta accidentale di liquidi).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Bonifica tempestiva delle eventuali sostanze spante a terra. • Rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela. 	LAVORATORI	
<ul style="list-style-type: none"> • I lavoratori dovranno rispettare le normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela. • Prestare attenzione durante la circolazione pedonale all'esterno specie in presenza di condizioni climatiche sfavorevoli (neve, ghiaccio, pioggia, ecc.). 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 3 di 19

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Ferite lacere e contusioni, (specie agli arti inferiori) conseguenti ad urti accidentali e/o inciampi contro materiali.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante accessibilità alle aree di transito con eventuale rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo al normale transito. 	LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali in maniera tale da permettere agli utenti un'agevole frequentazione degli ambienti garantendo aree di transito di larghezza adeguata e libere di ostacoli ed impedimenti. Divieto di deposito provvisorio di materiale lungo le vie di uscita ed i percorsi di esodo. Rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela soprattutto in caso di condizioni climatiche sfavorevoli (umidità eccessiva, nebbia, pioggia, neve, gelo). 	LAVORATORI	

02 SPAZI DI LAVORO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Urti conseguenti a movimenti in corrispondenza di postazioni carenti di spazio e/o impigliamenti con eventuali cavi di alimentazione di macchine ed attrezzature da ufficio (pc, stampanti, ecc.).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Organizzazione della postazione di lavoro nel rispetto dei fondamentali principi ergonomici garantendo spazi di lavoro di adeguata volumetria. Eventuale impiego di fascette di raccolta per cavi e di canaline antischiacciamento. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento di ordine e pulizia da parte dei lavoratori in corrispondenza delle postazioni di lavoro. Regolare disposizione dei cavi elettrici di alimentazione e di collegamento delle attrezzature al fine di garantire costantemente gli spazi di lavoro liberi da impedimenti. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 4 di 19

03 SCALE / SOPPALCHI / OPERE PROVVISORIALI / POSTAZIONI IN QUOTA

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Caduta a terra dell'utente durante la normale percorrenza di gradini presenti.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale lungo le vie di passaggio con gradini. • Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza dei gradini. • Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. 	LAVORATORI	

*Per le tabelle relative a scale portatili ed opere provvisoriali in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

04 ATTREZZATURE / MACCHINE / IMPIANTI DI PRODUZIONE

REQUISITI GENERALI

- Ogni apparecchiatura acquistata deve essere dotata di marcatura CE di conformità alla direttiva comunitaria sulle macchine o comunque dotata di dichiarazione di rispondenza alla normativa previgente (DPR n°547/55) rilasciata dal costruttore.
- Ogni apparecchiatura deve essere installata, utilizzata, mantenuta, riparata, regolata in maniera conforme alle istruzioni del manuale fornito a corredo della stessa.
- Gli operatori devono essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dal manuale di istruzioni dell'apparecchiatura.
- Gli accessori che eventualmente possono essere montati sull'apparecchiatura devono essere conformi alle caratteristiche richieste per essi nel manuale di istruzioni dell'apparecchiatura.

ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI DI PRODUZIONE (SEZIONE 05.1)

VIDEOTERMINALI E RELATIVI ACCESSORI

*Per le tabelle relative alle macchine ed attrezzature in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 5 di 19

05 ATTREZZI MANUALI / OPERAZIONI MANUALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Tagli, punture o ferite in genere alle mani durante la manipolazione di oggetti appuntiti o con parti taglienti.	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Particolare attenzione nel riporre gli oggetti all'interno di cassetti e nei rispettivi contenitori. Particolare attenzione nel non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti. Ricordare che la carta in molti casi risulta tagliente lungo i bordi. 	LAVORATORI	

ATTREZZI MANUALI (SEZIONE 05.1)

ATTREZZI MANUALI DA UFFICIO

Per le tabelle relative agli attrezzi manuali in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.

06 IMMAGAZZINAMENTO DI MATERIALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
<u>Materiale impilato su più livelli</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.	2 x 3	6
<u>Materiale disposto a terra</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Stoccaggio del materiale su appositi sostegni, ove disponibili. Stoccaggio dei materiali più pesanti sui livelli più bassi delle strutture. Effettuare l'impilamento di un numero limitato di colli e tutti della stessa dimensione e tipologia. Stoccaggio dei materiali più pesanti alla base delle pile. Divieto di immagazzinare materiale in maniera instabile o non consentita (ad es. depositi eccessivi e sporgenze pericolose verso aree di transito). Divieto per le persone esterne all'attività di sostare nei pressi della aree di stoccaggio durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali. Utilizzo, nei casi di necessità in funzione del tipo e delle dimensione del carico da movimentare, di sistemi adeguati di prelievo e stoccaggio dei materiali (carrelli manuali). Obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali danneggiamenti alle strutture al datore di lavoro. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 6 di 19

07 RISCHI ELETTRICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Elettrocuzione per contatti di tipo indiretto con parti (es. carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le attrezzature a doppio isolamento).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Per le prese "SHUKO" impiegare prese predisposte oppure appositi adattatori. 	LAVORATORI	

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Elettrocuzione per contatti di tipo diretto con parti normalmente in tensione divenute accessibili a causa di rotture (es. danneggiamento dei cavi, di spine, ecc.).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione di multiprese dotate di interruttore e di fusibile di sicurezza contro le sovratensioni. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di idonei cavi prolungatori dotati di prese e spina accoppiabili tra di loro. Sistemazione dei cavi al di fuori delle vie di transito o proteggerli adeguatamente (ad es. con canaline antischiacciamento). Divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine da parte di personale non autorizzato. Divieto di sovraccarico delle prese con spine ed adattatori inseriti in strutture "ad albero". Obbligo di segnalazione al preposto di danneggiamenti o rotture individuati visivamente a danno di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici. 	LAVORATORI	

08 APPARECCHI A PRESSIONE / RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti.

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non presenti.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 7 di 19

10 MEZZI DI TRASPORTO / MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

MEZZI DI TRASPORTO E/O DI MOVIMENTAZIONE (SEZIONE 05.1)

AUTOMOBILE PERSONALE

Per le tabelle relative ai mezzi di trasporto in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.

11 INCENDIO / ESPLOSIONE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco (malfunzionamento dell'impianto elettrico, malfunzionamento di macchine ed attrezzature, ecc.).	1 x 4	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> In caso di incendio rispettare le procedure di emergenza aziendali che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 	ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	
<ul style="list-style-type: none"> Sorveglianza delle misure di protezione attiva antincendio (ad es. estintori, illuminazione di emergenza, ecc.). Sorveglianza sulla fruibilità delle vie di esodo. Disposizione dei materiali combustibili in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. Divieto di fumare all'interno dei reparti. In caso di incendio rispettare le procedure di emergenza aziendali che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 	LAVORATORI	

(*) Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alle valutazioni specifiche redatte ai sensi del D.M. 10 marzo 1998, dei D.M. 02-03/09/2021 e del Titolo XI del D.Lgs. n°81/08.

12 LUOGHI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Allo stato attuale non sono previsti interventi rientranti nel D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 relativamente operatività in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 8 di 19

13	ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA
-----------	--------------------------------------

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della sicurezza.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 9 di 19

2.3 RISCHI PER LA SALUTE

14 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI

Non è previsto l'utilizzo di alcun agente chimico a carico degli addetti alla mansione analizzata.

15 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE

OSSERVAZIONI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali (si veda la SEZIONE 03).

16 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO

Non prevista.

17 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Esposizione a microrganismi patogeni proliferati nell'impianto di condizionamento e diffusi negli ambienti di lavoro.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestratura apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 10 di 19

18 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RUMORE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Durante le attività di docenza, possibile esposizione a livelli di rumorosità superiori agli 80 dB(A) durante l'utilizzo di strumenti musicali da parte dei discenti.	(*)
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Eventuale programmazione di pause e turnazioni in quanto un utilizzo prolungato può aggravare l'entità del danno. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> Eventuale sorveglianza sanitaria con periodicità stabilita dal medico competente. 	MEDICO COMPETENTE

(*) Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08.

19 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto per nessuna delle attività lavorative è prevista esposizione a vibrazioni HAV o WBV.

20 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Ai sensi della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici" possono essere ritenute conformi a priori le apparecchiature indicate nella seguente tabella. Per tali apparecchiature il rischio può ritenersi trascurabile.

Apparecchiature Conformi a priori con RISCHIO TRASCURABILE		
Apparecchiature di illuminazione	Computer e apparecchiature IT	Macchine per ufficio
Telefoni mobili e senza filo	Radio ricetrasmittenti	Apparecchi portatili e trasportabili
Apparecchiature e reti di comunicazione escluse quelle senza fili	Stazioni base per apparecchi telefonici senza filo DECT e WLAN (es. Wi-Fi)	Apparecchi scaldanti portatili
Caricabatterie	Apparecchiature elettriche da giardino	Apparecchiature audio e video
Apparecchiature portatili alimentate a batteria esclusi i trasmettitori a radio frequenza	Apparecchiature elettriche per il riscaldamento di locali	Apparecchiature non elettriche (tutte)
Computer e terminali IT aventi comunicazioni senza fili	Elettrodomestici	Strumentazione, apparecchiature di misura e controllo
Apparecchiature mediche che non irradiano intenzionalmente con esposizione elettromagnetica o applicazioni di correnti (tutte)		Trasmettitori funzionanti a batteria

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 11 di 19

Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08 e della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici".

