

ISTITUTO COMPRENSIVO DI SAN FELICE SUL PANARO
0535 84176 - www.lcsanfelice.edu.it molc81900n@istruzione.it (82003010368)

VALUTAZIONE DEL RISCHIO POSTURE INCONGRUE (Metodo OWAS)

**relazione sulla valutazione del rischio derivante dalla assunzione ed il
mantenimento di posture incongrue in maniera reiterata e/o prolungata**
(Art. 168 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.l. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

DATA: 19/01/2021

REVISIONE: 1.0

MOTIVAZIONE: Aggiornamento

IL DATORE DI LAVORO
(Maria Paola Malni)



In collaborazione con

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
(Veronica Marchetti)



IL MEDICO COMPETENTE
(Dott. Giorgia Monduzzi)



per consultazione

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
(Angela Cavallini)



ANALISI E VALUTAZIONE

La valutazione del rischio di esposizione dei lavoratori a posture incongrue è stata effettuata in conformità alla 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.L. 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**;
- **Accordo 7 luglio 2016**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.D. 6 giugno 2018, n. 12**.

e conformemente alle:

- **Indicazioni operative del C.R.R.E.O. (Aprile 2009)**, "Metodi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti".

Premessa

Il metodo OWAS (Ovako Posture Analysis System), sviluppato negli anni settanta per le industrie dell'acciaio (Karhu *et al.* 1977) e successivamente validato e divulgato a cura del "Centre for Occupational Safety di Helsinki" (Louhevaara & Suurmakki 1992), è un metodo per la valutazione del carico posturale, basato su una classificazione semplice e sistematica delle posture di lavoro con osservazione dei compiti lavorativi.

Ciascuna configurazione viene contraddistinta da un codice e classificata, in riferimento a indagini statistiche e principi biomedici, in quattro classi di rischio di lesioni e/o patologie dell'apparato muscolo-scheletrico. In funzione della classe di rischio della postura assunta e della sua frequenza durante la giornata lavorativa, il metodo consente di calcolare un indice che esprime numericamente e sinteticamente il livello di criticità dell'attività svolta.

Classificazione delle posture OWAS

Le 84 posture di lavoro classificate nel metodo OWAS ricoprono l'insieme delle posture lavorative più comuni e facilmente identificabili per schiena, braccia e gambe. Inoltre, in relazione alla postura, è effettuata una stima dello sforzo o al carico richiesto dalla persona osservata.

Ogni postura classificata nel metodo OWAS è determinata da un codice a quattro cifre, in cui le prime tre cifre indicano la posizione di schiena, braccia e gambe, mentre l'ultima cifra indica il peso sostenuto o lo sforzo necessario per il compito assegnato.

Posizione della schiena

Nel metodo OWAS la prima cifra del codice postura indica la postura della schiena. Ci sono quattro opzioni per la diversa posizione della schiena:

- 1. Schiena dritta** Schiena del lavoratore piegato in avanti con angolo tra le direttrici testa-fianchi e gambe inferiore a 20° o inclinato di lato con angolo tra le direttrici spalle e fianchi inferiore a 20°.
- 2. Schiena piegata** Schiena del lavoratore piegata in avanti o all'indietro con angolo tra le direttrici testa-fianchi e gambe pari o superiore a 20°.
- 3. Schiena ruotata (o piegata di lato)** Schiena del lavoratore piegato in avanti con angolo tra le direttrici testa-fianchi e gambe inferiore a 20° o inclinato di lato con angolo tra le direttrici spalle e fianchi inferiore a 20°.
- 4. Schiena piegata e ruotata** si intende una situazione in cui la schiena è piegata (come nel caso 2) e contemporaneamente in torsione (come nel caso 3).

Posizione della braccia

La seconda cifra del codice indica le posizioni delle braccia. Ci sono tre opzioni per le posizioni del braccio nel metodo OWAS:

- 1. Entrambe le braccia al di sotto del livello della spalla** entrambe le braccia sono posizionate completamente sotto il livello della spalla.
- 2. Un braccio al livello o sopra il livello della spalla** un braccio o una parte di esso è posizionato ad altezza pari o superiore al livello della spalla.
- 3. Entrambe le braccia al livello o sopra il livello della spalla** entrambe le braccia sono posizionate completamente o parzialmente ad altezza pari o superiore al livello della spalla.

