

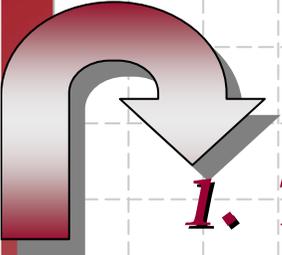
**Primi risultati di valutazione del rischio
da movimenti ripetitivi
nel settore pulizia:
analisi multitask complessa
per compiti a ciclicità settimanale**

A cura di

Daniela Colombini , Michele Fanti

Alessio Miorelli, Massimo Candeliero, Andrea
Turetta

INDICE



1. *Presentazione dell'impresa*

2. *Classificazione dei compiti svolti*

3. *Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*

4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*

4.1 *I dati organizzativi*

4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*

4.3 *La connotazione dei compiti svolti*

4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*

5. *Risultati di alcuni scenari espositivi*

6. *Conclusioni*



PRESENTAZIONE MIORELLI SERVICE SPA

La società MIORELLI SERVICE S.p.A. ha iniziato la propria attività nel 1981 con la ragione sociale di Pulitecnica Servizi S.r.l. e con l'attuale ragione sociale nel 2002.

Svolge prevalentemente servizi di:

PULIZIA

DISINFEZIONE

SANIFICAZIONE

DISINFESTAZIONE

DERATTIZZAZIONE

STERILIZZAZIONE

Tali attività si svolgono in diverse realtà, quali ad esempio complessi amministrativi, scolastici, sanitari, ospedalieri, ricreativi, museali, alberghieri, infrastrutturali, industriali e sportivi, nonché in aree e territori cittadini.



MIORELLI SERVICE S.p.A. svolge anche attività affini e complementari per poter proporre al cliente un “pacchetto” completo ed integrato di servizi che permetta di rispondere a qualsiasi esigenza della stesso, tra cui evidenziamo i servizi di:

SPALATURA e SGOMBERO NEVE

RACCOLTA, TRASPORTO, SMALTIMENTO e SMISTAMENTO

RIFIUTI

LAVANDERIA

LAVAGGIO STOVIGLIE, PREPARAZIONE E RIORDINO TAVOLI

MOVIMENTAZIONE E RIORDINO TAVOLI

MOVIMENTAZIONE E VEICOLAZIONE CARRELLI

SANIFICAZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE ED

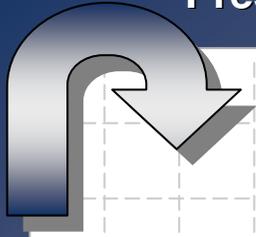
INFORMATICHE

CENTRALINO, RECEPTION, ACCOGLIENZA, BIGLIETTERIA,

ASSISTENZA AL PUBBLICO, CONTROLLO ACCESSI

FACCHINAGGIO E MOVIMENTAZIONE EMRCI

MANUTENZIONE DEL VERDE



I servizi di pulizia vengono svolti all'interno di diverse realtà lavorative dislocate su tutto il territorio nazionale con apertura di diversi "CANTIERI", di proprietà, in uso o in locazione dell'Ente appaltante.

Ad oggi sono in corso circa 240 Cantieri e può al momento contare per l'effettuazione delle diverse
**attività su circa
3500 lavoratori.**

INDICE

Presentazione dell'impresa

2. *Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*

3. Classificazione dei compiti svolti

4. Presentazione del modello di analisi informatizzato

4.1 I dati organizzativi

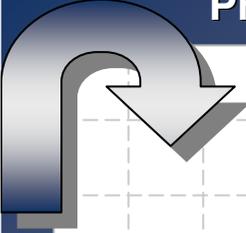
4.2 L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione

4.3 La connotazione dei compiti svolti

4.4 I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA

5. Risultati di alcuni scenari espositivi

6. Conclusioni



Difficile individuare quantitativamente e qualitativamente il contenuto della giornata di lavoro per:

VARIABILITA' E ELEVATO NUMERO DI COMPITI SVOLTI
(pulizie giornaliere o periodiche)

VARIABILITA' NELLA LORO ESECUZIONE

VARIABILITA' DEI LUOGHI DI LAVORO
(cambio di sede durante il turno)

VARIABILITA' DELL'ORARIO DI LAVORO
(part-time diversi anche all'interno dei diversi giorni della settimana)

DIFFICOLTA' A DETERMINARE I TEMPI NETTI DI LAVORO RIPETITIVO
(presenza di insaturazioni da cambio sede, cambio piani, cambio stanza, ecc.)

Problematiche valutative

Per arrivare ad ottenere la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori così come richiesto dal DECRETO LEGISLATIVO n. 81 del 9 aprile 2008, è stato necessario creare uno strumento informatico dedicato con le seguenti principali caratteristiche:

CONSENTIRE DI ESEGUIRE UNA FACILE MA PRECISA VALUTAZIONE DEL RISCHIO ANCHE A NON ESPERTI.
CIO' SI RENDE POSSIBILE ATTRAVERSO LE SEGUENTI STRATEGIE OPERATIVE:

Guida preliminare alla raccolta dei dati organizzativi

Individuazione dei gruppi di lavoratori omogenei per esposizione

Pre-valutazione con checklist OCRA di tutti i possibili compiti lavorativi e delle loro variabili esecutive con archivio dei corrispondenti film

IL CALCOLO DELL'INDICE ESPOSITIVO PER GRUPPO OMOGENEO SI OTTERRA' SCRIVENDO NEL SOFTWARE SOLO I DATI TECNICI MEDIAMENTE NECESSARI PER STIPULARE UNA GARA DI APPALTO!!!!

Problematiche valutative

La valutazione con checklist OCRA di tutti i possibili compiti lavorativi
(con archivio dei corrispondenti film)
riguarda le lavorazioni che si svolgono in tutte le diverse aree quali:



uffici

hotel

ospedali

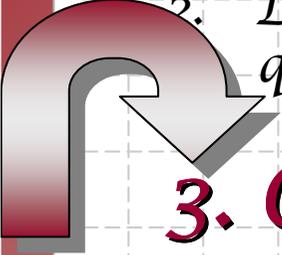
scuole



**IL CALCOLO DELL'INDICE ESPOSITIVO E' QUINDI APPLICABILE A TUTTI
I PIU' COMUNI LUOGHI CHE NECESSITANO PULIZIE**

INDICE

1. *Presentazione dell'impresa*
2. *Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*

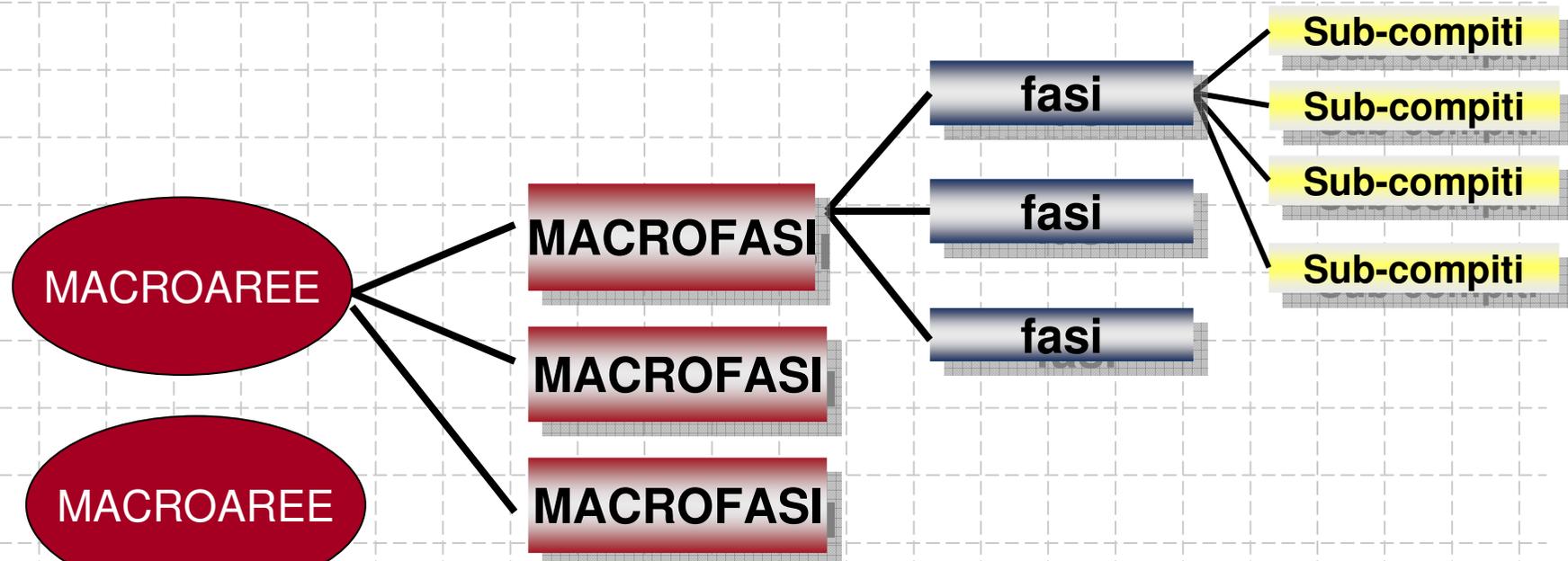


3. *Classificazione dei compiti svolti*

4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*
 - 4.1 *I dati organizzativi*
 - 4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*
 - 4.3 *La connotazione dei compiti svolti*
 - 4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*
5. *Risultati di alcuni scenari espositivi*
6. *Conclusioni*

Classificazione dei compiti

Data l'estrema variabilità dell'attività svolta, per arrivare a definire l'esposizione degli operatori, è stato necessario procedere ad una rigorosa classificazione del lavoro in:



*Schema di classificazione
dei compiti svolti*



Classificazione pulizie per macro-aree

PULIZIA ORDINARIA E PERIODICA (DI FONDO) STANZE

PULIZIA AREE COMUNI GIORNALIERE E/OPERIODICHE

PULIZIA SUPERFICI VETRATE GIORNALIERE E PERIODICHE IN TUTTE LE AREE

TRATTAMENTI SPECIALI IN AREE COMUNI E NELLE STANZE : veneziane, tappatelle, ascensori

TRASPORTO ATTREZZATURE

Classificazione dei compiti

Ogni MACROAREA comprende MACROFASI ed è, a sua volta, suddivisibile in FASI e SUB-COMPITI.