21 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Non prevista.

22 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

DESCRIZIONE DEL RISCHIO		VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Durante i mesi invernali possono manifestarsi le comuni patologie da raffreddamento (faringiti, tracheiti, laringiti).		<i>P x D</i>	<i>R</i>
		2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> Evitare repentini sbalzi di temperatura passando da luoghi accaldati a luoghi freddi. 		LAVORATORI	
TIPOLOGIA D.P.I.	PROPRIETÀ	OBBLIGO DI UTILIZZO	
Indumenti di protezione contro il freddo 	Protezione contro il freddo.	<ul style="list-style-type: none"> Nei casi di necessità, qualora si ravvisi la sensazione di freddo. 	

23 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: MICROCLIMA DEI LUOGHI DI LAVORO

Si rimanda alla SEZIONE 03.

24 CARICO DI LAVORO FISICO

OSSERVAZIONI	
Il lavoro svolto dall'operatore non prevede attività di movimentazione manuale dei carichi. Tuttavia l'operatività può comportare carichi di lavoro fisico conseguenti al mantenimento di posture scorrette per tempi prolungati. Pertanto non si escludono interessamenti a patolcalcaogie del tratto dorso-lombare della colonna vertebrale.	
DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
Danni all'apparato muscolo scheletrico.	<i>P x D</i>
	2 x 2

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 12 di 19

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> I lavoratori dovranno usufruire di un numero adeguato di pause durante lo svolgimento dell'attività e dovranno avere la possibilità di interrompere l'attività ogniqualvolta ne sentano improrogabile necessità. Programmazione di periodi di riposo con turnazione degli operatori. 	DATORE DI LAVORO

25 CARICO DI LAVORO MENTALE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
<p>Lo stress lavorativo si determina nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative o per difficili rapporti con la dirigenza o con i colleghi.</p> <p>Nel tempo, in maniera soggettiva, possono manifestarsi malesseri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> mal di testa; tensione nervosa ed irritabilità; stanchezza eccessiva; depressione; esaurimento nervoso; cardiopatie. 	(*)
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Quando possibile coinvolgere il personale nel processo decisionale relativo al proprio ambito di lavoro. Verificare per ogni lavoratore se le responsabilità di lavoro sono ben definite; in alternativa può essere opportuno assegnare di un posto di lavoro con un nuovo profilo. 	DATORE DI LAVORO
<ul style="list-style-type: none"> Proporre idee costruttive su come migliorare la situazione in generale. Riferire al proprio superiore, al sindacato o ad un altro rappresentante dei lavoratori, se si sta cominciando ad avere la sensazione di non essere più in grado di affrontare la situazione, e suggerire come poterla migliorare. Uniformarsi a linee di condotta appropriate, se queste sono previste. Se si ritiene di essere vittime di episodi di mobbing, è opportuno agire subito parlando con il proprio direttore, con il rappresentante dei lavoratori o con un altro collega che possa fornire il suo appoggio. E' opportuno chiedere informazioni in merito agli eventuali cambiamenti che si decide di apportare. 	LAVORATORI

(*) Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione inerente lo stress lavoro-correlato redatte ai sensi del D.Lgs. n°81/08.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 14 di 19

27 ALCOOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

Non si ravvisano situazioni di rischio specifico considerata la tipologia dell'attività lavorativa. In ogni caso vige il divieto impartito dalla direzione di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche all'interno dell'azienda e durante l'orario lavorativo.

28 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della salute.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 15 di 19

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per il normale svolgimento dell'attività lavorativa non si ritiene necessaria la dotazione di dispositivi di protezione individuale.

2.5 RESPONSABILITA'

DEFINIZIONE	COMPITI E RESPONSABILITÀ
Lavoratore subordinato	<p>L'operatore è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e salute e di quella delle persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla formazione ed istruzioni ricevute.</p> <p>Al lavoratore possono essere consegnate Istruzioni Operative di Sicurezza contenenti informazioni e/o indicazioni pratiche a cui bisogna attenersi scrupolosamente allo scopo di eliminare le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione.</p>
Preposto	<p>Il preposto (ossia colui che sovrintende alle attività cui siano addetti lavoratori subordinati) ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. aziendale, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.</p> <p>I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P.</p>

Qualora non siano stati individuati PREPOSTI, la vigilanza e la sorveglianza per l'attuazione ed il controllo delle misure di prevenzione e protezione sono a carico del DATORE DI LAVORO.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 16 di 19

2.6 LAVORATRICI GESTANTI

Nella tabella che segue sono indicati i rischi e le misure di prevenzione adottate per lavoratrici gestanti.

IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO	DESCRIZIONE DEL RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE RELATIVE AI PERIODI DI GESTAZIONE, PUERPERIO E ALLATTAMENTO (*)
ASPETTI ERGONOMICI		
POSTURE INCONGRUE	<ul style="list-style-type: none"> - E' potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti o in postazioni non sufficientemente adattabili per tenere conto del crescente volume addominale, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari. - La destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti e l'equilibrio possono essere anch'essi limitati e ne può derivare un rischio accresciuto d'infortunio. 	- DIVIETO IN GRAVIDANZA.
SOSTANZE PERICOLOSE		
ESPOSIZIONE AD AGENTI CANCEROGENI (FUMO PASSIVO DI SIGARETTA)	<ul style="list-style-type: none"> - L'esposizione professionale a fumo passivo è incompatibile con la gravidanza e con l'allattamento, in quanto espone all'inalazione di cancerogeni accertati. 	- DIVIETO IN GRAVIDANZA E DURANTE L'ALLATTAMENTO.

(*) Misure tratte dall'ALLEGATO A del Dgr. N°2901 del 29.09.2009

2.7 LAVORATORI NOTTURNI

L'attività lavorativa non prevede turni notturni di lavoro.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 17 di 19

2.8 PROVENIENZA ESTERA, ETA', TIPOLOGIA CONTRATTUALE

Si riporta nel seguito la valutazione del rischio di accadimento di infortuni e contrazione di malattie professionali dovuta a criticità quali provenienza estera, età e tipologia contrattuale.

FATTORE DI RISCHIO	PERICOLO	R (PxD)
Presenza di lavoratori stranieri.	Nessuno in quanto non sono presenti lavoratori stranieri.	RISCHIO NON PRESENTE
Presenza di lavoratori over 50.	Maggiore vulnerabilità ai pericoli della mansione.	4 (2X2)
	Problematiche fisiche (ad es. riduzione della forza muscolare e della motilità delle articolazioni).	
	Problematiche sensoriali (ad es. riduzione della capacità visiva ed uditiva).	
	Problematiche cognitive (ad es. riduzione della prontezza di riflessi).	
Particolari tipologie contrattuali.	Precarietà e temporaneità del rapporto di lavoro.	4 (2X2)
	Flessibilità del lavoro (ad es. lavoro part-time).	
	Particolare natura del rapporto lavorativo (ad es. apprendistato, tirocinio formativo).	

TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (LAVORATORI STRANIERI)	<ul style="list-style-type: none"> • Effettuazione di test di comprensione linguistica. • Creazione di supporti didattici multilingua. • Affiancamento iniziale nella mansione. • Coinvolgere i lavoratori nella "vita aziendale" prevenendo eventuali fenomeni di bullismo e di abuso razziale. • Impiego di mediatori culturali per attuare percorsi individuali di accompagnamento. • Promuovere la cultura della tutela personale ed interpersonale (sicurezza, salute e benessere). 	DATORE DI LAVORO
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (LAVORATORI OVER 50)	<ul style="list-style-type: none"> • Rimodulare i compiti limitando le attività più gravose. 	DATORE DI LAVORO
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI (TIPOLOGIE CONTRATTUALI)	<ul style="list-style-type: none"> • Affiancamento iniziale nella mansione. • Sottoporre a formazione preventiva il personale neoassunto. 	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 18 di 19

2.9 FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO

PERICOLO	RISCHIO	R (PxD)
Mancata formazione ed informazione sui rischi.	Accadimento di infortuni.	6 (2X3)
	ContraZIONE di malattie professionali.	6 (2X3)
TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> Redazione del PROGRAMMA DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO. Sottoporre a formazione il personale nel rispetto del suddetto programma e nel rispetto della tabella riportata in seguito. Monitoraggio delle scadenze relative alla ripetizione periodica degli interventi formativi. Sottoporre a formazione preventiva il personale neoassunto. 	DATORE DI LAVORO
Si riporta nel seguito l'elenco degli argomenti relativi agli interventi di formazione, informazione ed addestramento a cui devono essere sottoposti i lavoratori.		