Posizione delle gambe

La terza cifra del codice indica la postura delle gambe. Ci sono sette scelte per la postura delle gambe nel sistema OWAS:














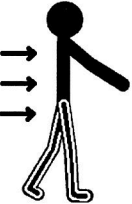



- 1. Posizione seduta** con il peso del corpo sostenuto dai glutei. In questa posizione le gambe sono posizionate al di sotto del sedere.
- 2. Posizione in piedi con entrambe le gambe diritte** con il peso del corpo sostenuto su entrambe le gambe dritte (angolo del ginocchio maggiore di 150°).
- 3. Posizione in piedi con una gamba diritta** con il peso del corpo completamente sostenuto dalla gamba dritta (angolo del ginocchio maggiore di 150°).
- 4. Posizione in piedi (o accovacciata) su due gambe piegate** con il peso del corpo sostenuto da entrambe le gambe piegate (ginocchia piegate con angolo minore di 150°).
- 5. Posizione in piedi (o accovacciata) su di una gamba piegata** con il peso del corpo sostenuto dalla gamba piegata (ginocchio piegato con angolo minore di 150°).
- 6. Posizione inginocchiata** con il peso del corpo sostenuto da uno o entrambe le gambe (ginocchio o ginocchia con angolo maggiore di 150°).
- 7. Posizione in camminata** con il peso del corpo sostenuto da entrambe le gambe in movimento.

Carico/Sforzo

La quarta cifra del codice OWAS indica quanto grande è il carico che la persona sta gestendo o quanta forza deve essere utilizzata nell'operazione. Il carico/sforzo ha tre alternative:

- 1. Carico/sforzo inferiore a 10 kg** con peso gestito o forza necessaria inferiore o pari a 10kg.
- 2. Carico/sforzo tra 10 e 20 kg** con peso gestito o forza necessaria superiore a 10kg ma inferiore o pari a 20 kg.
- 3. Carico/sforzo maggiore di 20 kg** con peso gestito o forza necessaria maggiore di 20kg.

Codici del metodo OWAS per schiena, braccia, gambe, e carico/sforzo

Posizione della schiena					Posizione della schiena: 1. Schiena dritta 2. Schiena piegata 3. Schiena ruotata (o piegata di lato) 4. Schiena piegata e ruotata	
	1	2	3	4		
	Posizione delle braccia					Posizione delle braccia: 1. Entrambe le braccia al di sotto del livello della spalla 2. Un braccio al livello o sopra il livello della spalla 3. Entrambe le braccia al livello o sopra il livello della spalla
		1	2	3		
Posizione delle gambe						
	1	2	3	4		
						
	5	6	7			
	Carico / sforzo				Carico/Sforzo 1. Carico/sforzo inferiore a 10 kg 2. Carico/sforzo tra 10 e 20 kg 3. Carico/sforzo superiore a 20 kg	
		1	2	3		
		kg ≤ 10	kg $10 < x \leq 20$	kg > 20		

Classe di rischio OWAS

Le posture codificate dal metodo OWAS sono state classificate in quattro classi che rispecchiano il livello di rischio nei confronti di patologie a carico dell'apparato muscolo-scheletrico:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Posture considerate normali</p> <p>2. Posture con qualche effetto dannoso</p> <p>3. Posture con un effetto negativo evidente</p> <p>4. Posture con un effetto estremamente negativo</p> | <p>senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.</p> <p>sull'apparato muscolo-scheletrico. Le azioni correttive sono necessarie nel prossimo futuro.</p> <p>per l'apparato muscolo-scheletrico. Le azioni correttive dovrebbero essere attuate il prima possibile.</p> <p>sull'apparato muscolo-scheletrico. Le azioni correttive dovrebbero essere attuate immediatamente.</p> |
|---|--|