Come esempio si illustrerà nel dettaglio la suddivisione in fasi e in sub-compiti della macro-fase PULIZIA BAGNO.

macrofase: PULIZIA ORDINARIA STANZE

Rimozione spazzatura e biancheria sporca dalla stanza

Pulizia del bagno

Rifare il letto

Pulizia camera

Controllo e rifornimento min-bar

Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza all'altra)

fase

Classificazione dei compiti



Connotazione dei sub-compiti presenti nella fase: PULIZIA BAGNO



lavare il pavimento a mano

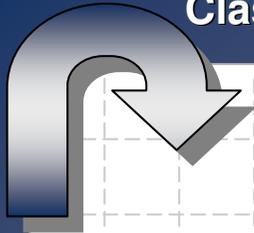
straccio non fissato

lavare il pavimento con mocio

lavare il pavimento straccio fissato

Si può notare che per la determinazione dei sub-compiti si sono considerate tutte le possibili modalità esecutive: ad esempio, per lavare il pavimento, senza uso di macchinari, si sono prese in considerazione 4 diverse modalità, dal mocio, allo straccio più o meno fissato, alla modalità in posizione accucciata.

Classificazione dei compiti

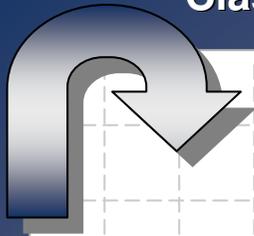


- pulire la vasca da bagno
- pulire la doccia
- pulire il lavabo
- pulire lo specchio con straccio
- riempimento ditributore portasapone
- pulire water
- lavaggio scopino e portascopino
- pulizia water con disincrostante
- pulire bidè
- pulire le pareti bagno con straccio a mano
- riposizionamento carta igienica, carta mani



In totale per la sola pulizia ordinaria del bagno si sono individuati 15 sub-compiti

Classificazione dei compiti



Connotazione dei sub-compiti presenti nella fase PULIZIA SOFFITTI E PARETI



lavaggio controsoffitti

deragnatura pareti e soffitti con aste telescopiche

pulizia pareti/vetri con raschietto

montaggio e rimontaggio plafoniere

spolveratura lampadari con scala

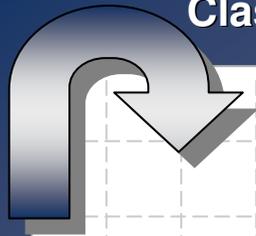
uso apirapolvere per soffitti

spolverare i soffitti con piumini

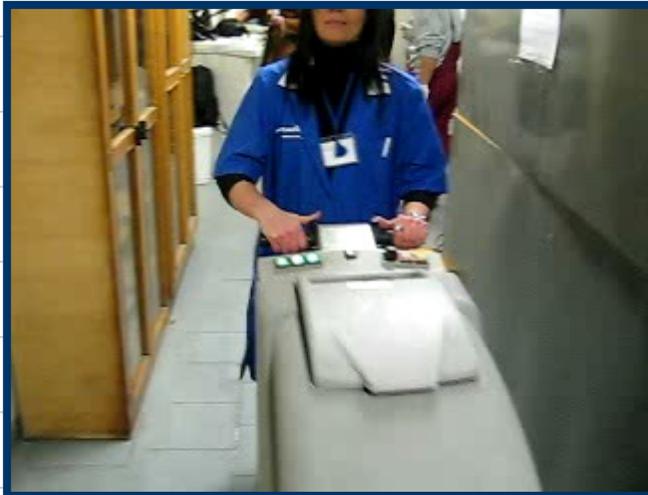
aspirazione filtri fun coil/condizionatori

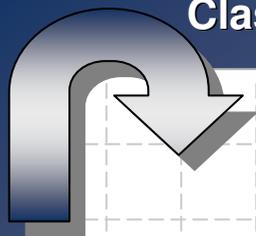
trasporto scale





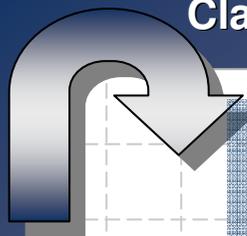
Connotazione di altri sub-compiti presenti nelle PULIZIE PERIODICHE





Connotazione di altri sub-compiti presenti nella PULIZIA VETRATE

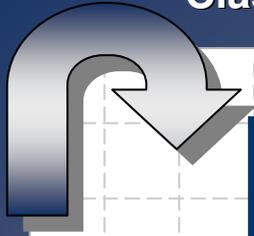




Connotazione di altri sub-compiti presenti nella **TRASPORTO ATTREZZATURE**



Classificazione dei compiti

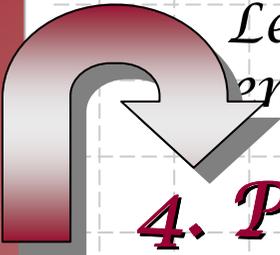


Si sono tuttora classificati, tra pulizie giornaliere e periodiche quasi un centinaio di sub-compiti



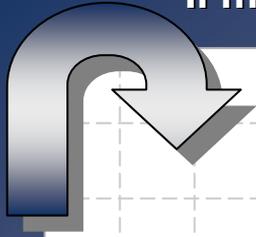
INDICE

1. *Presentazione dell'impresa*
2. *Classificazione dei compiti svolti*
- Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*



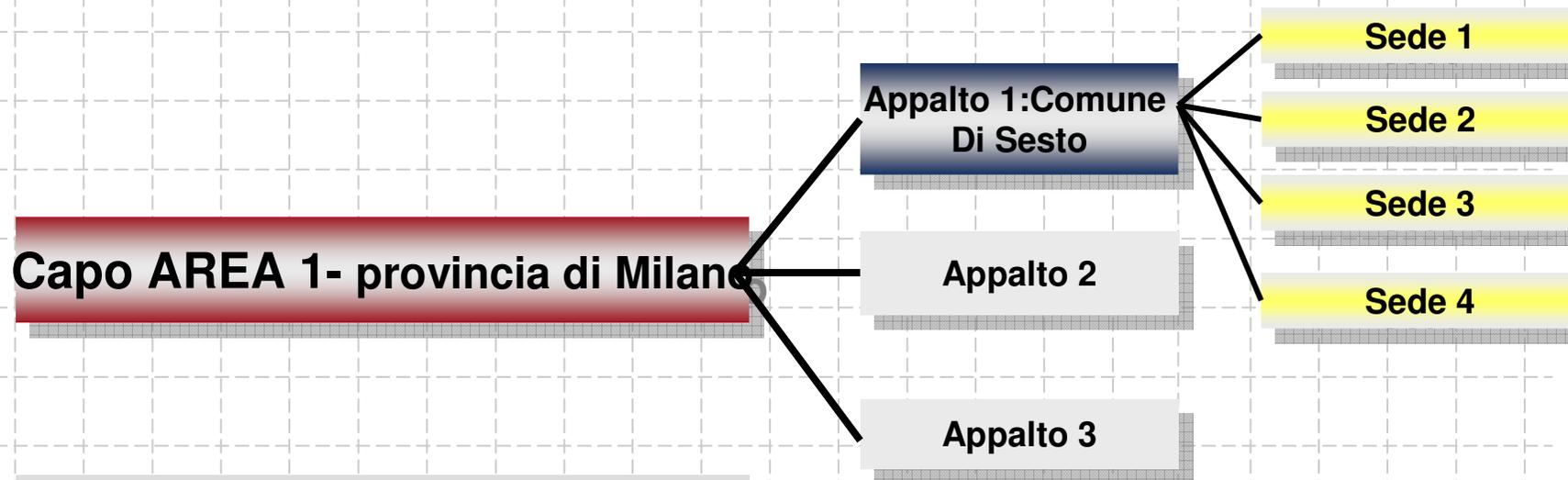
4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*

- 4.1 *I dati organizzativi*
- 4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*
- 4.3 *La connotazione dei compiti svolti*
- 4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*
5. *Risultati di alcuni scenari espositivi*
6. *Conclusioni*



**Si procederà ora con la
presentazione, per steps
successivi, di cosa è necessario
scrivere nel modello di analisi
informatizzato, fino ad ottenere il
valore finale di rischio.**

*STEP 1 .LOCALIZZAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO:
CAPI-AREA, APPALTI, SEDI*



AREA

AREA

COSA SCRIVERE:
Inserire tutte le informazioni sugli APPALTI per area e sulle SEDI presenti per APPALTO

Il modello di analisi informatizzato

STEP 2: CONNOTAZIONE DEL GRUPPO OMOGENEO

CONNOTAZIONE GRUPPO OMOGENEO: orari di lavoro

capo area	CANDELIERE MASSIMO												
Denominazione del gruppo omogeneo	Gruppo pulizie ordinari a 5 ore												
Appalto/ appalti in cui opera	COMUNE DI SESTO S.GIOVANNI												
N. addetti alle stesse lavorazioni	2												
n. sedi in cui opera	2												
sintesi n.sedi in cui opera in una settimana rappresentativa	<table border="1"> <tr> <td>LU</td> <td>MA</td> <td>ME</td> <td>GIO</td> <td>VE</td> <td>SA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </table>	LU	MA	ME	GIO	VE	SA	2	2	2	2	2	0
LU	MA	ME	GIO	VE	SA								
2	2	2	2	2	0								

CONNOTAZIONE GRUPPO OMOGENEO: nominativi e periodi di lavoro

Denominazione del gruppo omogeneo	Gruppo pulizie ordinari a 5 ore				
N. addetti alle stesse lavorazioni e tempi in una settimana rappresentativa dell'anno	2				
		data di nascita	sexso	eta	
1 cognome nome					
2 cognome nome					
3 cognome nome					
4 cognome nome					

COSA SCRIVERE
Individuare I GRUPPI OMOGENEI di lavoratori (stesso lavoro, stessi orari di lavoro)

Il modello di analisi informatizzato

STEP 3: DESCRIZIONE DELL'ORARIO DI LAVORO

DISTRIBUZIONE DEI TURNI IN UNA SETTIMANA DELL'ANNO PER GRUPPO OMOGENEO

	LU	MA	ME	GIO	VE	SAB	DO
DURATA TURNO (min)	300	300	300	300	300		
N.PAUSE UFFICIALI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	0	0	0	0	0		
N.PAUSE EFFETTIVE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	2	2	2	2	2		
DURATA EFFETTIVA DELLE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA)	15	15	15	15	15		
DURATA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA)							
IL TURNO SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE	NO	NO	NO	NO	NO		
SE IL TURNO NON SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE PERCHE' ESISTONO DELLE INTERRUZIONI PER CAMBIO CANTIERE, SEGNARE IL NUMERO DI TALI INTERRUZIONI DI ATTIVITA' SOLO SE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE ALLA MEZZ'ORA.	1	1	1	1	1		
DURA COMPLESSIVA PAUSE EFFETTIVE PRESENTI IN ORARIO DI LAVORO	15	15	15	15	15	0	0

COSA SCRIVERE:

Inserire tutte le informazioni richieste dalla scheda illustrata circa l'organizzazione del turno nei diversi giorni di una settimana rappresentativa dell'anno.