FATTORE DI RISCHIO	ARGOMENTO	FORMAZIONE INFORMAZIONE	ADDESTRAMENTO	ATTUAZIONE
PREVENZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO	Formazione "GENERALE" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera a), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	4 ORE	/	DATORE DI LAVORO
RISCHI SPECIFICI	Formazione "SPECIFICA" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera b), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	8 ORE	/	DATORE DI LAVORO

2.10 DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Al lavoratore sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale.

È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico. Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	DOCENTI ED ISTITUTORE	Pagina 19 di 19

2.11 SORVEGLIANZA SANITARIA

Si riportano nel seguito i fattori di rischio pericolosi per la salute del lavoratore che necessitano di obbligo di sorveglianza sanitaria.

FATTORE DI RISCHIO	VALUTAZIONE SPECIFICA
VISITA MEDICO GENERALE con periodicità stabilita dal Medico Competente	Vedasi la presente valutazione
POSTURA con periodicità stabilita dal Medico Competente	Vedasi la presente valutazione
RUMORE	Vedasi valutazione specifica

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
STUDENTE		Pagina 1 di 17

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	STUDENTE.....	2
2.1	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA.....	2
2.2	RISCHI PER LA SICUREZZA.....	2
2.3	RISCHI PER LA SALUTE	9
2.4	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	16
2.5	RESPONSABILITA'	16
2.6	LAVORATRICI GESTANTI	16
2.7	LAVORATORI NOTTURNI	16
2.8	FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO.....	17
2.9	DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE.....	17
2.10	SORVEGLIANZA SANITARIA	17

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 2 di 17

2. STUDENTE

2.1 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

ATTIVITÀ	DESCRIZIONE
STUDENTE	Lo studente può frequentare tutti i locali didattici e comuni dell'istituto. A seconda del percorso formativo intrapreso utilizza specifici strumenti musicali di proprietà o messi a loro disposizione da Conservatorio.

2.2 RISCHI PER LA SICUREZZA

01 AREE DI TRANSITO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
All'interno dei reparti, scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra sversamenti e/o spanti di sostanze liquide.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
Scivolamento nel caso siano temporaneamente presenti a terra piccole quantità di liquido (ad es. durante le attività di pulizia o per caduta accidentale di liquidi).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 2	2
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Bonifica tempestiva delle eventuali sostanze spante a terra. • Avisare tempestivamente i lavoratori incaricati o il datore di lavoro qualora vi siano condizioni di pericolo lungo le vie di transito. 	LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> • I lavoratori dovranno rispettare le normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela. • Prestare attenzione durante la circolazione pedonale all'esterno specie in presenza di condizioni climatiche sfavorevoli (neve, ghiaccio, pioggia, ecc.). 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 3 di 17

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Ferite lacere e contusioni, (specie agli arti inferiori) conseguenti ad urti accidentali e/o inciampi contro materiali.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Vigilanza sulla costante accessibilità alle aree di transito con eventuale rimozione di qualsiasi tipo di materiale in grado di costituire intralcio od ostacolo al normale transito. 	LAVORATORI INCARICATI	
<ul style="list-style-type: none"> Disposizione dei materiali in maniera tale da permettere agli utenti un'agevole frequentazione degli ambienti garantendo aree di transito di larghezza adeguata e libere di ostacoli ed impedimenti. Divieto di deposito provvisorio di materiale lungo le vie di uscita ed i percorsi di esodo. Rispetto delle normali regole di prudenza che evidenziano la necessità di non correre e di procedere con la dovuta cautela soprattutto in caso di condizioni climatiche sfavorevoli (umidità eccessiva, nebbia, pioggia, neve, gelo). 	LAVORATORI	

02 SPAZI DI LAVORO

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Urti conseguenti a movimenti in corrispondenza di postazioni carenti di spazio e/o impigliamenti con eventuali cavi di alimentazione di macchine ed attrezzature.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Organizzazione della postazione di lavoro nel rispetto dei fondamentali principi ergonomici garantendo spazi di lavoro di adeguata volumetria. Eventuale impiego di fascette di raccolta per cavi e di canaline antischiacciamento. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimento di ordine e pulizia da parte dei lavoratori in corrispondenza delle postazioni di lavoro. Regolare disposizione dei cavi elettrici di alimentazione e di collegamento delle attrezzature al fine di garantire costantemente gli spazi di lavoro liberi da impedimenti. 	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 4 di 17

03 SCALE / SOPPALCHI / OPERE PROVVISORIALI / POSTAZIONI IN QUOTA

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Caduta a terra dell'utente durante la normale percorrenza di gradini presenti.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Divieto di stoccaggio anche in via momentanea di qualsiasi tipo di materiale lungo le vie di passaggio con gradini. • Divieto per gli utenti di trasportare materiale ingombrante o pesante (tale cioè da pregiudicare la visibilità del percorso o l'equilibrio) durante la percorrenza dei gradini. • Divieto per gli utenti di correre e di attuare comportamenti pericolosi. 	LAVORATORI	

*Per le tabelle relative a scale portatili ed opere provvisoriali in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

04 ATTREZZATURE / MACCHINE / IMPIANTI DI PRODUZIONE

REQUISITI GENERALI

- Ogni apparecchiatura acquistata deve essere dotata di marcatura CE di conformità alla direttiva comunitaria sulle macchine o comunque dotata di dichiarazione di rispondenza alla normativa previgente (DPR n°547/55) rilasciata dal costruttore.
- Ogni apparecchiatura deve essere installata, utilizzata, mantenuta, riparata, regolata in maniera conforme alle istruzioni del manuale fornito a corredo della stessa.
- Gli operatori devono essere addestrati conformemente a quanto eventualmente richiesto dal manuale di istruzioni dell'apparecchiatura.
- Gli accessori che eventualmente possono essere montati sull'apparecchiatura devono essere conformi alle caratteristiche richieste per essi nel manuale di istruzioni dell'apparecchiatura.

ATTREZZATURE, MACCHINE, IMPIANTI DI PRODUZIONE (SEZIONE 05.1)

VIDEOTERMINALI E RELATIVI ACCESSORI

*Per le tabelle relative alle macchine ed attrezzature in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 5 di 17

05 ATTREZZI MANUALI / OPERAZIONI MANUALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Tagli, punture o ferite in genere alle mani durante la manipolazione di oggetti appuntiti o con parti taglienti (puntine, graffette, fogli di carta, durante la pulizia dell'affettatrice ecc).	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Particolare attenzione nel riporre gli oggetti all'interno di cassetti e nei rispettivi contenitori. Particolare attenzione nel non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti. Prestare attenzione nell'impugnare gli oggetti correttamente. L'insegnante dovrà istruire gli studenti in merito al corretto impiego, regolazione e manutenzione del proprio strumento al fine di acquisire le abilità necessarie ad evitare banali incidenti dovuti ad inesperienza o scarsa conoscenza dello stesso. 	ATTUAZIONE	
	LAVORATORI	

06 IMMAGAZZINAMENTO DI MATERIALI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
<u>Materiale disposto a terra</u> : caduta accidentale del materiale durante la movimentazione o per modalità non idonea di immagazzinamento.	2 x 3	6
<u>Scaffalature</u> : caduta accidentale del materiale per modalità non idonea di immagazzinamento o per cedimenti di mensole o scaffali.	2 x 2	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Obbligo di rispettare la portata massima delle strutture dichiarata dalla casa costruttrice. Stoccaggio dei materiali più pesanti sui livelli più bassi delle strutture. Divieto di immagazzinare materiale in maniera instabile o non consentita (ad es. depositi eccessivi e sporgenze pericolose verso aree di transito). Divieto per le persone esterne all'attività di sostare nei pressi delle aree di stoccaggio durante le operazioni di deposito e prelievo dei materiali Obbligo per i lavoratori di segnalare eventuali danneggiamenti alle strutture al preposto. 	ATTUAZIONE	
	LAVORATORI	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 6 di 17

07 RISCHI ELETTRICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Elettrocuzione per contatti di tipo indiretto con parti (es. carcasse) andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le attrezzature a doppio isolamento).	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Per le prese "SHUKO" impiegare prese predisposte oppure appositi adattatori. 	LAVORATORI	

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Elettrocuzione per contatti di tipo diretto con parti normalmente in tensione divenute accessibili a causa di rotture (es. danneggiamento dei cavi, di spine, ecc.).	2 x 3	6
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE		
ATTUAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione di multiprese dotate di interruttore e di fusibile di sicurezza contro le sovratensioni. 	DATORE DI LAVORO	
<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di idonei cavi prolungatori dotati di prese e spina accoppiabili tra di loro. Sistemazione dei cavi al di fuori delle vie di transito o proteggerli adeguatamente (ad es. con canaline antischiacciamento). Divieto di effettuare qualsiasi intervento su parti in tensione e modificare prolunghe, prese e/o spine da parte di personale non autorizzato. Divieto di sovraccarico delle prese con spine ed adattatori inseriti in strutture "ad albero". Obbligo di segnalazione al preposto di danneggiamenti o rotture individuati visivamente a danno di cavi elettrici, prolunghe, prese od altri componenti elettrici. 	LAVORATORI	

08 APPARECCHI A PRESSIONE / RETI DI DISTRIBUZIONE

Non presenti.

