

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE

Polo Commerciale Artistico Grafico Musicale

Sede Legale in P.zza De Maria n. 31, Grosseto

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ALLEGATO

**RILEVAZIONE DEL RISCHIO DA SOLLEVAMENTO CARICHI
METODO NIOSH**

**PROCEDURA BREVE PER L'IDENTIFICAZIONE DEL RISCHIO DA
SOVRACCARICO DEGLI ARTI SUPERIORI DA LAVORO RIPETITIVO
CHECKLIST OCRA**

Studio di Ingegneria

Via G. Mazzini n. 8 Grosseto
D. FELICI
Tel 0564 24324

Ing. L. FALZARANO - Ing.

CALCOLO DELLO SFORZO MEDIANTE MODELLO N.I.O.S.H.

ETA'	MASCHI	FEMMINE	
tra 18 e 45 anni	25	20	CF
inferiore 18 anni maggiore 45 anni	20	15	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL' INIZIO DEL SOLLEVAMENTO										
altezza (in cm.)	0	25	50	75	100	125	150	>175		
fattore	0,77	0,85	0,93	1	0,93	0,85	0,78	0		A
										0,85

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO										
dislocaz (in cm.)	25	30	40	50	70	100	170	>175		
fattore	1	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0		B
										1

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO TRA LE CAVIGLIE (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA)										
distanza (in cm.)	25	30	40	50	55	60	>63			C
fattore	1	0,83	0,63	0,5	0,45	0,42	0			
										1

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO										
Dislocaz in gradi	0	30	60	90	120	135	>135			
Fattore	1	0,9	0,81	0,71	0,52	0,57	0			D
										0,9

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL					
Giudizio	BUONO	SCARSO		E	
Fattore	1	0,9			
					1

FREQUENZA IN GESTI (N° DI ATTI AL MINUTO) IN RELAZIONE ALLA DURATA										
frequenza	0,2	1	4	6	9	12	15			
continuo meno di 1	1	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0			
continuo da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0			
continuo da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0	0			F
										0,95

$$\text{peso limite} = CF \times A \times B \times C \times D \times E \times F$$

10,90125

INDICE DI SOLLEVAMENTO = PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO / PESO LIMITE RACOMANDATO

PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO

8

INDICE DI SOLLEVAMENTO = 0,73

CHECKLIST OCRA

Viste le attività lavorative svolte dai dipendenti della scuola e vista l'organizzazione del lavoro si ritiene che i lavoratori NON sono esposti a rischi legati a **MOVIMENTI RIPETITIVI**.

Tuttavia è stata effettuata una valutazione considerando la situazione più gravosa che per tale tipologia di rischio si potrebbe presentare : attività di RIMOZIONE POLVERE DA SUPERFICI VARIE

La tabella a cui si farà riferimento per indicare l'entità del rischio è la seguente:

Tabella 4 - Classificazione dei valori finali ottenuti nel metodo OCRA (indici e checklist)

Table 4 - Classification of final values in OCRA method (index and checklists)

Area	Valori indice OCRA	Valori check-list OCRA	Classificazione del rischio
Verde	1,6-2,2	5,1-7,59	Accettabile
Giallo	2,3-3,5	7,6-11,0	Dubbio o molto lieve
Rosso lieve	3,6-4,5	11,1-14,0	Presente lieve
Rosso medio	4,6-9,0	14,1-22,5	Presente medio
Viola	Oltre 9,0	Oltre 22,5	Intenso

CHECKLIST OCRA

PROCEDURA BREVE PER L'IDENTIFICAZIONE DEL RISCHIO DA SOVRACCARICO DEGLI ARTI SUPERIORI DA LAVORO RIPETITIVO

COMPILATORE/I DL. RSTP Data di compilazione SETTEMBRE 2016

SCHEDA 1

• DENOMINAZIONE E BREVE DESCRIZIONE DEL POSTO DI LAVORO

- Rimozione polveri superfici varie

- quanti posti di lavoro sono presenti identici a quello descritto e quanti posti sono, anche se non identici, molto simili tali da poter essere assimilati a quello analizzato.....
- su quanti turni è utilizzato il posto/i di lavoro.....
- quanti lavoratori in totale (considerando il numero di postazioni identiche o molto simili e i turni di lavoro) e di che sesso (n.maschi e n. femmine) operano sul posto di lavoro analizzato.....