STEP 4 CONNOTAZIONE APPALTO DEL GRUPPO OMOGENEO

Sedi trattate dal gruppo omogeneo e descrizione e quantificazione degli spazi			M2 TOTALI SEDE		M2 TOTALI SEDE per GRUPPO OMOGENEO		% SU METRI 2 TOTALI		N. ADDETTI AL GRUPPO OMOGENEO		M2 AREE COMUNI ESCLUSI BAGNI, SCALE E AREE ESTERNE, OPEN SPACE, SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI		M2 AREE OPEN SPACE		M2 SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI		BAGNI COMUNI						M2 AREE ESTERNE		M2 SCALE		N. FINETRE CON TAPPARELLE		N. ASCENSORI E MONTACARICHI	
			M2 TOTALI SEDE	M2 TOTALI SEDE per GRUPPO OMOGENEO	% SU METRI 2 TOTALI	N. ADDETTI AL GRUPPO OMOGENEO	M2 AREE COMUNI ESCLUSI BAGNI, SCALE E AREE ESTERNE, OPEN SPACE, SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI	M2 AREE OPEN SPACE	M2 SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI	M2 BAGNI AREE COMUNI	N. BAGNI	N. SPECCHI	LAVANDINI	N. WATER	N. BIDE'	N. DOCCE	N. VASCHE	N. STANZE	N. PIANI	M2 AREE ESTERNE	M2 SCALE	N. FINETRE CON VENEZIOANE	N. FINETRE CON TAPPARELLE	M2 VETRATE	N. ASCENSORI E MONTACARICHI					
SEDE 1	COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI, MUNICIPIO	X	11668	3000	26%	2	500	100	200	200	10	30	30	15	3	2	2	40	2	0	21	50	10	80	4					
SEDE 2	BIBLIOTECA CENTRALE VIA DANTE 6	X	2921	1300	45%	2	200	100	150	50	5	15	15	8	2	1	1	20	2	300	25	30	5	40	2					

COSA SCRIVERE:

Una volta individuato il gruppo omogeneo, va compilata questa importante parte: si tratta in pratica di dettagliare nei suoi particolari più tecnici la GARA DI APPALTO riguardante quel gruppo omogeneo

STEP 4 CONNOTAZIONE APPALTO DEL GRUPPO OMOGENEO

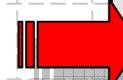
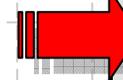
Sedi trattate dal gruppo omogeneo e descrizione e quantificazione degli spazi			BAGNI COMUNI																						
			M2 TOTALI SEDE	M2 TOTALI SEDE per GRUPPO OMOGENEO	% SU METRI 2 TOTALI	N. ADDETTI AL GRUPPO OMOGENEO	M2 AREE COMUNI ESCLUSI BAGNI, SCALE E AREE ESTERNE, OPEN SPACE, SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI	M2 AREE OPEN SPACE	M2 SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI	M2 BAGNI AREE COMUNI	N. BAGNI	N. SPECCHI	LAVANDINI	N. WATER	N. BIDE'	N. DOCCE	N. VASCHE	N. STANZE	N. PIANI	M2 AREE ESTERNE	M2 SCALE	N. FINETRE CON VENEZIOANE	N. FINETRE CON TAPPARELLE	M2 VETRATE	N. ASCENSORI MONTACARICHI
SEDE 1	COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI, MUNICIPIO	X	11668	3000	26%	2	500	100	200	200	10	30	30	15	3	2	2	40	2	0	21	50	10	80	4
SEDE 2	BIBLIOTECA CENTRALE VIA DANTE 6	X	2921	1300	45%	2	200	100	150	50	5	15	15	8	2	1	1	20	2	300	25	30	5	40	2

COMMENTI

Questi dati tecnici, che quantizzano le aree effettivamente pulite, costituiscono la base su cui il software calcolerà i tempi espositivi

STEP 5. I TEMPI INTRINSECI DEI SINGOLI SUB-COMPITI

Esperti tecnici aziendali hanno provveduto a calcolare, per ogni sub-compito, le durate intrinseche rispetto a predefinite **UNITÀ DI MISURA**

UNITA' DI MISURA UTILIZZATE NELLE PULIZIE PER DETERMINARE I TEMPI INTRINSECI DI DURATA DEI SUB-COMPITI	
 PULIZIE PERIODICHE NELLE STANZE	MINUTI DURATA DI CIASCUN SUB-COMPITO IN CIASCUNA STANZA
 PULIZIE ORDINARIE NELLE STANZE	SECONDI DURATA DI CIASCUN SUB-COMPITO IN CIASCUNA STANZA
 PULIZIE ORDINARIE E PERIODICHE NELLE AREE COMUNI	SECONDI DI DURATA DI SVOLGIMENTO DEL SUB-COMPITO PER 40 METRI QUADRI
 STANZA MEDIA RAPPRESENTATIVA	30 METRI QUADRI, 2 SCRIVANIE 6 SEDIE, UN ARMADIO, 2 CESTINI

STEP 5. I TEMPI INTRINSECI DEI SINGOLI SUB-COMPITI

PULIZIA ORDINARIA STANZE

TEMPI INTRINSECI DEL
SUBCOMPITO IN
SECONDI
PRESENTI
NELL'IMPRESA

Pulizia camera

aprire finestre e tende

10

SCOPATURA PAVIMENTO CON SCOPA E RACCOLTA IMMONDIZIA CON PALETTA A MANICO LUNGO

100

pulire il pavimento con aspirapolvere

90

SCOPATURA PAVIMENTO CON LAMELLO O STRACCIO ANTIPOLVERE

71

lavare il pavimento con spazzolone

280

lavare il pavimento con mocio

180

lavare il pavimento straccio fissato

100

FAR LA POLVERE SU SCRIVANIA E MOBILI CON STRACCIO UMIDO/IMBEVUTO (ALTEZZA UOMO)

20

far la polvere dai mobili con piumino

20

RIORDINO STANZA (spostamenti e riordini)

10

Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza all'altra)

TRASFERIMENTO CARRELLI DI MEDIE DIMENSIONI (20-40 KG)

3

TRASFERIMENTO CARRELLI DI PICCOLE DIMENSIONI (INF.20 KG)

3

CARICAMENTO SECCHI D'ACQUA DAL LAVANDINO DA PORRE SUI CARRELLI

51



COMMENTI

Questi dati tecnici (forniti dal software come costanti) che quantizzano i tempi intrinseci dedicati a svolgere le unità di sub-compito, costituiscono un'altra base su cui il software calcolerà i tempi espositivi

STEP 6. LE INSATURAZIONI E I TEMPI DI LAVORO NON RIPETITIVO

Esperti tecnici aziendali hanno provveduto a calcolare anche le insaturazioni e le durata intrinseche dei lavori non ripetitivi: tali dati sono già presenti nel software come costanti.

MINUTI DI INSATURAZIONE PER UNITA' OPERATIVA	
minuti insaturazione per stanza (arancione) e n.stanze	0,5
minuti insaturazione per 100m2 (in arancione) e estensione aree comuni	1,0
minuti insaturazione per cambio piano e numero piani	3,0
TEMPI UNITARI, PER CANTIERE, DEI LAVORI NON RIPETITIVI	
tempo allestimento carrello pulizie (minuti) unitario per sede	5
indossare/spogliarsi da divisa (DPI) in minuti unitario per sede	2
tempo medio per ricerca chiavi e/o attrezzi e/o materiale per pulizia unitario per sede (in minuti)	5

Il modello di analisi informatizzato

STEP 7 CONNOTAZIONE DEI COMPITI SVOLTI NELLA SETTIMANA RAPPRESENTATIVA DAL GRUPPO OMOGENEO

DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEI COMPITI DI PULIZIA ORDINARIA E/O DI FONDO NELLE STANZE

PULIZIA ORDINARIA STANZE

COSA SCRIVERE
Segnare semplicemente con una X, i sub-compiti svolti per ogni sede e per ogni giorno della settimana

PRO TOTALE
% INTERVENTI IN STANZE TRATTATE
TEMPI INTRINSECCHI AL SUBCOMPITO IN SECONDI PRESENTI NELL'IMPRESA

LUNEDI'		MARTEDI'		MERCOLEDI'		GIOVEDI'		VENERDI'		SABATO		DOMENICA	
SEDE 1	SEDE 2	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 1	SEDE 2				

Pulizia camera

aprire finestre e tende	X	2%	10	X	X			X	X										
SCOPATURA PAVIMENTO CON SCOPA E RACCOLTA IMMONDIZIA CON PALETTA A MANICO LUNGO	0	100%	100																
pulire il pavimento con aspirapolvere	0	100%	90																
SCOPATURA PAVIMENTO CON LAMELLO O STRACCIO ANTIPOLVERE	X	100%	71	X	X			X	X			X	X						
lavare il pavimento con spazzolone	0	100%	280																
lavare il pavimento con mocio	X	20%	180	X	X			X	X			X	X						
lavare il pavimento straccio fissato	0	100%	100																
FAR LA POLVERE SU SCRIVANIA E MOBILI CON STRACCIO UMIDO/IMBEVUTO (ALTEZZA UOMO)	X	100%	20	X	X			X	X			X	X						
far la polvere dai mobili con piumino	X	5%	20	X	X			X	X			X	X						
RIORDINO STANZA (spostamenti e riordini)	X	100%	10	X	X			X	X			X	X						

Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza)

TRASFERIMENTO CARRELLI DI MEDIE DIMENSIONI (20-40 KG)	X	100%	3	X	X			X	X			X	X						
TRASFERIMENTO CARRELLI DI PICCOLE DIMENSIONI (INF.20 KG)	0	100%	3																
CARICAMENTO SECCHI D'ACQUA DAL LAVANDINO DA PORRE SUI CARRELLI	X	10%	51	X	X			X	X			X	X						

Il modello di analisi informatizzato

STEP 7 CONNOTAZIONE DEI COMPITI SVOLTI NELLA SETTIMANA RAPPRESENTATIVA DAL GRUPPO OMOGENEO

DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEI COMPITI DI PULIZIA ORDINARIA E/O DI FONDO NELLE STANZE

PULIZIA ORDINARIA STANZE

COMMENTI

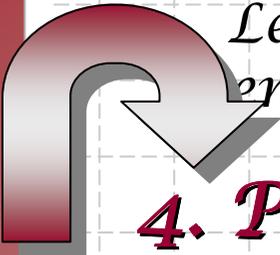
Appena messe le X sui sub-compiti svolti, appariranno automaticamente i tempi di durata di ciascun sub-compito per sede e per ciascun giorno della settimana