09 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non presenti.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 7 di 17

10 MEZZI DI TRASPORTO / MEZZI DI MOVIMENTAZIONE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Gli studenti pur non utilizzando automezzi durante l'attività, possono venire trasportati con i mezzi scolastici occasionalmente a manifestazioni, oppure in azienda agraria per lo svolgimento delle prove pratiche. Durante i trasferimenti vi possono essere dei rischi trasferibili tipici della viabilità.	1 x 1	1
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti durante il trasporto con i mezzi dell'istituto devono mantenere un comportamento consono al fine di non disturbare il conducente durante l'attività di guida. • Divieto per le persone esterne all'attività di avvicinarsi incautamente a mezzi di trasporto durante le operazioni. 	LAVORATORI	

*Per le tabelle relative ai mezzi di trasporto in uso si veda la **SEZIONE 05.1**.*

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 8 di 17

11 INCENDIO / ESPLOSIONE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Rischio di incendio generato dall'innesco accidentale del materiale qualora sia presente un'accidentale sorgente d'innesco (malfunzionamento dell'impianto elettrico, malfunzionamento di macchine ed attrezzature, ecc.).	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	1 x 4	4
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE	
<ul style="list-style-type: none"> • In caso di incendio rispettare le procedure di emergenza aziendali che prevedono l'intervento degli addetti alla gestione delle emergenze, l'eventuale abbandono del reparto da parte dei presenti ed il raggruppamento in corrispondenza del punto di raccolta. 	ADDETTI ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Disposizione dei materiali combustibili in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. • Disposizione dei prodotti chimici in luoghi dedicati e distanti da possibili sorgenti d'innesco. • Uso dei prodotti chimici in luoghi distanti da possibili sorgenti d'innesco. • Sorveglianza sulla fruibilità delle vie di esodo. • Divieto di fumare e di usare fiamme libere all'interno dei reparti. 	LAVORATORI	

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alle valutazioni specifiche redatte ai sensi del D.M. 10 marzo 1998, dei D.M. 02-03/09/2021 e del Titolo XI del D.Lgs. n°81/08.*

12 LUOGHI CONFINATI O SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Allo stato attuale non sono previsti interventi rientranti nel D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 relativamente operatività in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti.

13 ALTRI RISCHI PER LA SICUREZZA

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della sicurezza.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 9 di 17

2.3 RISCHI PER LA SALUTE

14 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO CHIMICO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO																																													
Rischio di danni (intossicazioni e/o irritazioni agli occhi, pelle e vie respiratorie) per le persone dovuti a spanti accidentali e/o a reazioni violente fra sostanze chimicamente incompatibili.	<i>P x D</i>	<i>R</i>																																												
	1 x 3	3																																												
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE																																													
<ul style="list-style-type: none"> L'impiego e lo stoccaggio dei prodotti chimici dovrà avvenire considerando eventuali sostanze chimicamente incompatibili per ovviare all'innescio di reazioni violente contraddistinte dalla generazione di notevoli quantità di calore e dalla produzione di prodotti infiammabili o tossici. Lo stoccaggio delle sostanze chimiche deve tener conto della seguente TABELLA DI COMPATIBILITÀ salvo diverse o specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. Evitare di mettere vicini prodotti che reagiscono in caso di contatto (vedi schede di sicurezza). E' fatto divieto di miscelare prodotti chimici salvo specifiche disposizioni indicate nelle schede di sicurezza. 	LAVORATORI																																													
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table>								+	-	-	-	+		-	+	-	-	-		-	-	+	-	+		-	-	-	+	O		+	-	+	O	+	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>SIMBOLO</th> <th>MODALITÀ DI STOCCAGGIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O</td> <td>E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td>Non è consentito immagazzinarle insieme</td> </tr> </tbody> </table>		SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO	+	E' consentito immagazzinarle insieme	O	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari	-	Non è consentito immagazzinarle insieme
																																														
	+	-	-	-	+																																									
	-	+	-	-	-																																									
	-	-	+	-	+																																									
	-	-	-	+	O																																									
	+	-	+	O	+																																									
SIMBOLO	MODALITÀ DI STOCCAGGIO																																													
+	E' consentito immagazzinarle insieme																																													
O	E' consentito immagazzinarle insieme purché vengano adottati provvedimenti particolari																																													
-	Non è consentito immagazzinarle insieme																																													

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
	STUDENTE	Data 19/09/2023
		Pagina 10 di 17

15 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI, MUTAGENI, TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE

OSSERVAZIONI

Il rischio di esposizione al "fumo passivo" di sigaretta, classificato come cancerogeno per l'uomo, è stato infatti eliminato mediante l'osservanza del divieto di fumo già da tempo in atto in tutti i locali (si veda la SEZIONE 03).

16 ESPOSIZIONE A SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO

Non prevista.

17 ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
	<i>P x D</i>	<i>R</i>
Esposizione a microrganismi patogeni proliferati nell'impianto di condizionamento e diffusi negli ambienti di lavoro.	2 x 2	4
Misure di prevenzione e protezione	Attuazione	
<ul style="list-style-type: none"> Aerazione degli ambienti con l'apertura della finestrazione apribile al fine di favorire il ricambio dell'aria. 	LAVORATORI	

18 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RUMORE

OSSERVAZIONI

Durante le lezioni, possibile esposizione a livelli di rumorosità superiori agli 80 dB(A) durante l'utilizzo di strumenti musicali da parte dei discenti. Tale rischio tuttavia non è da considerarsi originato da un pericolo correlato ad attività lavorativa, essendo naturale conseguenza delle attività oggetto di studio. Il personale docente, esperto in tematiche legate al suono, vigilerà affinché il volume dei relativi strumenti non determini danni all'apparato uditivo dei musicisti.

19 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: VIBRAZIONI MECCANICHE

Non vengono rilevati particolari problemi relativi a questo fattore di rischio in quanto per nessuna delle attività lavorative è prevista esposizione a vibrazioni HAV o WBV.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 11 di 17

20 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: CAMPI ELETTROMAGNETICI (ECM)

Ai sensi della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici" possono essere ritenute conformi a priori le apparecchiature indicate nella seguente tabella. Per tali apparecchiature il rischio può ritenersi trascurabile.

Apparecchiature Conformi a priori con RISCHIO TRASCURABILE		
Apparecchiature di illuminazione	Computer e apparecchiature IT	Macchine per ufficio
Telefoni mobili e senza filo	Radio ricetrasmittenti	Apparecchi portatili e trasportabili
Apparecchiature e reti di comunicazione escluse quelle senza fili	Stazioni base per apparecchi telefonici senza filo DECT e WLAN (es. Wi-Fi)	Apparecchi scaldanti portatili
Caricabatterie	Apparecchiature elettriche da giardino	Apparecchiature audio e video
Apparecchiature portatili alimentate a batteria esclusi i trasmettitori a radio frequenza	Apparecchiature elettriche per il riscaldamento di locali	Apparecchiature non elettriche (tutte)
Computer e terminali IT aventi comunicazioni senza fili	Elettrodomestici	Strumentazione, apparecchiature di misura e controllo
Apparecchiature mediche che non irradiano intenzionalmente con esposizione elettromagnetica o applicazioni di correnti (tutte)		Trasmettitori funzionanti a batteria

Per l'analisi dettagliata del rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione specifica redatta ai sensi del al Titolo VIII del D.Lgs. n°81/08 e della Norma CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori a campi elettromagnetici".

21 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI (ROA)

Non prevista.

22 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: RADIAZIONI IONIZZANTI (IR)

Non prevista.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 12 di 17

23 ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI: MICROCLIMA DEI LUOGHI DI LAVORO

Si rimanda alla SEZIONE 03.

24 CARICO DI LAVORO FISICO

OSSERVAZIONI

Considerata la tipologia di attività svolta, il carico di lavoro fisico non si ritiene significativo. Le uniche occasioni in cui sono prevedibili carichi di lavoro fisico da parte degli studenti sono il trasporto dei relativi strumenti tra diverse aule e/o da e verso casa (qualora lo strumento sia di proprietà). Da tali attività, tuttavia, non deriva un rischio di natura lavorativa essendo conseguente alle attività didattiche svolte.

