



# Istituto Comprensivo "ALESSANDRO STRADELLA"

sede: Scuola Secondaria I° grado via Roma 71

01036 Nepi (VT)

Tel.: 0761-556092

Internet: www.icnepistradella.edu.it - E-Mail: vtic81400x@istruzione.it



## 2

## ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

relazione sulla valutazione dei rischi

(Art. 17 e art. 28 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)



DATA: 01/07/2023

REVISIONE: AGGIORNAMENTO CHE SOSTITUISCE INTEGRALMENTE IL DVR PRECEDENTE

**IL DATORE DI LAVORO : DIRIGENTE SCOLASTICO**

(Prof.ssa DOMENICA RIPEPI)

*in collaborazione con*

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E  
PROTEZIONE**

(Ing. FRANCESCO DE MATTEIS)

**IL MEDICO COMPETENTE**

(Dott.ssa ANASTASIA SUPPI)

*per consultazione*

**IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**

(ins. ANGELA MASTINI)

# ANALISI E VALUTAZIONE

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

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

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.L. 4 ottobre 2018, n. 113** convertito con modificazioni dalla **L. 1 dicembre 2018, n. 132**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17**;
- **D.I. 02 maggio 2020**;
- **D.Lgs. 1 giugno 2020, n. 44**;
- **D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101**;
- **D.L. 7 ottobre 2020, n. 125** convertito con modificazioni dalla **L. 27 novembre 2020, n. 159**;
- **D.L. 28 ottobre 2020, n. 137** convertito con modificazioni dalla **L. 18 dicembre 2020, n. 176**;
- **D.I. 11 febbraio 2021**;
- **D.I. 20 dicembre 2021**;
- **D.I. 27 dicembre 2021**.

## Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a

matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'**Entità del danno [E]** è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il **Rischio [R]**, quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

## ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Processi produttivi/Attività lavorative	Entità del Danno Probabilità
	<b>PROCESSI PRODUTTIVI/ATTIVITA' LAVORATIVE</b>	