	DESCRIZIONE	MINUTI
DURATA TURNO	ufficiale	360
	effettivo	
PAUSE UFFICIALI <u>VALUTATE</u>	da contratto	32
ALTRE PAUSE (oltre alle ufficiali)		
PAUSA MENSA	ufficiale	/
	effettiva	/
LAVORI NON RIPETITIVI (es: pulizia, rifornimento, ecc)	ufficiale	
	effettiva	250
TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO		
N. PEZZI (o cicli)	programmati	1
	effettivi	
TEMPO NETTO DI CICLO (sec.)		90
TEMPO DI CICLO OSSERVATO o PERIODO DI OSSERVAZIONE (sec)		

- % temporale di reale utilizzo del posto di lavoro in un turno di lavoro. Può infatti succedere che una postazione sia utilizzata solo parzialmente in un turno di lavoro

• MODALITA' DI INTERRUZIONE DEL LAVORO A CICLI CON PAUSE O CON ALTRI LAVORI DI CONTROLLO VISIVO
scegliere una sola risposta: è possibile scegliere valori intermedi

- 0 - esiste una interruzione di almeno 8/10 min. ogni ora (contare la mensa); oppure il tempo di recupero è interno al ciclo.
- 2 - 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.
- 3 - 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.
- 4 - esistono 2 interruzioni oltre la 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.
- 6 - 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).
- 10 - non esistono di fatto interruzioni se non di pochi minuti (meno di 5) in turno di 7-8 ore.

Ora inizio Ora fine

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicare la durata del turno in minuti..... e disegnare la distribuzione delle pause nel turno



• L'ATTIVITA' DELLE BRACCIA E LA FREQUENZA DI AZIONE NELLO SVOLGERE I CICLI

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.

AZIONI TECNICHE DINAMICHE

- 0 - i movimenti delle braccia sono lenti con possibilità di frequenti interruzioni (20 azioni/minuto);
- 1 - i movimenti delle braccia non sono troppo veloci (30 az/min o un'azione ogni 2 secondi) con possibilità di brevi interruzioni;
- 3 - i movimenti delle braccia sono più rapidi (circa 40 az/min) ma con possibilità di brevi interruzioni;
- 4 - i movimenti delle braccia sono abbastanza rapidi (circa 40 az/min), la possibilità di interruzioni e' più scarsa e non regolare;
- 6 - i movimenti delle braccia sono rapidi e costanti (circa 50 az/min) sono possibili solo occasionali e brevi pause;
- 8 - i movimenti delle braccia sono molto rapidi e costanti. la carenza di interruzioni rende difficile tenere il ritmo (60 az/min);
- 10 - frequenze elevatissime (70 e oltre al minuto), non sono possibili interruzioni;

AZIONI TECNICHE STATICHE

- 2,5 - è 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;
- 4,5 - è 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.

	dx	sx
numero azioni tecniche conteggiate nel ciclo		
frequenza di azione al minuto		
presenza di possibilità di brevi interruzioni		

DX SX

3,5

FREQUENZA

• PRESENZA DI ATTIVITA' LAVORATIVE CON USO RIPETUTO DI FORZA DELLE MANI/BRACCIA (ALMENO UNA VOLTA OGNI POCCHI CICLI DURANTE TUTTA L'OPERAZIONE O COMPITO ANALIZZATO) : SI NO

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

SE SI:

L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA QUASI MASSIMALE (punt. di 8 e oltre della scala di Borg) NEL:

- tirare o spingere leve
- chiudere o aprire
- premere o maneggiare componenti
- uso attrezzi
- si usa il peso del corpo per compiere una azione lavorativa
- vengono maneggiati o sollevati oggetti