Pulizia camera

		LUNEDI' MINUTI	MARTEDI' MINUTI	MERCOLEDI' MINUTI	GIOVEDI' MINUTI	VENERDI' MINUTI	SABATO MINUTI	DOMENICA MINUTI	LUN	MAR	MER	GIOV	VEN	SAB	DO	TOTALE MINUTI DEDICATI A CIASCUN SUBTASK NELLA SETTIMANA	% SUL TOTALE ORE LAVORATE NELLA SETTIMANA	% SU COSTANTE ORE LAVORATE SETTIMANALE (420 MIN x 5 giorni = 2100 min)
aprire finestre e tende	X	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			0	0	0	0	0			1	0,1%	0,1%
SCOPATURA PAVIMENTO CON SCOPA E RACCOLTA IMMONDIZIA CON PALETTA A MANICO LUNGO	0															0		
pulire il pavimento con aspirapolvere	0															0		
SCOPATURA PAVIMENTO CON LAMELLO O STRACCIO ANTIPOLVERE	X	24 12	77 30	77 30	77 30	77 30			36	107	107	107	107			462	36,8%	22,0%
lavare il pavimento con spazzolone	0															0		
lavare il pavimento con mocio	X	12 6	39 15	39 15	39 15	39 15			18	54	54	54	54			234	18,7%	11,1%
lavare il pavimento straccio fissato	0															0		
FAR LA POLVERE SU SCRIVANIA E MOBILI CON STRACCIO UMIDO/IMBEVUTO (ALTEZZA UOMO)	X	7 3	22 8	22 8	22 8	22 8			10	30	30	30	30			100	10,4%	6,2%
far la polvere dai mobili con piumino	X	0 0	1 0	1 0	1 0	1 0			1	2	2	2	2			7	0,5%	0,3%
RIORDINO STANZA (spostamenti e riordini)	X	3 2	11 4	11 4	11 4	11 4			5	15	15	15	15			65	5,2%	3,1%
Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza)																		
TRASFERIMENTO CARRELLI DI MEDIE DIMENSIONI (20-40 KG)	X	1 1	3 1	3 1	3 1	3 1			2	5	5	5	5			20	1,6%	0,9%
TRASFERIMENTO CARRELLI DI PICCOLE DIMENSIONI (INF.20 KG)	0															0		
CARICAMENTO SECCHI D'ACQUA DAL LAVANDINO DA PORRE SUI CARRELLI	X	2 1	6 2	6 2	6 2	6 2			3	8	8	8	8			33	2,6%	1,6%
																1254		2100

INDICE

1. *Presentazione dell'impresa*
2. *Classificazione dei compiti svolti*
- Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*



4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*

- 4.1 *I dati organizzativi*
- 4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*
- 4.3 *La connotazione dei compiti svolti*
- 4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*
5. *Risultati di alcuni scenari espositivi*
6. *Conclusioni*

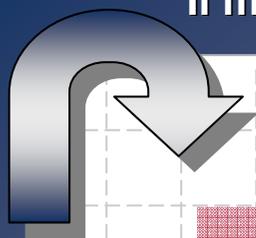
Il modello di analisi informatizzato

I VALORI INTRINSECI: GLI INDICI DI RISCHIO DEI SINGOLI SUB-COMPITI

COMPITI LAVORATIVI	recup.	freq.	forza	lato	spalla	gomito	polsa	mano	stereotopia	totale postura	complem.	valore Check-List INTRINSECO (durata 8 ore con mensa e 2 pause da 10 minuti)
PULIZIA MARCIAPIEDE	4	4	0	B	0	2	3	0	0	3		11,0
SCOPARE LE SCALE CLIENTI	4	5	0	B	1	2	3	0	0	3		12,0
SPOLVERO HALL (UGUALE A SPOLVERO ARREDI CAMERA)	4	6	0	dx	4	4	3	6	0	6		16,0
PULIZIA ASCENSORI E MARMI HALL	4	6	0	dx	4	4	3	6	0	6		16,0
LAVAGGIO INFISSI ESTERNI E/O INTERNI a mano con straccio (uguale a pulizia specchi)	4	6	1	dx	4	4	4	6	0	6		17,0
LAVAGGIO INFISSI ESTERNI E/O INTERNI con straccio a manico lungo	4	6	2	B	4	4	2	0	0	4		16,0
LAVAGGIO INFISSI ESTERNI E/O INTERNI con spatola corta	4	6	0	dx	4	4	4	0	0	4		14,0
USO BATTITAPPEO PIANI E HALL	4	2,5	1	B	1	1	2	0	0	2		9,5
PULIZIE SCALE CLIENTI a umido	4	5	0	B	1	2	3	0	0	3		12,0
PULIZIA BAGNI HALL (WATER- BIDE-LAVANDINI-SPECCHI COME PULIZIE BAGNI CAMERA)	4	7	0	dx	4	4	4	6	0	6		17,0
DARE LA CERA SU PAVIMENTO CON STRACCIO	4	6	2	B	0	4	3	0	0	4		16,0
LUCIDARE IL PAVIMENTO CON MACCHINA	4	2,5	1	dx	1	1	2	0	0	2		9,5
PASSARE ASPIRAPOLVERE CON BIDONE ASPIRATUTTO	4		1	B	1	1	2	0	0	2		9,5

COMMENTI

Questi importanti valori di rischio intrinseco (il rischio di ciascuno dei sub-compiti, così come se durasse un turno di 8 ore) sono già inseriti nel software e pre-calcolati direttamente dagli autori dell'indice OCRA



E' IMPORTANTE DARE ORA DARE QUALCHE BREVE SPIEGAZIONE CIRCA I MODELLI DI CALCOLO PER LA STIMA DELL'ESPOSIZIONE A PIU' COMPITI A CICLO SETTIMANALE



Il modello di analisi informatizzato

L'indice di rischio settimanale con MULTITASK COMPLEX

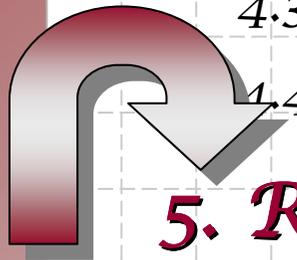
SUBCOMPITI	CHECKLIST RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PER CIASCUNA GIORNATA	TOT. MINUTI NETTI LAVORATI OGNI GIORNATA DELLA SETTIMANA	% SULLA DURATA TOTALE SU COSTANTE DI 2100 MINUTI SETTIMANALI	CORRETTORE DURATA TURNO PER CIASCUN GIORNO DELLA SETTIMANA	MODELLO DI CALCOLO MULTITASK COMPLEX						calcolo K	calcolo finale
					INDICE OCRA MAX DX IN ORDINE DECRESCENTE	% DURATA corrispondente	CORRETTORE DURATA TURNO CORRISPONDENTE	moltiplicatore per durata parziale corrispondente (COSTANTE 0,5)	INDICE OCRA A TEMPO PARZIALE DX	DIFFERENZA INDICE T. TOT. E TEMPO P.DX		
	DX	1020	2100									
LUNEDI	10,8	240	11%	0,750	18,0	6%	0,65	0,50	13,8	4,2		
MARTEDI	11,0	180	9%	0,650	16,0	11%	0,75	0,50	10,7	5,3		
MERCOLEDI	12,0	180	9%	0,650	12,0	9%	0,65	0,50	9,2	2,8	0,22159	14,8
GIOVEDI	16,0	240	11%	0,750	11,0	9%	0,65	0,50	8,5	2,5		
VENERDI	18,0	180	9%	0,650	10,8	29%	0,75	0,50	7,2	3,6		
SABATO												
DOMENICA												

Dopo aver calcolato l'indice di rischio per ogni giorno della settimana con LA MEDIA PONDERATA, si procede al calcolo dell'indice di esposizione settimanale tenendo conto, nel calcolo delle singole durate del lavoro ripetitivo in ciascun giorno della settimana

Tutti questi dati, consentono di applicare la formula del MULTITASK COMPLEX fino ad ottenere l'indice finale

INDICE

1. *Presentazione dell'impresa*
2. *Classificazione dei compiti svolti*
3. *Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*
4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*
 - 4.1 *I dati organizzativi*
 - 4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*
 - 4.3 *La connotazione dei compiti svolti*
 - 4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*
- 5. *Risultati di alcuni scenari espositivi***
6. *Conclusioni*





Volendo dare un quadro rappresentativo del lavoro di pulizia in un'impresa che segue aree diverse come uffici, case di riposo, scuole, è preliminare porre l'attenzione su ciò che si possono definire come "quadri espositivi". Ne esistono 3 principali:

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE E PERIODICHE

ADDETTI A PULIZIE PERIODICHE

Risultati di alcuni scenari

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE

Gruppo pulizie ordinari a 290 minuti

ASL MILANO

1

Si illustra questo primo scenario espositivo di 290 minuti.

L'addetta usufruisce di pause, una da 10 e una da 15 minuti, non ufficiali.

DISTRIBUZIONE DEI TURNI NELLA prima SETTIMANA PER GRUPPO OMOGENEO (DURATA TOTALE DEL TURNO IN MINUTI PER ORE ORDINARIE E STRAORDINARIE INCLUSE LE PAUSE)

	LU	MA	ME	GIO	VE	SAB	DO
DURATA TURNO (min)	290	290	290	290	290		
N.PAUSE UFFICIALI (ESCLUSA PAUSA MENSA)							
N.PAUSE EFFETTIVE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	2	2	2	2	2		
DURATA EFFETTIVA DELLE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA)	25	25	25	25	25		
DURATA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA)							
IL TURNO SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE	NO	NO	NO	NO	NO		
SE IL TURNO NON SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE PERCHE' ESISTONO DELLE INTERRUZIONI PER CAMBIO CANTIERE O MENSA NONINCLUSA IN ORARIO DI LAVORO), SEGNARE IL NUMERO DI TALI INTERRUZIONI DI ATTIVITA' SOLO SE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE ALLA MEZZ'ORA.	0	0	0	0	0		
DURA COMPLESSIVA PAUSE EFFETTIVE PRESENTI IN ORARIO DI LAVORO	25	25	25	25	25	0	0

Risultati di alcuni scenari

Si forniscono tutti i compiti svolti nel turno un una giornata (tutte le giornate sono identiche) e i relativi risultati della valutazione del rischio, che risulta in fascia GIALLA, a dx , e VERDE a sx.