Tabella ad entrata multipla per la determinazione della classi di rischio OWAS

Posizione della schiena		1			2			3			4				
Posizione delle braccia		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Posizione delle gambe	Carico/sforzo	1	1	1	1	2	2	3	1	2	2	2	3	4	
			2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	3	3	4
			3	1	1	1	3	3	4	1	3	3	3	4	4
		2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
			2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	3
			3	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	4	4
		3	1	1	1	2	2	3	1	1	2	2	3	3	3
			2	1	1	1	2	3	3	1	1	3	3	3	3
			3	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3	4	4
	4	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
		2	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	
		3	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	
	5	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
		2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
		3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
	6	1	1	1	1	2	3	4	1	3	4	4	4	4	
		2	1	1	1	2	3	4	1	3	4	4	4	4	
		3	1	1	1	2	4	4	1	3	4	4	4	4	
	7	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	
		2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	
		3	1	1	2	3	4	4	1	1	1	4	4	4	

Indice di rischio OWAS

Dopo aver determinato, su un campione significativo di osservazioni, le posture assunte dai lavoratori nell'arco della giornata ed aver attribuito a ciascuna di esse la corrispondente classe di rischio, è possibile calcolare l'indice di rischio per ciascuna operazione o mansione svolta in base alla frazione temporale trascorsa dall'operatore nelle diverse posture.

La formula per il calcolo dell'indice attribuisce un diverso "peso" alle osservazioni, in funzione della classe di rischio nella quale esse ricadono ed in funzione della loro durata, secondo il presupposto che le posizioni sfavorevoli sono tanto più pericolose quanto più a lungo vengono mantenute.

L'indice di rischio OWAS viene quindi calcolato con la seguente formula:

$$I = [(a \times 1) + (b \times 2) + (c \times 3) + (d \times 4)] \times 100 \quad (1)$$

dove:

"a" è la frequenza percentuale di osservazioni nella classe 1 di rischio;

"b" è la frequenza percentuale di osservazioni nella classe 2 di rischio;

"c" è la frequenza percentuale di osservazioni nella classe 3 di rischio;

"d" è la frequenza percentuale di osservazioni nella classe 4 di rischio.

In questo modo, se il 100% delle osservazioni effettuate è rappresentato da posture di classe 1, l'indice di rischio assume il valore 100 (ossia il minimo previsto), ad indicare che l'operatore in esame non rientra tra i soggetti a rischio di patologie muscoloscheletriche; viceversa, se il 100% delle osservazioni rappresenta posizioni di classe 4, l'indice è pari a 400 (il massimo possibile) ed indica una situazione di massimo rischio.

Quando un'operazione (o fase di lavoro) prevede l'assunzione di varie posture, il metodo OWAS permette di valutare l'incidenza di quelle considerate più sfavorevoli e fornisce il risultato della loro combinazione temporale, espresso come valore ponderato compreso fra 100 e 400.

ESITO DELLA VALUTAZIONE

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a posture incongrue e il relativo esito della valutazione del rischio.

Mansione	Tabella di correlazione Mansione - Esito della valutazione
1) Alunni d'infanzia	Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.
2) Assistente amministrativo	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
3) Assistente amministrativo	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
4) Assistente amministrativo	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
5) Collaboratore scolastico	Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.
6) Collaboratore scolastico	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
7) Collaboratore scolastico	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
8) Collaboratore scolastico	Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.
9) Dirigenza	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
10) Dirigenza	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
11) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
12) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
13) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
14) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
15) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
16) Docente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
17) Docente di sostegno	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
18) Docente di sostegno	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
19) Docente di sostegno	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
20) Insegnante d'infanzia	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
21) Insegnante d'infanzia	Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.
22) Studente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
23) Studente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
24) Studente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.
25) Studente	Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le seguenti schede di valutazione del rischio posture incongrue riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle posture incongrue e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