L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA FORTE O MOLTO FORTE (punt. 5-6-7 della scala di Borg) NEL:

- tirare o spingere leve
- schiacciare pulsanti
- chiudere o aprire
- premere o maneggiare componenti
- uso attrezzi
- vengono maneggiati o sollevati oggetti

L'ATTIVITA' LAVORATIVA COMPORTA USO DI FORZA DI GRADO MODERATO (punt. 3-4 della scala di Borg) NEL:

- TIRARE O SPINGERE LEVE
- SCHIACCIARE PULSANTI
- CHIUDERE O APRIRE
- PREMERE O MANEGGIARE COMPONENTI
- USO ATTREZZI
- vengono maneggiati o sollevati oggetti

<input type="checkbox"/> 6	- 2 secondi ogni 10 minuti
<input type="checkbox"/> 12	- 1 % del tempo
<input type="checkbox"/> 24	- 5 % del tempo
<input type="checkbox"/> 32	-OLTRE IL 10% DEL TEMPO (*)
<input type="checkbox"/> 4	- 2 secondi ogni 10 minuti
<input type="checkbox"/> 8	- 1 % del tempo
<input type="checkbox"/> 16	- 5 % del tempo
<input type="checkbox"/> 24	-OLTRE IL 10% DEL TEMPO (*)
<input type="checkbox"/> 2	- 1/3 DEL TEMPO
<input type="checkbox"/> 4	- CIRCA META' DEL TEMPO
<input type="checkbox"/> 6	- PIU' DELLA META' DEL TEMPO
<input type="checkbox"/> 8	- PRESSOCHE' TUTTO IL TEMPO

DX SX

FORZA

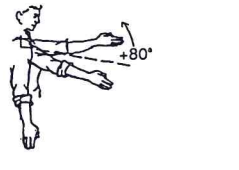
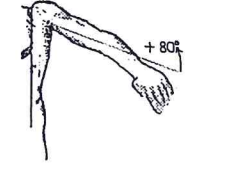
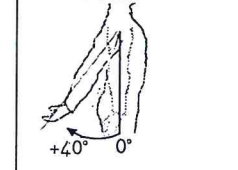
(*) N.B.: Le due condizioni segnalate non possono essere ritenute accettabili.

▪ PRESENZA DI POSTURE INADEGUATE DELLE BRACCIA DURANTE LO SVOLGIMENTO DEL COMPITO RIPETITIVO

DESTRO; SINISTRO; ENTRAMBI (descrivere il più interessato o entrambi se necessario)

DX SX

A) SPALLA

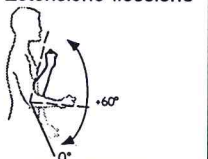
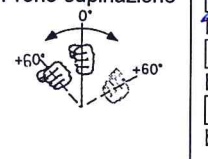
flessione 	abduzione 	estensione 	
--	--	---	--

- il braccio /le braccia non sono appoggiate sul piano di lavoro ma sono sollevate di poco per piu' di meta' del tempo
- 2 - le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per circa il 10% del tempo
- 6 - le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per circa 1/3 del tempo
- 12 - le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) per più della metà del tempo
- 24 - le braccia sono mantenute senza appoggio quasi ad altezza spalle (o in altre posture estreme) circa per tutto il tempo

NB= SE LE MANI OPERANO SOPRA L'ALTEZZA DEL CAPO, RADDOPPIARE I VALORI.

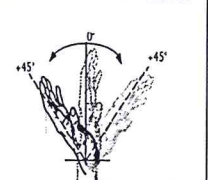
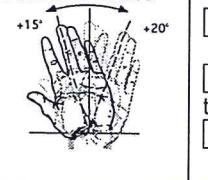
B) GOMITO

DX SX

Estensione-flessione 	Prono-supinazione 	<input checked="" type="checkbox"/> il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per circa 1/3 del tempo. <input type="checkbox"/> 4 il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per più di metà del tempo. <input type="checkbox"/> 8 il gomito deve eseguire ampi movimenti di flesso-estensioni o prono-supinazioni, movimenti bruschi per circa tutto il tempo
---	--	---