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE

dx **7,6** **4,6** SX

PULIZIA ORDINARIA STANZE

Pulizia camera				0
0,6d			Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere (a secco)	X
	gno.av		Lavare pavimento con mocio	X
		2h.arredi.av	Spolverare arredi con straccio umido o imbevuto	X
L.121.av			Spolverare arredi con piumino	X
0,6d		carpetto.av	Riordino stanza (spostamenti e riordini)	X

PULIZIA AREE COMUNI interne ed esterne (bagni esclusi)

PULIZIA E TRATTAMENTO PAVIMENTI				0
	UM		Scopare pavimenti con scopa e raccolta immondizia con paletta a manico	X
	2 Pavimento		Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere	X
	3 Pavimento A	dyeca.av	Lavare pavimenti con mocio	X
	macchietto		Raschiare incrostazioni dal pavimento manuale con raschietto	X

PULIZIA MOBILI, ARMADI, TERMOCONDUTTORI, OGGETTI PRESENTI IN ATRI E

L.130.av			Spolverare con straccio umido/imbevuto (arredi,porte,finestre,ascensori altezza uomo)	X
	mobili abs 91.3		Spolverare con piumino arredi armadi e porte	X
			Lavare termosifone o termoconduttore con straccio umido	X
			Trasporto sacco spazzatura	X

PULIZIA OPEN SPACE

L.349.av			Scopare pavimenti con scopa e raccolta immondizia con paletta a manico	X
	2 Pavimento		Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere	X
		ad	Lavare pavimenti con idropulitrice	X
	16 Vetrata Ast		Lavare il pavimento a mano	X
		infasci	Lucidare il pavimento con la macchina lucidatrice	X

PULIZIA SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI

L.340.av			Scopare pavimenti con scopa e raccolta immondizia con paletta a manico	X
	2 Pavimento		Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere	X
		ad	Lavare pavimento con mocio	X
			Passare arredi con straccio umido e imbevuto	X
	spacco.ing	pavimento.av	Spolverare con piumino (arredi,porte,finestre altezza uomo)	X

Trasferimento carrelli, smaltimento spazzatura

Z4_Sicma_Car			Trasferimento carrelli di media dimensione (20-40 Kg)	X
Z6_Sicma_Car			Trasferimento carrelli di piccola dimensione (inf. 20 Kg)	X
Z7_Riema_Car			Caricamento secchi d'acqua caricata da rubinetto sotto il lavandino ma togliendoli dal carrello	X
Z8_Riema_Car			Caricamento secchi d'acqua da rubinetto sotto il lavandino senza togliere dai carrelli	X
			Trasporto sacchi spazzatura	X

PULIZIA AREE COMUNI : pulizia bagni

PULIZIA PAVIMENTI E PIASTRELLE BAGNI AREE COMUNI

			Scopare il pavimento con la scopa	X
			Lavare il pavimento con mocio	X
			Pulizia pareti bagno con straccio umido a mano e altri oggetti e arredi (termosifoni, porta saponi ecc)	X

PULIZIA SANITARI BAGNI AREE COMUNI

			Pulire lavabo	X
um.31.55	um.31.56	um.31.56	Pulire il water	X
um.31.55	um.31.56	um.31.56	Pulire le pareti del bagno con straccio a mano	X
		31 Lavapioi S	Riposizionamento carta igienica, carta mani	X
4h.cassa.av			Riempimento porta sapone mani	X
			Versamento disincrostante in water	X
			Lavaggio scopino e porta scopino	X

PULIZIA SUPERFICI VETRATE GIORNALIERE E PERIODICHE IN TUTTE LE AREE

			LAVAGGIO IN TUTTI I PINESTRINI, PORTI, ESTERNI E/O INTERNI a mano con straccio	X
--	--	--	--	---

8,5	9,0
13,0	14,0
17,0	4,0
13,0	4,0
6,0	4,0

26	10,76%	4,7	5,2	0,5	0,6
10	4,23%	8,6	9,4	0,4	0,4
2	0,73%	12,0	0,9	0,1	0,0
1	0,24%	8,6	0,9	0,0	0,0
4	1,47%	2,6	0,9	0,0	0,0

17,5	10,5
8,5	9,0
12,5	13,0
20,0	4,0

2,4	0,99%	12,4	6,4	0,1	0,1
48,8	19,87%	4,7	5,2	0,9	1,0
14,6	5,96%	8,1	8,6	0,5	0,5
0,1	0,03%	14,5	0,9	0,0	0,0

17,0	4,0
13,0	4,0
20,5	4,0
12,0	10,0

19,5	7,95%	12,0	0,9	0,9	0,1
4,9	1,99%	8,6	0,9	0,2	0,0
0,0	0,01%	14,9	0,9	0,0	0,0
0,1	0,04%	7,7	6,0	0,0	0,0

17,5	10,5
8,5	9,0
13,0	13,0
24,0	4,0
11,5	11,5

1,6	0,64%	12,4	6,4	0,1	0,0
31,6	12,87%	4,7	5,2	0,6	0,7
9,6	3,92%	8,6	8,6	0,3	0,3
1,2	0,47%	17,9	0,9	0,1	0,0
3,9	1,57%	7,3	7,3	0,1	0,1

17,5	10,5
8,5	9,0
13,0	13,0
17,0	4,0
13,0	4,0

0,2	0,08%	12,4	6,4	0,0	0,0
3,7	1,50%	4,7	5,2	0,1	0,1
1,1	0,46%	8,6	8,6	0,0	0,0
2,7	1,10%	12,0	0,9	0,1	0,0
0,8	0,33%	8,6	0,9	0,0	0,0

10,5	10,5
8,5	8,5
18,5	5,5
10,5	10,5
4,0	10,0

1,0	0,40%	6,4	6,4	0,0	0,0
1,0	0,40%	4,7	4,7	0,0	0,0
3,1	1,27%	13,2	2,2	0,2	0,0
3,6	1,47%	6,4	6,4	0,1	0,1
0,1	0,04%	0,9	6,0	0,0	0,0

17,5	10,5
13,0	13,0
18,0	14,0

2,7	1,11%	12,4	6,4	0,1	0,1
5,1	2,09%	8,6	8,6	0,2	0,2
0,8	0,31%	12,8	9,4	0,0	0,0

17,0	6,5
17,0	6,5
18,0	6,5
11,5	11,0
13,5	8,0
12,5	6,5
19,5	11,5

1,7	0,68%	12,0	3,0	0,1	0,0
3,3	1,36%	12,0	3,0	0,2	0,0
0,3	0,10%	12,8	3,0	0,0	0,0
0,8	0,31%	7,3	6,9	0,0	0,0
0,4	0,15%	9,0	4,3	0,0	0,0
1,0	0,41%	8,1	3,0	0,0	0,0
0,5	0,20%	14,1	7,3	0,0	0,0

20,0	6,5
------	-----

0,5	0,21%	14,5	3,0	0,0	0,0
245	100%				

Si illustra questo primo scenario espositivo di 360 minuti, di cui la metà è dedicato a lavori di SORVEGLIANZA SCOLASTICA (bidella).

L'addetta usufruisce di pause, 3 pause non ufficiali per una durata complessiva di 60 minuti.

La durata del lavoro ripetitivo non è superiore a 175 minuti

STUDIO ORGANIZZATIVO SETTIMANALE DI LAVORO

TURNO durata del turno (in minuti)

LAVORI NON RIPETITIVI	allestimento carrello
	indossare/spogliarsi da divisa (DPI)
	ricerca chiavi e/o attrezzi e/o materiale per pulizia
	altro non ripetitivo: SORVEGLIANZA
MINUTI TOTALI LAVORI NON RIPETITIVI NEL TURNO	

PAUSE durata totale pause effettive per turno (min.)

TEMPO NETTO RIPETITIVO tempo netto lavori ripetitivi calcolato

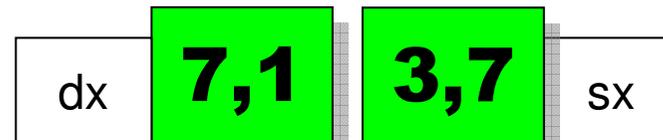
DISTRIBUZIONE DEI TURNI NELLA SETTIMANA PER GRUPPO OMOGENEO (DURATA TOTALE DEL TURNO IN MINUTI PER ORE ORDINARIE E STRAORDINARIE INCLUSE LE PAUSE)

LU	MA	ME	GIO	VE	SAB	DO
360	360	360	360	360	0	0
3	3	3	3	3	0	0
3	3	3	3	3	0	0
3	3	3	3	3	0	0
120	120	120	120	120		
9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0,0	0,0
60	60	60	60	60	0	0
175	175	175	175	175	0	0

Risultati di alcuni scenari

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE e a LAVORO DI CONTROLLO (bidella scolastica)

Si forniscono tutti i compiti svolti nel turno un una giornata (tutte le giornate sono identiche) e i relativi risultati della valutazione del rischio, che risulta in fascia VERDE (border line) , a dx , e VERDE a sx.



PULIZIA ORDINARIA STANZE

Pulizia camera					0
g.av.				Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere (a secco)	X
	gno.av.			Lavare pavimento con mocio	X
		2h. arredi.av.		Spolverare arredi con straccio umido o imbevuto	X
	carrello.av.			Riordino stanza (spostamenti e riordini)	X
Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza all'altra)					0
74_Spinia_Carr				Trasferimento carrelli di media dimensione (20-40 Kg)	X
Morgan.av.				togliendoli dal carrello	X
77_Riemp_Carr					

PULIZIA AREE COMUNI interne ed esterne (bagni esclusi)

PULIZIA E TRATTAMENTO PAVIMENTI					
	UM			Scopare pavimenti con scopa e raccolta immondizia con paletta a mano lungo	X
	2_Pavimento			Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere	X
	UM			Lavare pavimenti con mocio	X
	3_Pavimento A		divere.av.	Raschiare incrostazioni dal pavimento manuale con raschietto	X
	raschietto				

PULIZIA MOBILI, ARMADI, TERMOCONDUTTORI, OGGETTI PRESENTI IN ATRI E

L_130.av.				Spolverare con straccio umido/imbevuto (arredi, porte, inestrese, ascensori altezza uomo)	X
				Trasporto sacco spazzatura	X

PULIZIA AREE COMUNI : pulizia bagni

PULIZIA PAVIMENTI E PIASTRELLE BAGNI AREE COMUNI					
				Scopare il pavimento con la scopa	X
			U	Lavare il pavimento con mocio	X
	raschietto			Raschiare incrostazioni dal pavimento manualmente con raschietto	X
				(termosifoni, porta saponi ecc)	X