Tabella di correlazione Mansioni - Scheda di valutazione





Mansione	Scheda di valutazione
Alunni d'infanzia	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Attività educativa"
Assistente amministrativo	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Sportello utenza"
Assistente amministrativo	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Uso delle attrezzature di ufficio"
Assistente amministrativo	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Ufficio (amministrativo)"
Collaboratore scolastico	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Ritiro rifiuti"
Collaboratore scolastico	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Portineria, accoglienza e vigilanza alunni"
Collaboratore scolastico	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Stampa e duplicazione"
Collaboratore scolastico	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Pulizia di aule, laboratori, uffici, mensa e servizi igienici"
Dirigenza	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Uso delle attrezzature di ufficio"
Dirigenza	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Ufficio (amministrativo)"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Stampa e duplicazione"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio di scienze"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica teorica"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio multimediale"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Portineria, accoglienza e vigilanza alunni"
Docente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio informatico - linguistico"
Docente di sostegno	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Recupero e sostegno"
Docente di sostegno	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Recupero e sostegno"
Docente di sostegno	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Stampa e duplicazione"
Insegnante d'infanzia	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Stampa e duplicazione"
Insegnante d'infanzia	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Attività educativa"
Studente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio di scienze"
Studente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica teorica"
Studente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio informatico - linguistico"
Studente	Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio multimediale"

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Attività educativa"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.



Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]

Posizione n. 1

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
 212	 1	70.00	2.1.2.1	2
Posizione n. 2				
 112	 2	30.00	1.1.2.2	1
Indice di rischio della fase				170
Fascia di appartenenza: Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Insegnante d'infanzia; Alunni d'infanzia.				



SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio di scienze"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 112	 1	100.00	1.1.2.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Docente ; Studente.				



SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio informatico - linguistico"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	100.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase			100	
<p>Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.</p> <p>Mansioni: Docente ; Studente.</p>				


SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica in laboratorio multimediale"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	100.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase			100	
<p>Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.</p> <p>Mansioni: Docente ; Studente.</p>				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Didattica teorica"



Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato	Codice OWAS	Classe di Rischio
		[%]	[-]	[-]
Posizione n. 1				
 111	 1	50.00	1.1.1.1	1
Posizione n. 2				
 122	 1	50.00	1.2.2.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Docente ; Studente.				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Portineria, accoglienza e vigilanza alunni"





Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.



Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato	Codice OWAS	Classe di Rischio
		[%]	[-]	[-]
Posizione n. 1				
 117	 1	50.00	1.1.7.1	1
Posizione n. 2				

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
 111	 I	50.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Docente ; Collaboratore scolastico.				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Pulizia di aule, laboratori, uffici, mensa e servizi igienici"





Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 122	 I	25.00	1.2.2.1	1
Posizione n. 2				
 212	 I	25.00	2.1.2.1	2
Posizione n. 3				
		25.00	2.1.7.1	2

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 4				
 114	 1	25.00	1.1.4.1	2
Indice di rischio della fase				175
Fascia di appartenenza: Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Collaboratore scolastico.				





SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Recupero e sostegno"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	80.00	1.1.1.1	1
Posizione n. 2				
 212	 3	20.00	2.1.2.3	3
Indice di rischio della fase				140
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Docente di sostegno.				



SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Recupero e sostegno"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	80.00	1.1.1.1	1
Posizione n. 2				
 212	 3	20.00	2.1.2.3	3
Indice di rischio della fase				140
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Docente di sostegno.				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Ritiro rifiuti"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.



Posizione	Carico/Sforzo	Sorgente di rischio		
		Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 212	 1	100.00	2.1.2.1	2
Indice di rischio della fase				200

Fascia di appartenenza:
 Posture con qualche effetto dannoso sull'apparato muscolo-scheletrico.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Mansioni: Collaboratore scolastico.				



SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Sportello utenza"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	100.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Assistente amministrativo.				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Stampa e duplicazione"



Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 112	 1	100.00	1.1.2.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Mansioni: Docente ; Docente di sostegno; Insegnante d'infanzia; Collaboratore scolastico.				



SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Ufficio (amministrativo)"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	100.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni: Dirigenza; Assistente amministrativo.				

SCHEDA: Posture incongrue (OWAS) per l'attività di "Uso delle attrezzature di ufficio"

Attività con esposizione dei lavoratori a posture incongrue.

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Posizione n. 1				
 111	 1	100.00	1.1.1.1	1
Indice di rischio della fase				100
Fascia di appartenenza: Posture considerate normali senza effetti nocivi per l'apparato muscolo-scheletrico.				
Mansioni:				

Sorgente di rischio				
Posizione	Carico/Sforzo	Tempo osservato [%]	Codice OWAS [-]	Classe di Rischio [-]
Dirigenza; Assistente amministrativo.				

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

San Felice sul Panaro, 19/01/2021

Firma