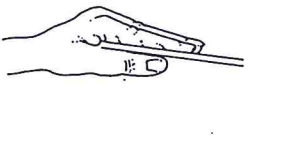
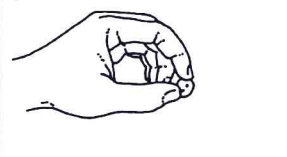

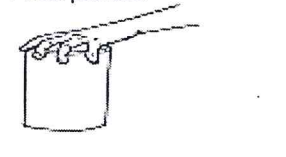
C) POLSO

DX SX

Estensione-flessione 	Dev.radio-ulnare 	<input type="checkbox"/> 2 - il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose (ampie flessioni o estensioni o ampie deviazioni laterali) per almeno 1/3 del tempo. <input type="checkbox"/> 4 - il polso deve fare piegamenti estremi o assumere posizioni fastidiose per più di metà del tempo <input type="checkbox"/> 8 - il polso deve fare piegamenti estremi per circa tutto il tempo
---	---	--

D) MANO-DITA

DX SX

Pinch 	pinch 	Pres a uncino 	Pres a palmare 
La mano afferra oggetti o pezzi o strumenti con le dita <input type="checkbox"/> a dita strette (pinch); <input checked="" type="checkbox"/> a mano quasi completamente allargata (presa palmare); <input type="checkbox"/> tenendo le dita a forma di uncino <input type="checkbox"/> con altri tipi di presa assimilabili alle precedenti indicate			<input checked="" type="checkbox"/> 2 per circa 1/3 del tempo. <input type="checkbox"/> 4 per più di metà del tempo. <input type="checkbox"/> 8 per circa tutto il tempo

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 e 15 sec. a contenuto prevalente di azione tecniche, anche diverse tra di loro, degli arti superiori)

E

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 E.

E) STEREOPIA

DX SX

N. B. : usare il valore più alto ottenuto tra i 4 blocchi di domande (A,B,C,D) preso una sola volta e sommarlo eventualmente a E

SCHEDA 3

POSTURA

DX

5,5

SX

4 + 1,5

•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

- 2 - 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 (inf.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
 - 3 - sono presenti uno o più fattori complementari che occupano quasi tutto il tempo (quali.....)
-
- 1 - i ritmi di lavoro sono determinati dalla macchina ma esistono zone "polmone" per cui si può accelerare o decelerare il ritmo di lavoro.
 - 2 - i ritmi di lavoro sono completamente determinati dalla macchina

COMPLEMENTARI

DX

SX

CALCOLO DEL PUNTEGGIO CHECKLIST PER COMPITO/LAVORAZIONE

A) **PUNTEGGIO INTRINSECO DELLA POSTAZIONE** . Per calcolare l'indice di compito, sommare i valori riportati nelle 5 caselle con la dicitura: Recupero + Frequenza + Forza + Postura + Complementari.

DX

SX

PUNTEGGIO INTRINSECO POSTAZIONE

B) **INDIVIDUAZIONE DEI MOLTIPLICATORI RELATIVI ALLA 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 valore finale ottenuto per gli indicati fattori moltiplicativi:

60-120 min : Fattore moltiplicativo = 0,5	241-300 min: Fattore moltiplicativo= 0,85	421-480 min: Fattore moltiplicativo= 1
121-180 min: Fattore moltiplicativo= 0,65	301-360 min: Fattore moltiplicativo= 0,925	sup.480 min: Fattore moltiplicativo= 1,5
181-240 min: Fattore moltiplicativo= 0,75	361-420 min: Fattore moltiplicativo= 0,95	

C) **PUNTEGGIO REALE DELLA POSTAZIONE PONDERATO PER LA EFFETTIVA DURATA DEL COMPITO RIPETITIVO** . Per calcolare l'indice di compito, moltiplicare il valore di "PUNTEGGIO INTRINSECO DELLA POSTAZIONE" A per il fattore moltiplicativo relativo alla durata del compito ripetitivo B)

DX A) x B)

SX A) x B)

PUNTEGGIO REALE POSTAZIONE

D) **PUNTEGGIO DI ESPOSIZIONE PER PIU' COMPITI RIPETITIVI**. Se esistono più compiti ripetitivi svolti nel turno eseguire la seguente operazione per ottenere il punteggio complessivo di lavoro ripetitivo nel turno (% PZ =% di tempo del compito Z nel turno).