PULIZIA SANITARI BAGNI AREE COMUNI

	U.specchio.av.			Pulire specchi con straccio	X
			lav	Pulire lavabo	X
um_31_55	um_31_bis			Pulire il water	X
portasapone AV	portasapone AV				
UM HOTEL				Pulire le pareti del bagno con straccio a mano	X
	UM			Riposizionamento carta igienica, carta mani	X
	33_Lavaggio S			Versamento disincrostante in water	X
				svuotamento cestino	X

8,5	9,0
13,0	14,0
17,0	4,0
6,0	4,0

10	5,9%	3,5	3,9	0,2	0,2
20	11,5%	6,5	7,1	0,7	0,8
2	1,3%	9,1	0,6	0,1	0,0
1	0,8%	1,9	0,6	0,0	0,0

4,0	4,0
18,5	5,5

0	0,3%	0,6	0,6	0,0	0,0
4	2,1%	10,0	1,6	0,2	0,0

17,5	10,5
8,5	9,0
12,5	13,0
20,0	4,0

2,2	1,3%	9,4	4,8	0,1	0,1
17,7	10,1%	3,5	3,9	0,4	0,4
33,1	18,9%	6,1	6,5	1,2	1,2
0,3	0,2%	11,0	0,6	0,0	0,0

17,0	4,0
12,0	10,0

44,2	25,2%	9,1	0,6	2,3	0,2
0,9	0,5%	5,8	4,5	0,0	0,0

17,5	10,5
13,0	13,0
20,0	4,0
18,0	14,0

2,7	1,6%	9,4	4,8	0,1	0,1
5,1	2,9%	6,5	6,5	0,2	0,2
0,5	0,3%	11,0	0,6	0,0	0,0
2,6	1,5%	9,7	7,1	0,1	0,1

20,0	6,5
17,0	6,5
17,0	6,5
18,0	6,5
11,5	11,0
12,5	6,5
11,5	11,5

0,2	0,1%	11,0	2,2	0,0	0,0
5,7	3,2%	9,1	2,2	0,3	0,1
11,3	6,5%	9,1	2,2	0,6	0,1
2,5	1,4%	9,7	2,2	0,1	0,0
2,3	1,3%	5,5	5,2	0,1	0,1
4,5	2,6%	6,1	2,2	0,2	0,1
1,3	0,7%	5,5	5,5	0,0	0,0
175	100%				

- Si illustra questo terzo scenario espositivo di 480 minuti.
- L'addetta usufruisce di 2 pause, da 15 minuti, non ufficiali e di una pausa mensa non compresa in orario di lavoro.



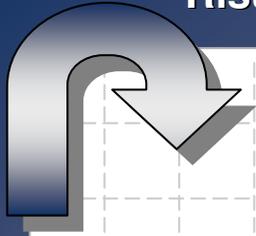
DISTRIBUZIONE DEI TURNI NELLA prima SETTIMANA PER GRUPPO OMOGENEO (DURATA TOTALE DEL TURNO IN MINUTI PER ORE ORDINARIE E STRAORDINARIE INCLUSE LE PAUSE)

	LU	MA	ME	GIO	VE	SAB	DO
DURATA TURNO (min)	480	480	480	480	480		
N.PAUSE UFFICIALI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	2	2	2	2	2		
N.PAUSE EFFETTIVE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	2	2	2	2	2		
DURATA EFFETTIVA DELLE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA)	30	30	30	30	30		
DURATA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA)							
IL TURNO SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE	NO	NO	NO	NO	NO		
SE IL TURNO NON SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE PERCHE' ESISTONO DELLE INTERRUZIONI PER CAMBIO CANTIERE, SEGNARE IL NUMERO DI TALI INTERRUZIONI DI ATTIVITA' SOLO SE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE ALLA MEZZ'ORA.	1	1	1	1	1		
DURA COMPLESSIVA PAUSE EFFETTIVE PRESENTI IN ORARIO DI LAVORO	30	30	30	30	30	0	0