25 CARICO DI LAVORO MENTALE

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO
<p>Lo stress lavorativo si determina nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative o per difficili rapporti con la dirigenza o con i colleghi.</p> <p>Nel tempo, in maniera soggettiva, possono manifestarsi malesseri quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> mal di testa; tensione nervosa ed irritabilità; stanchezza eccessiva; depressione; esaurimento nervoso; cardiopatie. 	(*)
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Quando possibile coinvolgere il personale nel processo decisionale relativo al proprio ambito di lavoro. Verificare per ogni lavoratore se le responsabilità di lavoro sono ben definite; in alternativa può essere opportuno assegnare di un posto di lavoro con un nuovo profilo. 	DATORE DI LAVORO
MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (*)	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Proporre idee costruttive su come migliorare la situazione in generale. Riferire al proprio superiore, al sindacato o ad un altro rappresentante dei lavoratori, se si sta cominciando ad avere la sensazione di non essere più in grado di affrontare la situazione, e suggerire come poterla migliorare. Uniformarsi a linee di condotta appropriate, se queste sono previste. Se si ritiene di essere vittime di episodi di mobbing, è opportuno agire subito parlando con il proprio direttore, con il rappresentante dei lavoratori o con un altro collega che possa fornire il suo appoggio. E' opportuno chiedere informazioni in merito agli eventuali cambiamenti che si decide di apportare. 	LAVORATORI

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 13 di 17

() Per l'analisi dettagliata dei rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione si rimanda alla valutazione inerente lo stress lavoro-correlato redatte ai sensi del D.Lgs. n°81/08.*

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 14 di 17

26 LAVORO AL VIDEOTERMINALE ED ERGONOMIA DELLE POSTAZIONI DI LAVORO

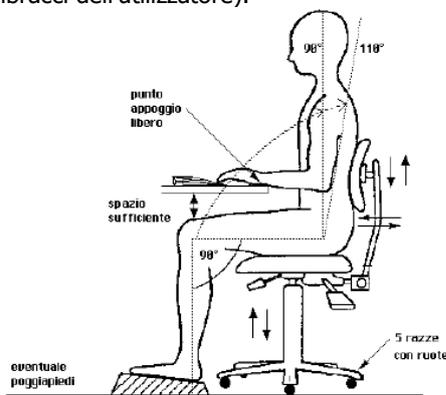
L'attività lavorativa prevede l'utilizzo del videoterminale e dei relativi accessori. In caso di utilizzo del videoterminale per tempi prolungati ed in maniera continuativa possono, soggettivamente, determinarsi i disturbi di seguito riportati.

DESCRIZIONE DEL RISCHIO	VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Astenoopia ¹ , termine che identifica disturbi a danno dell'apparato visivo; in genere si tratta di affaticamento della vista. Stress lavorativo che si traduce in disturbi di tipo psicologico e psicosomatico; si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto alle richieste lavorative. Disturbi muscolo – scheletrici ² dovuti a posizioni di lavoro inadeguate in genere per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT.	<i>P x D</i>	<i>R</i>
	2 x 3	6

CLASSIFICAZIONE DEI LAVORATORI

E' stata effettuata una valutazione relativamente al tempo di utilizzo del videoterminale. Dall'indagine condotta **i lavoratori non sono stati classificati videoterminalisti (utilizzo del VDT < 20 ORE a settimana).**

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> Dotazione di sedili ergonomici (comodi, regolabili in altezza, inclinazione, ecc.). Scelta dei piani di lavoro di dimensioni tali da permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio. Al lavoratore dovrà essere garantito il diritto di ottenere un'interruzione di 15 minuti dell'attività per ogni due ore consecutive di lavoro al VDT. 	DATORE DI LAVORO
<p style="text-align: center;">MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Organizzazione della postazione al VDT nel rispetto dei principi ergonomici soprattutto per quanto attiene la disposizione di monitor (sufficientemente distante dall'operatore) e tastiera (collocata garantendo un appoggio per le mani e gli avambracci dell'utilizzatore). 	LAVORATORI



¹ 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.

² 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 style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 15 di 17

27 ALCOOL E SOSTANZE STUPEFACENTI

Non prevista.

28 ALTRI RISCHI PER LA SALUTE

Non si rilevano rischi ulteriori a danno della salute.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 16 di 17

2.4 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Per il normale svolgimento dell'attività lavorativa non si ritiene necessaria la dotazione di dispositivi di protezione individuale.

2.5 RESPONSABILITA'

DEFINIZIONE	COMPITI E RESPONSABILITÀ
Lavoratore subordinato	<p>L'operatore è da ritenersi un lavoratore subordinato ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.L. gs. 81/08. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e salute e di quella delle persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla formazione ed istruzioni ricevute.</p> <p>Al lavoratore possono essere consegnate Istruzioni Operative di Sicurezza contenenti informazioni e/o indicazioni pratiche a cui bisogna attenersi scrupolosamente allo scopo di eliminare le possibilità di infortunio e/o malattia professionale. È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione.</p>
Preposto	<p>Il preposto (ossia colui che sovrintende alle attività cui siano addetti lavoratori subordinati) ha i compiti di fornire ai lavoratori le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinché rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale dal S.P.P. aziendale, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.</p> <p>I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al Datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P.</p>

Qualora non siano stati individuati PREPOSTI, la vigilanza e la sorveglianza per l'attuazione ed il controllo delle misure di prevenzione e protezione sono a carico del DATORE DI LAVORO.

2.6 LAVORATRICI GESTANTI

Non applicabile.

2.7 LAVORATORI NOTTURNI

L'attività lavorativa non prevede turni notturni di lavoro.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 04.3
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	STUDENTE	Pagina 17 di 17

2.8 FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO

PERICOLO	RISCHIO	R (PxD)		
Mancata formazione ed informazione sui rischi.	Accadimento di infortuni.	6 (2X3)		
	ContraZIONE di malattie professionali.	6 (2X3)		
TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE		
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> Redazione del PROGRAMMA DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO. Sottoporre a formazione il personale nel rispetto del suddetto programma e nel rispetto della tabella riportata in seguito. Monitoraggio delle scadenze relative alla ripetizione periodica degli interventi formativi. Sottoporre a formazione preventiva il personale neoassunto. 	DATORE DI LAVORO		
Si riporta nel seguito l'elenco degli argomenti relativi agli interventi di formazione, informazione ed addestramento a cui devono essere sottoposti i lavoratori.				
FATTORE DI RISCHIO	ARGOMENTO	FORMAZIONE INFORMAZIONE	ADDESTRAMENTO	ATTUAZIONE
PREVENZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO	Formazione "GENERALE" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera a), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	4 ORE	/	DATORE DI LAVORO
RISCHI SPECIFICI	Formazione "SPECIFICA" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera b), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	8 ORE	/	DATORE DI LAVORO

2.9 DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

Al lavoratore sono consegnate apposite procedure gestionali e di sicurezza, le cui indicazioni devono essere scrupolosamente seguite per evitare (o ridurre) le possibilità di infortunio e/o malattia professionale.

È importante ricordare che in nessun caso sono ammesse procedure orali o basate sulla tradizione o lasciate alla creatività individuale, ma che tutte devono essere scritte e strutturate in modo uniforme e devono costituire un insieme coerente ed organico. Oltre alle procedure, ai lavoratori sono consegnati documenti informativi vari, in merito alla conoscenza dei concetti della sicurezza di base.

2.10 SORVEGLIANZA SANITARIA

Non prevista.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 05.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	VALUTAZIONI SPECIFICHE	Pagina 1 di 1

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO
01					
02					
03					

2. SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO

SOTTOSEZIONE	TITOLO
SEZIONE 05.1	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 1 di 11

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	RISCHI E MISURE DI SICUREZZA GENERALI.....	2
3.	SCALE ED OPERE PROVVISORIALI.....	4
	SCALA PORTATILE A LIBRO	4
4.	MACCHINE ED ATTREZZATURE	5
5.	ATTREZZATURE PORTATILI	6
6.	ATTREZZATURE PER UFFICIO	6
	VIDEOTERMINALI.....	6
	ATTREZZATURE ELETTRICHE GENERICHE	7
7.	ATTREZZI MANUALI	8
	ATTREZZI MANUALI DA OFFICINA	8
	ATTREZZI MANUALI DA UFFICIO	8
	ATTREZZI MANUALI DA PULIZIA	9
	(SCOPE, SPAZZOLONI, CARRELLO COMBINATO ECC.)	9
8.	APPARECCHI A PRESSIONE.....	10
9.	APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	10
10.	MEZZI DI TRASPORTO.....	11
	AUTOMOBILE PERSONALE.....	11

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPD	DATORE DI LAVORO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 2 di 11