(punt a. x % Pa) + (punt b. x % Pb) +... (punt z. x % Pz).....x fattore moltiplicativo per durata totale di tali compiti ripetitivi nel turno

COMPITI SVOLTI NEL TURNO E/O DENOMINAZIONE DELLA POSTAZIONE :

DENOMINAZIONE	DURATA (min)	PREVALENZA DEL TURNO	(P)
a			(Pa)
b			(Pb)
c			(Pc)

a
b
c

CORRISPONDENZA DI PUNTEGGI FRA OCRA E PUNTEGGI CHECK-LIST

CHECK LIST	OCRA	FASCE	RISCHIO
FINO A 7,5	2,2	FASCIA VERDE	RISCHIO ACCETTABILE
7,6 – 11	2,3 – 3,5	FASCIA GIALLO	BORDERLINE O RISCHIO MOLTO LIEVE
11,1 - 14,0	3,6 - 4,5	FASCIA ROSSO LEGGERO	RISCHIO LIEVE
14,1 – 22,5	4,6 – 9	FASCIA ROSSO MEDIO	RISCHIO MEDIO
≥ 22,6	≥ 9,1	FASCIA VIOLA	RISCHIO ELEVATO

Valutazione rapida dei compiti ripetitivi con mini-checklist OCRA Modello MONOTASK (per lavoratori addetti ad un solo compito ripetitivo)

a cura di EPM Unità di ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento (Daniela Colombini, Marco Carro, Enrico Cucchiani, Marco Piacci)

Azienda: Istituto Sup. di Istruzione Superiore "Biancardi" | Reparto: Personale ATA

Linea/postazione/compito svolto dal lavoratore o dal gruppo omogeneo: spolveramento | N. Addetti: [] | N. MASCHI: [] | N. FEMMINE: []

Breve descrizione del compito: rimozione polvere da superfici varie.

PRESENZA DI COMPITO RIPETITIVO= il termine non è sinonimo di presenza di rischio. La checklist va applicata quando il compito è ripetitivo, costante e in parti successivamente.

SI	x
NO	

a. SINTESI DELLA DURATA NETTA DEI LAVORI RIPETITIVI IN GIORNATA MEDIA RAPPRESENTATIVA

DURATA TURNO (min)	360
DURATA LAVORI NON RIPETITIVI (pulizie, approvvigionamenti,.....) in minuti	250
N.PAUSE EFFETTIVE NEL TURNO, DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	4
DURATA EFFETTIVA COMPLESSIVA DELLE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA) in minuti	32
DURATA EFFETTIVA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA) in minuti	0
SE ESISTE UNA PAUSA MENSA DI ALMENO 30 MINUTI (FUORI ORARIO DI LAVORO) O ALTRE INTERRUZIONI DI ATTIVITA' (COME TRASFERIMENTI IN ALTRE SEDI DELLA DURATA DI PIU' DI 30 MINUTI), INDICARNE IL NUMERO	0
DESCRIZIONE DEL LAVORO RIPETITIVO	
non ci sono veri cicli ma si ripetono sempre le stesse azioni	x
Durata media NETTA nel turno del lavoro ripetitivo (in minuti)	78
ci sono veri e propri cicli	
DURATA di un ciclo o del periodo rappresentativo scelto (secondi)	

N. PRESENZA ADEGUATO RECUPERO: **1,5**
MOLTIPLICATORE RECUPERO: **1,086**

b. BREVE DESCRIZIONE DEL TURNO MEDIO DI LAVORO E DELLE PAUSE

Lavoratori Effettuano pulizia di banche e arredi vari, intervenendo talvolta con altri personale mansioni tipo sorveglianza ai piani, assistenza ai docenti e altre varie attività collegate.

c. VALUTAZIONE DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO E PRIORITA' NEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI (descrivere il lato peggiore o entrambi se il lavoro è simmetrico)

Lato esaminato: DX [] X [] SX [] BIL []
NB: per descrivere il rischio presente e i vari fattori, scrivere solo delle X nelle caselle corrispondenti alla situazione rilevata.