Sigla	Processi produttivi/Attività lavorative	Entità del Danno Probabilità
PP	<b>TUTTE LE ATTIVITA'</b>	
AL	<b>Ambiente di lavoro</b>	
RS	Pavimentazioni	E2 * P2 = 4
RS	Infissi	E4 * P1 = 4
RS	Davanzali finestre, balconi, terrazzi	E4 * P1 = 4
RS	Arredi	E2 * P2 = 4
PSI	Posture incongrue (OWAS) [Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.]	E2 * P3 = 6
RS	Attrezzature di lavoro	E1 * P1 = 1
RS	Attrezzature laser (stampanti, fotocopiatrici, fax)	E2 * P2 = 4
RS	Impianti elettrici (elettrocuzione)	E4 * P1 = 4
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Microclima	E2 * P3 = 6
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio moderato per la salute.]	E3 * P1 = 3
RS	Inquinamento indoor e VOC (asma e allergie)	E2 * P2 = 4
CEM	Esposizione a Campi Elettromagnetici (CEM) [Esposizione derivante da apparecchiature di Categoria 1 secondo la EN 12198-1. I livelli dei CEM non superano i valori di azione.]	E1 * P2 = 2
RS	Rischio sismico	E1 * P3 = 3
RS	Esposizione a radiazioni ionizzanti (RADON)	E1 * P1 = 1
RS	Promiscuità di uso con altre attività (altre scuole, altre attività/estranei ed utilizzatori/ abitazione ex custode, ecc)	E2 * P2 = 4
AL	<b>Attività specifiche</b>	
RS	Differenze di genere, età, provenienza	E1 * P1 = 1
RS	Violenza sul lavoro	E3 * P1 = 3
RS	Rischi di natura sociale (mobbing, burnout)	E3 * P1 = 3
RS	Lavoratori fragili	E4 * P2 = 8
AL	<b>Didattica a distanza (DAD) e Smart Working</b>	
RS	Didattica a distanza (DAD) e Smart working	E1 * P1 = 1
AL	<b>Gravidanza e allattamento</b>	
RS	Lavoratrici in stato di gravidanza e allattamento fino a 7 mesi d'età del figlio	E4 * P2 = 8
AL	<b>Addetti Antincendio</b>	
RS	Inalazione fumi, ustioni	E4 * P1 = 4
AL	<b>Addetti Primo soccorso</b>	
BIO	Esposizione ad agenti biologici [Rischio moderato per la salute.]	E4 * P2 = 8
PP	<b>AMMINISTRAZIONE</b>	
AL	<b>Uffici segreteria</b>	
ST	STRESS lavoro-correlato [RISCHIO Non rilevante (punteggio compreso tra 0 e 58). L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.]	E1 * P2 = 2
VDT	Attrezzature munite di videoterminali [Posti di lavoro dove il possibile legame tra uso di VDT e i rischi per gli operatori è ben contenuto.]	E2 * P3 = 6
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scale semplici portatili	E4 * P1 = 4
PP	<b>DIDATTICA</b>	
AL	<b>Insegnamento</b>	
ST	STRESS lavoro-correlato [RISCHIO Non rilevante (punteggio compreso tra 0 e 58). L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.]	E1 * P2 = 2
VDT	Attrezzature munite di videoterminali [Posti di lavoro dove il possibile legame tra uso di VDT e i rischi per gli operatori è ben contenuto.]	E2 * P2 = 4
AL	<b>Insegnamento specifico</b>	
RS	Disfonia	E2 * P2 = 4
RS	Attività a rischio terzi (Alcol)	E1 * P1 = 1
AL	<b>Alunni</b>	
RS	Bullismo e cyberbullismo	E3 * P1 = 3
AL	<b>Scienze motorie e sportive</b>	
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E2 * P3 = 6
RS	Caduta dall'alto	E1 * P3 = 3
AL	<b>Laboratorio informatica</b>	
VDT	Attrezzature munite di videoterminali [Posti di lavoro dove il possibile legame tra uso di VDT e i rischi per gli operatori è ben contenuto.]	E2 * P2 = 4
RS	Attrezzature laser (stampanti, fotocopiatrici, fax)	E1 * P1 = 1
AL	<b>Attività al di fuori dell'istituto</b>	
RS	Spostamenti fuori dall'istituto a piedi, con mezzi pubblici e privati	E2 * P2 = 4
PP	<b>EXTRADIDATTICA</b>	
AL	<b>Collaboratore scolastico</b>	
ST	STRESS lavoro-correlato [RISCHIO Non rilevante (punteggio compreso tra 0 e 58). L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro.]	E1 * P2 = 2
RM	Esposizione a rumore [Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)".]	E1 * P1 = 1

<b>Sigla</b>	<b>Processi produttivi/Attività lavorative</b>	<b>Entità del Danno Probabilità</b>
VB	Esposizione a vibrazioni [HAV "Inferiore a 2,5 m/s <sup>2</sup> ", WBV "Non presente"]	E1 * P1 = 1
CH	Esposizione ad agenti chimici [Rischio: "Irrilevante per la salute".]	E2 * P1 = 2
CHS	Esposizione ad agenti chimici (sicurezza) [Rischio "Basso per la sicurezza"]	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Minuta manutenzione	E3 * P1 = 3
RS	Lavoro isolato	E4 * P1 = 4
SA	Scariche Atmosferiche per la struttura "Edificio protetto" [Struttura protetta.]	E2 * P1 = 2
IN	Incendio per il luogo "Edificio scolastico con presenze contemporanee tra 100 e 1.000 " [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Centrale termica" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Aule didattiche" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Uffici" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Archivi" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Ripostigli" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Palestra" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6
IN	Incendio per il luogo "Laboratorio informatica" [Rischio medio di incendio.]	E3 * P2 = 6

**LEGENDA:**

[PP] = Processo produttivo; [AL] = Attività lavorativa; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [PSI] = Rischio posture incongrue (OWAS); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [VDT] = Rischio videoterminale; [ATX] = Rischio atmosfere esplosive; [AXI] = Rischio atmosfere esplosive (INAIL); [ST] = Rischio stress lavoro-correlato; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio;

[E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo;

[P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

Il presente documento è stato redatto conformemente all'art. 29 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i..