2. RISCHI E MISURE DI SICUREZZA GENERALI

EVENTO	PERICOLO	RISCHIO	VALUTAZIONE				REPARTI INTERESSATI
			P	D	R	D.P.I.	
PERICOLI DI NATURA MECCANICA.	Esecuzione operazioni di attrezzaggio, regolazione e manutenzione ordinaria.	Schiacciamento.	2	4	8	/	PRODUZIONE
		Cesoimento.	2	4	8		
		Taglio o sezionamento.	2	3	6		
		Trascinamento o intrappolamento.	2	3	6		
		Urto.	2	2	4	/	
		Perforazione o puntura.	2	2	4		
		Strisciamento o abrasione.	2	2	4		
AVVIAMENTO INATTESO, OLTRE-CORSA, AUMENTO DELLA VELOCITÀ.	Eiezione di fluido in pressione.	Rischi per l'operatore di varia natura.	2	3	6		PRODUZIONE
	Ripristino dell'erogazione dell'energia dopo un'interruzione.						
	Errori dell'operatore.						
ALTRI EVENTI INATTESI.	Impossibilità di arrestare la macchina nelle migliori condizioni possibili.	Rischi per l'operatore di varia natura.	2	3	6	/	PRODUZIONE
	Variazioni improvvise nella velocità di moto degli utensili.						
	Guasti e/o rotture.						
	Errori di accoppiamento.						
TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE					ATTUAZIONE	
MISURE OPERATIVE	<ul style="list-style-type: none"> Installazione di macchine, attrezzature ed impianti conformemente al manuale d'uso e manutenzione del costruttore. 					INSTALLATORI INCARICATI	
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzo di macchine, attrezzature ed impianti conformemente al manuale d'uso e manutenzione del costruttore. Impiego di utensili conformi alle caratteristiche richieste nel manuale d'uso e manutenzione del costruttore. 					LAVORATORI	
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> Macchine, attrezzature ed impianti devono essere corredati di: <ul style="list-style-type: none"> – marcatura CE di conformità alla direttiva comunitaria o comunque dotata di dichiarazione di rispondenza alla normativa previgente (DPR n°547/55) rilasciata dal costruttore; – manuale d'uso e manutenzione da custodire in sede. 					DATORE DI LAVORO	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 3 di 11

TIPOLOGIA	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	ATTUAZIONE
MISURE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI	<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione di un "Programma controlli e manutenzione" e di un "Registro controlli e manutenzione". 	DATORE DI LAVORO
	<ul style="list-style-type: none"> Addestramento degli operatori conformemente a quanto richiesto dal manuale d'uso e manutenzione. Manutenzione ordinaria dell'attrezzatura con cadenza stabilita nel "Programma controlli e manutenzione" da annotare in apposito "Registro controlli e manutenzione". 	LAVORATORI INCARICATI
	<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione straordinaria dell'attrezzatura con cadenza stabilita nel "Programma controlli e manutenzione" da annotare in apposito. 	MANUTENTORI SPECIALIZZATI INCARICATI
	<ul style="list-style-type: none"> Prima di eseguire interventi di riparazione, manutenzione, regolazione procedere alla depressurizzazione, sfiato e drenaggio dei componenti. Obbligo di segnalare immediatamente al preposto eventuali guasti e/o malfunzionamenti. Divieto di rimozione delle protezioni salvo specifiche disposizioni. Divieto di eseguire qualsiasi tipo di intervento su parti ed organi in movimento. Obbligo di ripristinare correttamente tutte protezioni al termine delle operazioni di riparazione, manutenzione, regolazione. 	LAVORATORI
APPRESTAMENTI PER LA SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none"> Durante la manutenzione e/o l'attrezzaggio segnalare l'intervento in corso mediante l'apposizione di cartello indicante il divieto di utilizzo indicando il nominativo del preposto di riferimento e la data di apposizione. Apporre il cartello citato su interruttori, valvole, comandi ed in generale sui punti di azionamento. Impiegare lucchetti su interruttori, valvole, comandi ed in generale sui punti di azionamento; le chiavi dovranno essere custodite in apposita bacheca e fornite all'operatore con l'approvazione del preposto di riferimento. <div style="text-align: center;">  <p>Retro Fronte</p> </div>	PREPOSTI LAVORATORI
	<ul style="list-style-type: none"> Interposizione di schermi o barriere protettive in caso di lavorazioni che producono schegge e/o scintille e/o particelle di materiale (ad es. smerigliatura, taglio, saldatura). 	

TIPOLOGIA D.P.I.	PROPRIETÀ	OBBLIGO DI UTILIZZO	ATTUAZIONE
Occhiali protettivi con ripari laterali	 Protezione contro spruzzi di liquido.	Per le sopracitate operazioni.	LAVORATORI
Guanti protettivi.	 Protezione contro i rischi meccanici: resistenza all'abrasione, al taglio, allo strappo ed alla perforazione.	Per le sopracitate operazioni.	LAVORATORI

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDA DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 4 di 11

3. SCALE ED OPERE PROVVISORIALI

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> TUTTI
--------------	---

SCALA PORTATILE A LIBRO			
RISCHIO	(PxD)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	D.P.I.
Caduta dall'alto dell'operatore.	6 (2x3)	<ul style="list-style-type: none"> Sistemazione della scala in maniera stabile in modo da prevenire sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; qualora sussista pericolo di sbandamento, è previsto l'intervento di una persona ne assicuri il piede. Impiego di scale dotate di appoggi antisdruccevoli alle estremità inferiori dei due montanti. Impiego di scale dotate di montanti prolungati di almeno 60 cm al fine di facilitare l'appoggio e l'equilibrio. Divieto di movimentare sulle scale portatili carichi aventi peso superiore ai 25 kg. Sulla scala dovrà trovarsi una sola persona per volta. Tanto nella salita quanto nella discesa occorre tenersi sulla linea mediana, col viso rivolto verso la scala. 	/
Caduta dall'alto dell'operatore per cedimenti strutturali.	4 (1x4)	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione visiva preventiva in merito allo stato di conservazione dell'attrezzatura con eventuale segnalazione di problemi al preposto. 	
Caduta dall'alto dell'operatore imputabile dall'uso improprio o vietato.	8 (2x4)	<ul style="list-style-type: none"> Formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori. Divieto di rimozione delle protezioni salvo specifiche disposizioni. Utilizzo dell'attrezzatura conformemente a quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione. 	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDA DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 5 di 11

4. MACCHINE ED ATTREZZATURE

Non presenti.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 6 di 11

5. ATTREZZATURE PORTATILI

Non presente.

6. ATTREZZATURE PER UFFICIO

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> COADIUTORE SCOLASTICO DOCENTE STUDENTE
--------------	--

VIDEOTERMINALI		
RISCHIO	(PxD)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Elettrocuzione per contatti indiretti.	3 (1x3)	- Manutenzione programmata della macchina con particolare riguardo alla componentistica elettrica.
Esposizione alle radiazioni elettromagnetiche.	1 (1x1)	- L'intensità delle radiazioni è tale da non costituire fonte di rischio apprezzabile.
Affaticamento alla vista (astenopia) con eventuale mal di testa.	4 (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione della postazione al VDT nel rispetto dei principi ergonomici soprattutto per quanto attiene la disposizione di monitor (sufficientemente distante dall'operatore). - Informazione in merito al diritto del lavoratore è di ottenere un'interruzione di 15 minuti dell'attività per ogni due ore consecutive di lavoro al VDT.
Altri rischi per la sicurezza dovuti dall'uso improprio o vietato.	4 (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture della macchina. - Divieto di rimozione delle protezioni salvo specifiche disposizioni. - Utilizzo dell'attrezzatura conformemente a quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDA DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 7 di 11

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> • COADIUTORE SCOLASTICO • DOCENTE • STUDENTE
--------------	--

ATTREZZATURE ELETTRICHE GENERICHE		
RISCHIO	(PxD)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Elettrocuzione per contatti indiretti, nel caso di guasti d'isolamento.	3 (1x3)	<ul style="list-style-type: none"> - Collegamento a terra. - Verifica periodica dell'impianto di terra (DPR 462/01).
Elettrocuzione per contatti diretti.	3 (1x3)	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione delle parti danneggiate (cavi, spine, ecc.). - Segnalazione di guasti e danneggiamenti.
Altri rischi per la sicurezza dovuti dall'uso improprio o vietato.	4 (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture della macchina. - Divieto di rimozione delle protezioni salvo specifiche disposizioni. - Utilizzo dell'attrezzatura conformemente a quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 8 di 11

7. ATTREZZI MANUALI

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> COADIUTORE SCOLASTICO DOCENTE STUDENTE
--------------	--

ATTREZZI MANUALI DA OFFICINA					
RISCHIO	(PxD)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE			
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori	2 (1x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Manipolazione degli oggetti evitando movimenti bruschi del corpo, torsioni del tronco e possibilmente evitando di assumere posizioni instabili - Dotazione di guanti di protezione - Attenzione rivolta a non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti - Utilizzo di borse porta attrezzi 			
Rischio di proiezione di schegge e particelle di materiale in alcune situazioni (ad es. uso del martello)	2 (1x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo degli occhiali di protezione 			
Altri rischi per la sicurezza dovuti dall'uso improprio o vietato	2 (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo per i lavoratori di segnalare al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture - Sostituzione degli attrezzi danneggiati 			
D.P.I. RICHIESTI					
		/	/	/	/

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> COADIUTORE SCOLASTICO DOCENTE STUDENTE
--------------	--

ATTREZZI MANUALI DA UFFICIO		
RISCHIO	(PxD)	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Ferite lacere o contusioni, specie agli arti superiori.	2 (1x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Manipolazione degli oggetti evitando movimenti bruschi del corpo, torsioni del tronco e possibilmente evitando di assumere posizioni instabili. - Riposizionamento degli oggetti nei luoghi appositi (astucci, portapenne, cassettiere, ecc.) dopo l'utilizzo. - Attenzione rivolta a non conservare gli oggetti all'interno delle tasche degli indumenti.
Altri rischi per la sicurezza dovuti dall'uso improprio o vietato.	2 (2x1)	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo per i lavoratori di segnalare al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture. - Sostituzione degli attrezzi danneggiati.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 9 di 11

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> • COADIUTORE SCOLASTICO
--------------	---

ATTREZZI MANUALI DA PULIZIA (SCOPE, SPAZZOLONI, CARRELLO COMBINATO ECC.)		
RISCHIO	(PxD)	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Altri rischi per la sicurezza dovuti dall'uso improprio o vietato.	6 (2x3)	<ul style="list-style-type: none"> - Posizionamento degli attrezzi lontano dalle aree di transito. - Obbligo per i lavoratori di segnalare al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture. - Sostituzione degli attrezzi danneggiati.
D.P.I. RICHIESTI		
/	/	/

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDE DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 10 di 11

8. APPARECCHI A PRESSIONE

Non presenti.

9. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

Non presenti.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 05.1
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	SCHEDA DI VALUTAZIONE SPECIFICHE	Pagina 11 di 11

10. MEZZI DI TRASPORTO

UTILIZZATORI	<ul style="list-style-type: none"> COADIUTORE SCOLASTICO DOCENTE
--------------	--

AUTOMOBILE PERSONALE			
RISCHIO	(PxD)	MISURA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
Investimento di persone a terra durante la guida del veicolo.	4 (1x4)	<ul style="list-style-type: none"> - Limitare la velocità ai valori consentiti nei diversi tratti avendo cura di procedere a passo. - Indossare sempre le cinture di sicurezza a bordo del mezzo. - Utilizzare il clacson all'occorrenza. - Adeguare la guida del mezzo alle condizioni del manto stradale, del terreno ed alle condizioni atmosferiche. 	
Incidenti con altri mezzi e/o ostacoli fissi durante la guida del veicolo.	6 (2x3)		
Investimento dell'operatore a bordo strada	8 (2x4)	<ul style="list-style-type: none"> - Nel caso di guasti, rotture, incidenti stradali e situazioni impreviste in genere sostare con veicolo in posizione di sicurezza sufficientemente lontana dalla circolazione veicolare. - Impiego di giacca ad alta visibilità nel caso in cui sia necessario scendere dal veicolo ad es. per situazioni impreviste quali guasti, rotture improvvise, ecc. 	
Incendio e/o esplosione	4 (1x4)	<ul style="list-style-type: none"> - Rispetto dei divieti di fumare, introdurre fiamme libere ed utilizzare apparecchi cellulari nelle stazioni di servizio all'atto delle normali operazioni di rifornimento carburante 	
Altri rischi per la sicurezza determinati dall'uso improprio o vietato del mezzo o da rotture improvvise.	4 (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> - Obbligo per i lavoratori di segnalare immediatamente al preposto eventuali malfunzionamenti o rotture del mezzo. - Divieto di rimozione delle protezioni salvo specifiche disposizioni. - Utilizzo del mezzo conformemente a quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione. 	
D.P.I. RICHIESTI			
		/	/
		/	/

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 06.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI	Pagina 1 di 5

SOMMARIO

1.	MATRICE DELLE REVISIONI	1
2.	SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO.....	1
3.	ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO.....	2
4.	CONTRATTI D'APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE	2
5.	ANALISI, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO	2
6.	FORMAZIONE ED INFORMAZIONE	3
7.	PARTECIPAZIONE.....	3
8.	DOCUMENTI E PROCEDURE	3
9.	MANUTENZIONE	4
10.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	4
11.	EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO	4
12.	SORVEGLIANZA SANITARIA	5
13.	CONCLUSIONI	5

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. SOTTOSEZIONI DI RIFERIMENTO

SOTTOSEZIONE	TITOLO
SEZIONE 06.1	PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA
SEZIONE 06.2	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 06.0
		Rev. N°00
	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI	Data 19/09/2023
		Pagina 2 di 5

3. ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Per quanto riguarda l'organizzazione del lavoro, l'Azienda ha implementato un sistema comunicativo che permette la partecipazione dei lavoratori al Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale proponendo, tramite il loro rappresentante della sicurezza, suggerimenti in merito all'attuazione di interventi relativi al miglioramento delle condizioni di lavoro in genere.

Vigilanza: i preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste. Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al dirigente scolastico e per conoscenza al responsabile del S.P.P.

4. CONTRATTI D'APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE

All'interno degli ambienti di lavoro possono trovarsi ad operare ditte esterne od artigiani per lavori di manutenzione, installazione, ecc.. Tale condizione espone sia i lavoratori della ditta che il personale delle ditte esterne a rischi particolari propri delle singole attività lavorative, che saranno adeguatamente valutati ed eliminati o ridotti. L'Azienda provvede alla gestione delle ditte esterne che accedono allo stabilimento ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08.

Per i dettagli si rimanda al Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI).

In aggiunta è stata elaborata una procedura di gestione che regola le attività del presente paragrafo.

5. ANALISI, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO

L'attività lavorativa risulta continuamente monitorata dal Servizio di Prevenzione e Protezione interno, per l'individuazione di eventuali nuovi fattori di rischio e la definizione delle relative misure di prevenzione e protezione. Al riguardo, ogni misura di prevenzione e/o protezione risulta verificata nel tempo (con azioni di sorveglianza e misurazioni) in modo da garantirne l'efficacia.

All'esito di ciascun aggiornamento della valutazione dei rischi il S.P.P. prevede che sia aggiornata una tabella degli interventi, cosicché siano chiare le azioni che necessitano per migliorare la sicurezza, la salute e l'igiene. La direzione avrà l'onere di rispettare gli intenti e raggiungere gli obiettivi della politica aziendale per la sicurezza. La politica determinerà una dinamicità nell'evoluzione del sistema interno all'azienda di gestione della sicurezza.

Annualmente il S.P.P. aziendale organizzerà la riunione periodica alla presenza del medico competente, in attuazione ai disposti di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/08.

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 06.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI	Pagina 3 di 5

6. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

L'utilizzo degli impianti, delle macchine ed in genere di tutte le attrezzature di lavoro presenti in stabilimento, nonché l'uso e la manipolazione di tutte le sostanze chimiche direttamente od indirettamente necessarie alle lavorazioni, necessitano di una adeguata preparazione e formazione da parte dei lavoratori, nonché della conoscenza specifica dei rischi trasmissibili.

La carenza di formazione del personale dipendente, **incide significativamente** sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati nel presente documento.

Il S.P.P. prevede che l'informazione generica sia effettuata dal preposto durante le fasi normali di lavoro. Per quanto concerne l'informazione specifica, questa viene integrata nell'attività di formazione. In generale l'azienda si pone come obiettivo quello di perseguire una politica di formazione del personale, così come riportato nelle singole "schede di attività".

La partecipazione ai corsi e all'addestramento verrà annotata in un apposito registro.

Per tutti i nuovi assunti, prima che siano adibiti alle attività lavorative, è prevista una specifica formazione, in accordo col R.L.S., necessaria per lo svolgimento in sicurezza delle attività.

7. PARTECIPAZIONE

Il S.P.P. prevede che i lavoratori siano coinvolti nell'analisi preventiva dei processi di lavoro, che possono avere in qualche modo degli effetti negativi sugli stessi operatori.

Il R.L.S. partecipa alle riunioni periodiche del S.P.P. in merito alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori, compresa la riunione periodica di cui all'art. 35 del D.Lgs. 81/08, organizzata unitamente al medico competente.

8. DOCUMENTI E PROCEDURE

Tutti i documenti inerenti la sicurezza e la salute dei lavoratori saranno custoditi presso l'azienda. Il servizio di prevenzione e protezione aziendale ha previsto una serie di procedure operative e di sicurezza, che dovranno essere realizzate, al fine di migliorare e pianificare i processi lavorativi dal punto di vista della sicurezza.

Con il proseguo dell'attività di valutazione degli aspetti legati alla sicurezza ed alla salute nei luoghi di lavoro, potrebbe essere richiesto l'approntamento di procedure inizialmente non previste.

In nessun caso, comunque, saranno adottate procedure trasmesse oralmente o basate sulla tradizione aziendale o lasciate alla creatività individuale, ma tutte saranno scritte e strutturate in un modo uniforme al fine di costituire un insieme coerente ed organico.

	<p style="text-align: center;">DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.</p>	SEZIONE 06.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI	Pagina 4 di 5

9. MANUTENZIONE

E' prevista la manutenzione generale di impianti ed attrezzature da lavoro, secondo le vigenti disposizioni di legge.

In particolare il sistema di sicurezza aziendale prevede che per ogni attrezzatura o macchina, sia compilata una scheda di verifica.

Gli interventi di manutenzione verranno annotati in un apposito registro manutenzioni.

A regime, il S.P.P. dovrà essere in grado di garantire l'idoneità tecnica di tutte le attrezzature che verranno usate dagli operatori.