Risultati di alcuni scenari

ADDETTI A PULIZIE ORDINARIE E PERIODICHE 8 ore

DESCRIZIONE ATTIVITÀ	DURATA (min)	% SU TOTALE LAVORI	LUNEDÌ				MARTEDÌ				MERCOLEDÌ				GIOVEDÌ				VENERDÌ								
			DX	SX	calcolo media ponderata		DX	SX	calcolo media ponderata		DX	SX	calcolo media ponderata		DX	SX	calcolo media ponderata		DX	SX	calcolo media ponderata						
PULIZIA ORDINARIA STANZE																											
Pulizia camera																											
Scoprire pavimento con lamello o straccio antipolvere (a secco)	X	8,5	9,0	12	3,27%	7,9	8,3	0,3	7,3	12	3,3%	8,1	8,6	0,5	0,3	12	3,3%	8,1	8,6	0,5	0,3	12	3,3%	8,5	9,0	0,5	0,3
Lavare pavimento con mochio	X	13,0	14,0	5	1,28%	12,0	13,0	0,2	0,2	5	1,3%	12,4	13,3	0,2	0,2	5	1,3%	12,4	13,3	0,2	0,2	5	1,3%	13,0	14,0	0,2	0,2
Spolverare arredi con straccio umido o imbevuto	X	17,0	4,0	1	0,19%	15,7	3,7	0,0	0,0	1	0,1%	15,2	3,6	0,0	0,0	1	0,1%	15,2	3,6	0,0	0,0	1	0,1%	17,0	4,0	0,0	0,0
Spolverare arredi con piumino	X	13,0	4,0	1	0,15%	12,0	3,7	0,0	0,0	1	0,1%	12,4	3,6	0,0	0,0	1	0,1%	12,4	3,6	0,0	0,0	1	0,1%	13,0	4,0	0,0	0,0
Riordini stanza (spostamenti e riordini)	X	8,0	4,0	2	0,45%	5,6	3,7	0,0	0,0	2	0,4%	5,7	3,8	0,0	0,0	2	0,4%	5,7	3,8	0,0	0,0	2	0,4%	8,0	4,0	0,0	0,0
Controllo e rifornimento min-bar																											
Trasferimento carrelli (tempo unitario da una stanza all'altra)																											
Trasferimento carrelli di media dimensione (20-40 Kg)	X	4,0	4,0	1	0,1%	3,7	3,7	0,0	0,0	1	0,1%	3,8	3,8	0,0	0,0	1	0,1%	3,8	3,8	0,0	0,0	1	0,1%	4,0	4,0	0,0	0,0
Trasferimento carrelli di piccola dimensione (inf. 20 Kg)	X	3,5	3,5	1	0,1%	7,9	7,9	0,0	0,0	1	0,1%	8,1	8,1	0,0	0,0	1	0,1%	8,1	8,1	0,0	0,0	1	0,1%	3,5	3,5	0,0	0,0
Riordini del carrello	X	10,5	5,5	1	0,2%	17,1	5,1	0,0	0,0	1	0,2%	17,6	5,2	0,0	0,0	1	0,2%	17,6	5,2	0,0	0,0	1	0,2%	10,5	5,5	0,0	0,0
Carrello	X	10,5	10,5	1	0,2%	9,7	9,7	0,0	0,0	1	0,2%	10,0	10,0	0,0	0,0	1	0,2%	10,0	10,0	0,0	0,0	1	0,2%	10,5	10,5	0,0	0,0
PULIZIA PERIODICA O DI FONDO STANZE																											
Pulizia soffitti e pareti																											
Decorare pareti in stoffe con aste telescopiche	X	18,0	14,0	0	0,1%	16,7	13,9	0,0	0,0	0	0,1%	17,1	13,4	0,0	0,0	0	0,1%	17,1	13,3	0,0	0,0	0	0,1%	18,0	14,0	0,0	0,0
Trasportare scale	X	19,3	19,3	1	0,2%	18,0	18,0	0,0	0,0	1	0,2%	18,5	18,5	0,0	0,0	1	0,2%	18,5	18,5	0,0	0,0	1	0,2%	19,3	19,3	0,0	0,0
Pulizia mobili e altri oggetti																											
Frangibile mobili con straccio o imbevuto	X	17,0	4,0	112	31,2%	15,7	3,7	4,0	1,2	112	31,2%	16,2	3,8	5,0	1,2	112	31,2%	16,2	3,8	5,0	1,2	112	31,2%	17,0	4,0	5,3	1,2
Lavaggio parti alte dei mobili con uso di scala	X	14,5	7,5	1	0,3%	13,4	6,9	0,0	0,0	1	0,3%	13,8	7,1	0,0	0,0	1	0,3%	13,8	7,1	0,0	0,0	1	0,3%	14,5	7,5	0,0	0,0
Pulizia caloriferi con piumino	X	24,0	4,0	0	0,0%	22,7	3,7	0,0	0,0	0	0,0%	22,8	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	22,8	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	24,0	4,0	0,0	0,0
Lavaggio caloriferi con piumino umido	X	21,0	7,5	0	0,1%	19,4	6,9	0,0	0,0	0	0,1%	20,8	7,1	0,0	0,0	0	0,1%	20,8	7,1	0,0	0,0	0	0,1%	21,0	7,5	0,0	0,0
Scoprire pavimento con la scopa	X	17,5	10,5	0	0,1%	16,2	9,7	0,0	0,0	0	0,1%	16,6	10,0	0,0	0,0	0	0,1%	16,6	10,0	0,0	0,0	0	0,1%	17,5	10,5	0,0	0,0
Raschiare sbriciolatura dal pavimento manualmente con raschietto	X	28,0	4,0	0	0,0%	18,2	3,7	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	28,0	4,0	0,0	0,0
Lavaggio scale con monospazzola	X	10,5	11,5	1	0,4%	9,7	10,6	0,0	0,0	1	0,4%	10,0	10,9	0,0	0,0	1	0,4%	10,0	10,9	0,0	0,0	1	0,4%	10,5	11,5	0,0	0,0
Lavaggio manuale gradini scale (utilizzo due secchi e spugnina)	X	12,5	12,5	1	0,3%	11,6	11,6	0,0	0,0	1	0,3%	11,9	11,9	0,0	0,0	1	0,3%	11,9	11,9	0,0	0,0	1	0,3%	12,5	12,5	0,0	0,0
Svuotamento bidone aspiraliquidi (50 Kg)	X	9,5	11,9	0	0,0%	8,8	10,6	0,0	0,0	0	0,0%	9,0	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	9,0	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	9,5	11,9	0,0	0,0
Lucidare il pavimento con macchina lucidatrice	X	9,5	9,5	1	0,3%	8,8	8,8	0,0	0,0	1	0,3%	9,0	9,0	0,0	0,0	1	0,3%	9,0	9,0	0,0	0,0	1	0,3%	9,5	9,5	0,0	0,0
trasferimento carrelli																											
PULIZIA AREE COMUNI interne ed esterne (bagni esclusi)																											
PULIZIA E TRATTAMENTO PAVIMENTI																											
Scoprire pavimenti con scopa e raccola imbevuta con pala e manico	X	17,5	10,5	29,8	8,3%	16,2	9,7	1,3	0,8	29,8	8,3%	16,6	10,0	1,4	0,8	29,8	8,3%	16,6	10,0	1,4	0,8	29,8	8,3%	17,5	10,5	1,5	0,9
Scoprire pavimento con lamello o straccio antipolvere	X	8,5	9,0	21,2	5,9%	7,9	8,3	0,5	0,5	21,2	5,9%	8,1	8,6	0,5	0,5	21,2	5,9%	8,1	8,6	0,5	0,5	21,2	5,9%	8,5	9,0	0,5	0,5
Lavare pavimenti con mochio	X	9,0	10,0	9,0	2,4%	10,6	10,6	0,0	0,0	9,0	2,5%	11,9	12,4	0,3	0,3	9,0	2,5%	11,9	12,4	0,3	0,3	9,0	2,5%	10,9	13,0	0,3	0,3
Lavare pavimento con monospazzola (residua acqua sporca sul pavimento)	X	10,5	11,5	3,8	1,0%	9,7	10,6	0,1	0,1	3,8	1,0%	10,0	10,9	0,0	0,0	3,8	1,0%	10,0	10,9	0,0	0,0	3,8	1,0%	10,5	11,5	0,0	0,0
Aspirazione acqua dal pavimento con aspiraliquidi dopo lavaggio con monospa	X	12,5	12,5	3,1	0,8%	11,6	11,6	0,1	0,1	3,1	0,8%	11,9	11,9	0,0	0,0	3,1	0,8%	11,9	11,9	0,0	0,0	3,1	0,8%	12,5	12,5	0,0	0,0
Dare la cera sul pavimento con straccio	X	15,0	15,0	2,2	0,6%	13,9	13,9	0,1	0,1	2,2	0,6%	14,2	14,2	0,0	0,0	2,2	0,6%	14,2	14,2	0,0	0,0	2,2	0,6%	15,0	15,0	0,1	0,1
Raschiare incrostazioni dal pavimento manuale con raschietto	X	20,9	4,8	0	0,0%	18,2	3,7	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	3,8	0,2	0,2	0	0,0%	18,6	3,8	0,2	0,2	0	0,0%	20,9	4,8	0,0	0,0
PULIZIA MOBILI, ARMADI, TERMOCONDUTTORI, OGGETTI PRESENTI IN ATRI E																											
Spolverare con straccio umido i mobili (tempo unitario per pezzo)	X	17,0	4,0	11,9	3,3%	16,2	3,7	0,5	0,1	11,9	3,3%	16,2	3,8	0,5	0,1	11,9	3,3%	16,2	3,8	0,5	0,1	11,9	3,3%	17,0	4,0	0,6	0,1
Spolverare con piumino arredi armadi e porte	X	13,0	4,0	3,0	0,8%	12,0	3,7	0,1	0,0	3,0	0,8%	12,4	3,8	0,1	0,0	3,0	0,8%	12,4	3,8	0,1	0,0	3,0	0,8%	13,0	4,0	0,1	0,0
Lavare le parti alte degli armadi o mobili con uso scala	X	14,5	5,0	2,7	0,7%	13,4	4,6	0,1	0,0	2,7	0,7%	13,8	4,8	0,1	0,0	2,7	0,7%	13,8	4,8	0,1	0,0	2,7	0,7%	14,5	5,0	0,0	0,0
Trasporto sacco spazzatura	X	12,0	10,0	2,1	0,5%	11,1	9,3	0,1	0,1	2,1	0,6%	11,4	9,5	0,1	0,1	2,1	0,6%	11,4	9,5	0,1	0,1	2,1	0,6%	12,0	10,0	0,1	0,1
PULIZIA SCALE																											
Scoprire scale con scopa	X	17,5	10,5	0	0,0%	16,2	9,7	0,0	0,0	0	0,0%	16,6	10,0	0,4	0,2	0	0,0%	16,6	10,0	0,4	0,2	0	0,0%	17,5	10,5	0,4	0,3
Lavaggio scale a umido con mochio	X	19,5	15,0	0	0,0%	18,2	14,0	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	14,2	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	14,2	0,0	0,0	0	0,0%	19,5	15,0	0,0	0,0
Lavaggio manuale gradini scale (utilizzo due secchi e spugnina)	X	20,5	4,0	3,8	1,0%	19,4	3,7	0,2	0,0	3,8	1,0%	19,8	3,8	0,0	0,0	3,8	1,0%	19,8	3,8	0,0	0,0	3,8	1,0%	20,5	4,0	0,0	0,0
Raschiare incrostazioni dal pavimento manualmente con raschietto	X	20,9	4,8	0	0,0%	18,2	3,7	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	18,6	3,8	0,0	0,0	0	0,0%	20,9	4,8	0,0	0,0
PULIZIA OPEN SPACE																											
Scoprire pavimenti con scopa e raccola imbevuta con pala e manico	X	17,5	10,5	25,0	6,9%	16,2	9,7	1,1	0,7	25,0	7,0%	16,6	10,0	1,4	0,8	25,0	7,0%	16,6	10,0	1,4	0,8	25,0	7,0%	17,5	10,5	1,5	0,9
Scoprire pavimento con lamello o straccio antipolvere	X	8,5	9,0	20,5	5,7%	7,9	8,3	0,4	0,5	20,5	5,7%	8,1	8,6	0,5	0,5	20,5	5,7%	8,1	8,6	0,5	0,5	20,5	5,7%	8,5	9,0	0,5	0,5
Lavare pavimento con monospazzola	X	12,5	15,0	9,0	2,4%	10,6	10,6	0,0	0,0	9,0	2,5%	11,9	12,4	0,3	0,3	9,0	2,5%	11,9	12,4	0,3	0,3	9,0	2,5%	12,5	15,0	0,3	0,3
Lavare pavimento con spazzola a straccio non fissato	X	10,5	11,5	3,8	1,0%	9,7	10,6	0,1	0,1	3,8	1,0%	10,0	10,9	0,0	0,0	3,8	1,0%	10,0	10,9	0,0	0,0	3,8	1,0%	10,5	11,5	0,0	0,0
Lavare pavimenti con idropulitrice	X	13,0	11,5	0	0,0%	12,0	10,6	0,0	0,0	0	0,0%	12,4	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	12,4	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	13,0	11,5	0,0	0,0
Spolverare con piumino (varco porte, finestra altezza uomo)	X	13,0	11,5	0	0,0%	12,0	10,6	0,0	0,0	0	0,0%	12,4	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	12,4	10,9	0,0	0,0	0	0,0%	13,0	11,5	0,0	0,0
veramento disincrostante in water																											
Lavaggio scoppino e porta scoppino	X	12,5	6,5	0	0,0%	11,6	6,5	0,0	0,0	0	0,0%	11,9	6,5	0,0	0,0	0	0,0%	11,9	6,5	0,0	0,0	0	0,0%	12,5	6,5	0,0	0,0
Lavaggio scoppino e porta scoppino	X	19,3	11,5	0	0,0%																						



ADDETTI A PULIZIE PERIODICHE

Sono addetti ai lavori più pesanti. Il loro turn-over fra i vari compiti è elevato e si può definire il loro ciclo come annuale. Possono inoltre fare in un solo turno non solo molti APPALTI, ma anche molte SEDI. Lo stesso ovviamente succede nel ciclo annuale. Si descrive la giornata TIPO nell'anno.

DESCRIZIONE DI UNA GIORNATA TIPO NELL'ANNO

DURATA TURNO (min)	480
N.PAUSE UFFICIALI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	0
N.PAUSE EFFETTIVE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE A 8 MINUTI (ESCLUSA PAUSA MENSA)	2
DURATA EFFETTIVA DELLE PAUSE (ESCLUSA PAUSA MENSA)	30
DURATA PAUSA MENSA SE PRESENTE INTERNA AL TURNO (RETRIBUITA)	
IL TURNO SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE	NO
SE IL TURNO NON SI SVOLGE CONSECUTIVAMENTE PERCHE' ESISTONO DELLE INTERRUZIONI PER CAMBIO CANTIERE (O PER PAUSA MENSA NON RETRIBUITA) SEGNARE IL NUMERO DI TALI INTERRUZIONI DI ATTIVITA' SOLO SE DI DURATA UGUALE O SUPERIORE ALLA MEZZ'ORA.	2
DURA COMPLESSIVA PAUSE EFFETTIVE PRESENTI IN ORARIO DI LAVORO	30



ADDETTI A PULIZIE PERIODICHE

LA TABELLA MOSTRA LA DISTRIBUZIONE SINTETICA PER MACROFASI DELL'ATTIVITA' RIPETITIVA NELL'ANNO.