FREQUENZA		DX	X	SX	BIL	PUNTEGGIO FREQUENZA
calcolo della frequenza osservata delle azioni tecniche (numero di azioni tecniche per minuto)			X			1
NB: se si desidera aumentare la precisione del punteggio di checklist, indicare nella casella il numero delle azioni contate nel ciclo o nel periodo rappresentativo la frequenza al minuto delle azioni tecniche (da conteggiare come indicato nel metodo OCRA), apparirà automaticamente nella casella a destra						frequenza al minuto

SPALLA	GOMITO	POLSO	MANO			
BRACCIO ALTO	FLESSO-ESTENSIONI E PRONO SUPINAZIONI	FLESSO-ESTENSIONI E DEVIAZIONE RADIO-ULNARE	PRESE DELLA MANO INCONGRUE (PINCH, UNCINO, PALMARE)			
POSTURE INCONGRUE DEGLI ARTI SUP.						
	MENO DI 1/3 DEL TEMPO	CIRCA 1/3 DEL TEMPO	CIRCA META' DEL TEMPO	CIRCA 2/3 DEL TEMPO	CIRCA TUTTO IL TEMPO	
uso in presa pinch o palmare o ino (non in grip)				X		4
braccio quasi ad altezza spalla	X					2
azioni estreme del polso						0
azione completa di oggetti o due ampie flessio-estensioni del gomito						0
STEREOT. durata del ciclo ripetere sempre le stesse azioni tecniche	sup. 15 sec		tra i 9 e i 15 sec.	X	uguale o inferiore a 8	1,5

PUNTEGGIO FREQUENZA: **1**

	MENO DI 1/3 DEL TEMPO	CIRCA 1/3 DEL TEMPO	CIRCA META' DEL TEMPO	CIRCA 2/3 DEL TEMPO	CIRCA TUTTO IL TEMPO	
FORZA uso di forza moderata in uso attrezzi	X					0
forza fatta o molto forte (picchi di)	picchi fino al 1% del tempo		picchi che durano da 1 al 9% del tempo		picchi che durano il 10% del tempo e oltre del tempo	0

PUNTEGGIO POSTURA: **5,5**

PUNTEGGIO FORZA: **0**

COMPLEM.						
	uso martelli, mazza per colpire					più della metà del tempo
	uso delle mani per dare colpi					frequenza di almeno 10 volte/ora
	uso strumenti vibranti (MARTELLI PNEUNATIC, FRESE ECC. E AVVITATORI SE DETERMINANO CONTRACCOLPI)					almeno 1/3 del tempo
	altro: indicare solo quelli elencati nel foglio di commento allegato					descrivere nella parte in bianco a sinistra il fattore o i fattori presenti e barrare la casella/a a destra
	ritmo imposto dalla macchina		ritmo imposto con possibilità di modulazione			ritmo totalmente imposto

PUNTEGGIO POSTURA: **5,5**

PUNTEGGIO COMPLEM.: **0**

d. PUNTEGGIO FINALE MINICHECKLIST OCRA, PONDERATO PER LA DURATA

PUNTEGGIO PARZIALE senza la durata	7,059	8,5	PUNTEGGIO PARZIALE senza recupero e durata
PUNTEGGIO FINALE PONDERATO PER RECUPERO E DURATA NETTA			
minimo	3,53		massimo
	2,97		5,6

RIASSUNTO DELLA CHECKLIST													
denominazione	moltiplicatore recupero	recup.	freq.	forza	lato	spalla	gomito	polso	mano	stereotopia	totale postura	complem.	mini check
rimozione	1,086	1,5	1	0	DX	2	0	0	4	1,5	5,5	0	3,53