10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

L'idoneità dei vari D.P.I. verrà accertata attraverso l'acquisizione dei singoli certificati, sentito anche il parere del medico competente. Il S.P.P. si pone l'obbiettivo di tenere aggiornato l'insieme dei certificati.

Il sistema prevede una ricca dotazione di D.P.I. (in funzione dei rischi individuati) ed il loro eventuale aggiornamento al variare dei rischi delle attività. Per i D.P.I. il sistema prevede sempre un utilizzo personale.

11. EMERGENZA E PRONTO SOCCORSO

In azienda dovrà essere operativo un piano di gestione delle emergenze, che prevede la nomina di lavoratori addetti a specifici ruoli nell'ambito delle procedure di emergenza (es. addetto alla chiamata dei soccorsi esterni, addetto al controllo dello sfollamento dei lavoratori, ecc.).

Gli addetti alle emergenze e al primo soccorso sono opportunamente formati, per la tutela dell'incolumità delle persone.

Nel seguito si riporta l'elenco dei presidi sanitari che devono essere contenuti all'interno della cassetta di pronto soccorso.

N. PEZZI	DOTAZIONE COMPLETA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
5 paia	Guanti sterili monouso
1	Visiera paraschizzi
1	Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro
3	Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro al 0,9%) da 500 ml
2	Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole
2	Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole
2	Teli sterili monouso
2	Pinzette da medicazione sterili monouso
1	Confezione di rete elastica di misura media
1	Confezione di cotone idrofilo

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 06.0
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	MISURE ORGANIZZATIVE E CONCLUSIONI	Pagina 5 di 5

N. PEZZI	DOTAZIONE COMPLETA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
1	Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso
1	Rotoli di cerotto alto cm. 2,5
1	Un paio di forbici
3	Lacci emostatici
2 conf.	Ghiaccio pronto uso
2	Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
1	Termometro
1	Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa

12. SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria viene effettuata dal medico competente, appositamente nominato dal dirigente scolastico, dopo la consultazione col rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. La sorveglianza comprende accertamenti preventivi al fine del giudizio di idoneità alla attività specifica ed accertamenti periodici per il controllo dello stato di salute dei lavoratori.

Nell'ambito dell'attuale organizzazione è operativa la collaborazione tra il dirigente scolastico, il medico competente e il servizio di prevenzione e protezione nella definizione delle misure generali di tutela della salute dei lavoratori. Il medico inoltre, collabora per la definizione dei programmi e delle attività di formazione e informazione dei lavoratori.

13. CONCLUSIONI

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.

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.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO
Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.

SEZIONE 06.1

Rev. N°00

Data 19/09/2023

PROGRAMMA DELLE MISURE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Pagina 1 di 3

1. MATRICE DELLE REVISIONI

Rev. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. PREMESSA

A seguito delle indicazioni, suggerimenti e obblighi evidenziati per l'eliminazione, la riduzione ed il controllo dei rischi residui individuati nel presente documento, resta a **totale discrezione del Dirigente scolastico** indicare, in base alle possibilità economiche ed in funzione della gravità dei rischi stessi, una priorità di interventi di bonifica o di riduzione o di controllo degli stessi, con precedenza per quegli interventi preventivi e/o protettivi legati a situazioni in cui il rischio è valutato maggiore (con ciò non si vuol sminuire l'importanza di tutti gli altri interventi descritti nel presente documento).

Ciò premesso, il S.P.P. prevede l'attuazione, nel tempo, del seguente piano programmatico generale (crono programma), per il miglioramento e la sorveglianza delle condizioni di lavoro, a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO
Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.

SEZIONE 06.1

Rev. N°00

Data 19/09/2023

PROGRAMMA DELLE MISURE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Pagina 2 di 3

3. PIANO PROGRAMMATICO

INDICATORE	OBIETTIVO	AZIONE	INCARICATO	ATTUAZIONE
FORMAZIONE, INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE	ATTUAZIONE VIGILANZA	FORMAZIONE PREPOSTI.	DIRIGENTE SCOLASTICO	
	FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO	ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI INFORMAZIONE, FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO CON REGISTRI PERSONALI.	RSPP / DIRIGENTE SCOLASTICO	
MONITORAGGIO	ATTUAZIONE E CONTROLLO DELLE MISURE DI SICUREZZA	ISTITUZIONE DI ATTIVITA' DI AUDIT INTERNI DOCUMENTATA DALL'EMISSIONE DI VERBALI DI SOPRALLUOGO NEI LUOGHI DI LAVORO PER VERIFICARE IL RISPETTO DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.	RSPP / ASPP	
GESTIONE NON CONFORMITA', AZIONI CORRETTIVE E PREVENTIVE	RIDUZIONE DEGLI INCIDENTI / INFORTUNI	REDAZIONE DI RAPPORTI DI INFORTUNIO ED INCIDENTE CON ATTUAZIONE DI MISURE FINALIZZATE A PREVENIRE IL RIPERSI DI EVENTI LESIVI ED INCIDENTI.	RSPP / ASPP	
IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	RIDUZIONE DEL RISCHIO NELLE ATTIVITA' PERICOLOSE	REDAZIONE DI PROCEDURE DI SICUREZZA ES ISTRUZIONI OPERATIVE PER L'UTILIZZO IN SICUREZZA DI IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE.	RSPP / ASPP	
	MANUTENZIONE IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE	CREAZIONE DI UN REGISTRO DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA SU IMPIANTI, MACCHINE ED ATTREZZATURE.	DIRIGENTE SCOLASTICO	



DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
DEI RISCHI PER LA SALUTE
E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO
Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.

SEZIONE 06.1

Rev. N°00

Data 19/09/2023

PROGRAMMA DELLE MISURE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Pagina 3 di 3

INDICATORE	OBIETTIVO	AZIONE	INCARICATO	ATTUAZIONE
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	ADEGUATEZZA DEI D.P.I. IN USO	VALUTAZIONE PERIODICA DELL'IDONEITA' DEI D.P.I. IN USO CON EVENTUALE SOSTITUZIONE DEI D.P.I. OBSOLETI.	RSPP / ASPP	
GESTIONE DELLE EMERGENZE	RIDUZIONE DEI TEMPI DI INTERVENTO PER FRONTEGGIARE LE EMERGENZE	EFFETTUAZIONE PERIODICA DI ESERCITAZIONI FINALIZZATE ALL'ATTUAZIONE DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA AZIENDALI.	DIRIGENTE SCOLASTICO	
		RIPETIZIONE TRIENNALE DELLA PROVA DI INTERVENTO PRATICO ANTINCENDIO.	DIRIGENTE SCOLASTICO	
GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	ACCESSO ALLA DOCUMENTAZIONE	ORGANIZZAZIONE DI UN ARCHIVIO DELLA DOCUMENTAZIONE INERENTE LA SALUTE E LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO.	DIRIGENTE SCOLASTICO	
		CREAZIONE DI UN ARCHIVIO CONTENENTE I LIBRETTI D'USO E MANUTENZIONE DI MACCHINE ED ATTREZZATURE.	DIRIGENTE SCOLASTICO	
		CREAZIONE DI UN ARCHIVIO CONTENENTE LE SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI CHIMICI UTILIZZATI.	DIRIGENTE SCOLASTICO	

	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO Ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. n°81/08 e s.m.i.	SEZIONE 06.2
		Rev. N°00
		Data 19/09/2023
	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO	Pagina 1 di 1

1. MATRICE DELLE REVISIONI

REV. N°	DATA	DESCRIZIONE / SEGNALAZIONE / MODIFICA	EMESSA	CONTROLLATA	APPROVATA
00	19.09.23	PRIMA EMISSIONE	DATORE DI LAVORO	RSPP	DATORE DI LAVORO

2. PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

Il dirigente scolastico è incaricato dell'attuazione degli interventi di formazione, informazione ed addestramento riportati nella tabella seguente.

FATTORE DI RISCHIO	ARGOMENTO	FORMAZIONE INFORMAZIONE	ADDESTRAMENTO	DESTINATARI
PREVENZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO	Formazione "GENERALE" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera a), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	4 ORE	/	TUTTI
RISCHI SPECIFICI	Formazione "SPECIFICA" ai sensi dell'art. 37 comma 1, lettera b), del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	8 ORE	/	TUTTI
PREVENZIONE E SICUREZZA SUL LAVORO	Formazione "PARTICOLARE AGGIUNTIVA PER PREPOSTI" ai sensi dell'art. 37 comma 7 e dell'art. 19 del D.Lgs. n°81/08, effettuata secondo le modalità descritte nell'accordo stato-regioni del 21/12/2011.	8 ORE	/	TUTTI I PREPOSTI INDIVIDUATI
RISCHIO INCENDIO	Aggiornamento per addetti antincendio (LIVELLO 2)	4 ORE	1 ORA	TUTTI GLI ADDETTI INCARICATI
PRONTO SOCCORSO	Ripetizione della prova di intervento pratico di primo soccorso per GRUPPI B-C.	/	4 ORE	TUTTI GLI ADDETTI INCARICATI