DISTRIBUZIONE ATTIVITA' RIPETITIVA PER MESE

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	
4,5%	4,5%	5,5%	5,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	5,5%	5,5%	4,5%	tempo totale netto in un turno dedicato a rigovernare le camere con pulizia ordinaria
25,0%	27,0%	28,0%	26,0%	26,0%	28,0%	27,0%	24,0%	25,0%	27,0%	29,0%	27,0%	tempo totale netto in un turno dedicato a rigovernare le stanze con pulizia periodica
46,0%	47,0%	46,0%	45,0%	45,0%	46,0%	46,0%	48,0%	49,0%	44,0%	44,0%	47,0%	tempo totale netto in un turno dedicato a pulire le aree comuni, bagni esclusi
10,0%	8,0%	8,0%	9,0%	8,0%	8,0%	8,0%	9,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	tempo totale netto in un turno dedicato a pulire i bagni delle aree comuni
4,5%	4,5%	6,5%	4,5%	6,5%	5,5%	6,5%	5,5%	5,5%	4,5%	4,5%	4,5%	tempo totale netto in un turno dedicato a pulizia vetrate veneziane, tapparelle, ascensori
10,0%	9,0%	9,0%	10,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	10,0%	8,0%	9,0%	tempo totale netto in un turno dedicato a trasporto attrezzature
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	tempo totale netto in un turno dedicato a trasporto bagagli
100%	100%	103%	100%	98%	100%	100%	99%	100%	99%	99%	100%	

Risultati di alcuni scenari

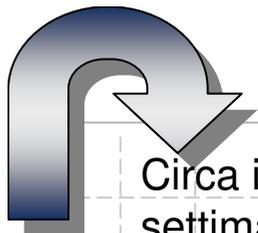
ADDETTI A PULIZIE PERIODICHE

PULIZIA ORDINARIA STANZE			
Pulizia camera/stanza			
Trasferimento carichi			
PULIZIA PERIODICA O DI FONDO STANZE			
Spazio camera (doppi) arredi e arredobagno			
Pulizia soffitti e pareti			
Pulizia mobili e altri oggetti			
Pulizia pavimenti			
PULIZIA AREE CIVILI E CORRIDOI (Bagni esclusi)			
Pulizia e trattamento pavimenti			
PULIZIA MOBILI ARMADI TERMOCONDUOTTORI OGGETTI PRESENTI IN ALTRE			
PULIZIA SOFFITTI, LAMPADARI, PLAFONIERE			
PULIZIA SCALE			
PULIZIA OPEN SPACE			
TRATTAMENTO			
ATTREZZATURE			

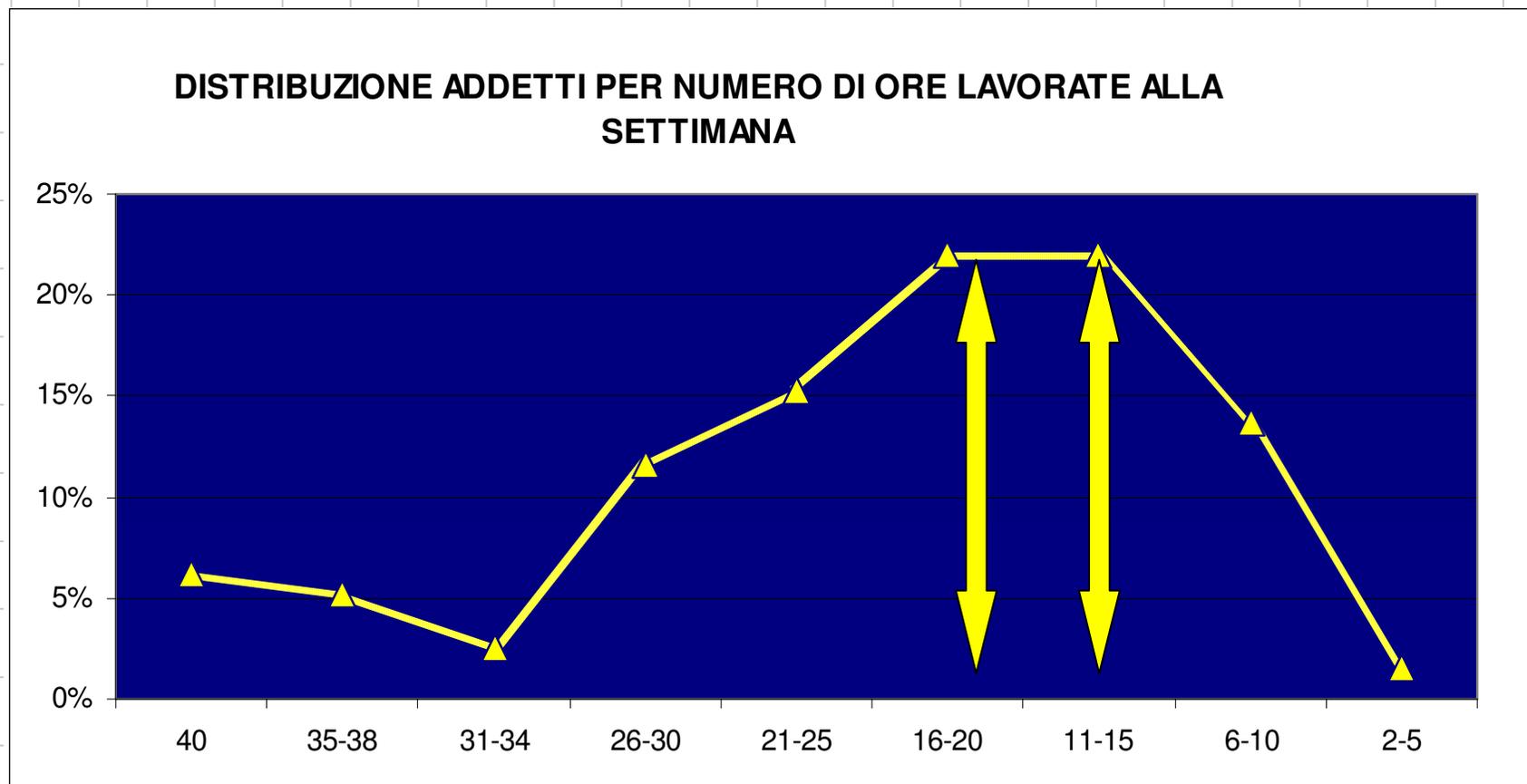
PULIZIA ORDINARIA STANZE		PULIZIA PERIODICA O DI FONDO STANZE		PULIZIA AREE CIVILI E CORRIDOI (Bagni esclusi)		ATTREZZATURE	
DX	SX	DX	SX	DX	SX	DX	SX
1.13%	1.13%	0.73%	0.73%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
2.13%	2.13%	1.13%	1.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
3.13%	3.13%	2.13%	2.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
4.13%	4.13%	3.13%	3.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
5.13%	5.13%	4.13%	4.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
6.13%	6.13%	5.13%	5.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
7.13%	7.13%	6.13%	6.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
8.13%	8.13%	7.13%	7.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
9.13%	9.13%	8.13%	8.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
10.13%	10.13%	9.13%	9.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
11.13%	11.13%	10.13%	10.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
12.13%	12.13%	11.13%	11.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
13.13%	13.13%	12.13%	12.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
14.13%	14.13%	13.13%	13.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
15.13%	15.13%	14.13%	14.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
16.13%	16.13%	15.13%	15.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
17.13%	17.13%	16.13%	16.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
18.13%	18.13%	17.13%	17.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
19.13%	19.13%	18.13%	18.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
20.13%	20.13%	19.13%	19.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
21.13%	21.13%	20.13%	20.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
22.13%	22.13%	21.13%	21.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
23.13%	23.13%	22.13%	22.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
24.13%	24.13%	23.13%	23.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
25.13%	25.13%	24.13%	24.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
26.13%	26.13%	25.13%	25.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
27.13%	27.13%	26.13%	26.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
28.13%	28.13%	27.13%	27.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
29.13%	29.13%	28.13%	28.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
30.13%	30.13%	29.13%	29.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
31.13%	31.13%	30.13%	30.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
32.13%	32.13%	31.13%	31.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
33.13%	33.13%	32.13%	32.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
34.13%	34.13%	33.13%	33.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
35.13%	35.13%	34.13%	34.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
36.13%	36.13%	35.13%	35.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
37.13%	37.13%	36.13%	36.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
38.13%	38.13%	37.13%	37.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
39.13%	39.13%	38.13%	38.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
40.13%	40.13%	39.13%	39.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
41.13%	41.13%	40.13%	40.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
42.13%	42.13%	41.13%	41.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
43.13%	43.13%	42.13%	42.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
44.13%	44.13%	43.13%	43.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
45.13%	45.13%	44.13%	44.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
46.13%	46.13%	45.13%	45.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
47.13%	47.13%	46.13%	46.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
48.13%	48.13%	47.13%	47.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
49.13%	49.13%	48.13%	48.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%
50.13%	50.13%	49.13%	49.13%	1.13%	1.13%	0.00%	0.00%

I COMPITI SVOLTI SONO NUMEROSISSIMI E DIVERSAMENTE DISTRIBUITI NEI DIVERSI MESI DELL'ANNO E PRESSOCCHÉ IMPOSSIBILI DA VISUALIZZARE NEL LORO COMPLESSO





Circa il 50 % dei lavoratori nell'area milanese (N=387), lavora dalle 11 alle 20 ore settimanali (da 2 a 5 ore per turno).



Questa ampia fetta di lavoratori a orario ridotto, insieme a quelli a orario ancora inferiore (in tutto il 59%), potrebbe essere stimata esposta a rischio in fascia gialla (20%), e in verde (39%)

INDICE

1. *Presentazione dell'impresa*
 2. *Classificazione dei compiti svolti*
 3. *Le problematiche nella valutazione del rischio emergenti in questo settore produttivo*
 4. *Presentazione del modello di analisi informatizzato*
 - 4.1 *I dati organizzativi*
 - 4.2 *L'individuazione dei gruppi omogenei per esposizione*
 - 4.3 *La connotazione dei compiti svolti*
 - 4.4 *I valori di rischio intrinseci ottenuti con checklists OCRA*
- risultati di alcuni scenari espositivi*

6. Conclusioni

Conclusioni



La studio del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nel comparto della pulizie sembra essere effettivamente molto complesso e fino ad ora quasi impossibile da ottenere per i seguenti motivi

PRESENZA DI NUMEROSISSIMI COMPITI E MODALITA' DI SVOLGIMENTO

PRESENZA DI DIVERSI ORARI DI LAVORO DURANTE LA SETTIMANA, DA PART-TIME DA 1 ORA A FULL-TIME

PRESENZA DELLE PIU' SVARIATE COMBINAZIONI FRA COMPITI DA SVOLGERE E DURATE DEL TURNO

PRESENZA DI CICLI:

giornalieri, settimanali, mensili ,annuali

TUTTO CIO' RENDE ESTREMAMENTE DIFFICILE LA DEFINIZIONE DELLA REALE DURATA DEL LAVORO RIPETITIVO E DI CONSEGUENZA DEI LIVELLI ESPOSITIVI

Conclusioni



Si è pertanto intrapresa questa VIA INFORMATICA, ora a buon punto, che consente anche ai non esperti di ergonomia, e quindi ai preposti all'organizzazione del lavoro nel settore pulizie di OTTENERE:

DEFINENDO IL TIPO DI APPALTO: stanze e metri quadri , ecc.. da pulire

DEFINENDO IL TIPO DI TURNO: orario di lavoro, pause, insaturazioni

DEFINENDO I COMPITI SVOLTI

Il livello di rischio espositivo

LE VALUTAZIONI DEL RISCHIO INTRINSECO PER CIASCUN COMPITO SONO STATE DIRETTAMENTE VALUTATE DAGLI AUTORI DEL METODO OCRA .

**DAVANTI A QUESTE DIFFICOLTA' VALUTATIVE
MOLTISSIMI SI SONO ARRESI
NOI NO!!!!!!!!!!!!**

Ora le valutazioni si possono fare!

Grazie per
l'attenzione