



Lo studio di situazioni lavorative con esposizione a compiti multipli a ciclo settimanale e annuale: esperienze applicative nel settore delle pulizie,



4. L'ANALISI MULTITASK A ROTAZIONE NON GIORNALIERA: TURN-OVER SETTIMANALE

3. ESEMPIO APPLICATIVO: SELEZIONE E CONFEZIONAMENTO
FRUTTA

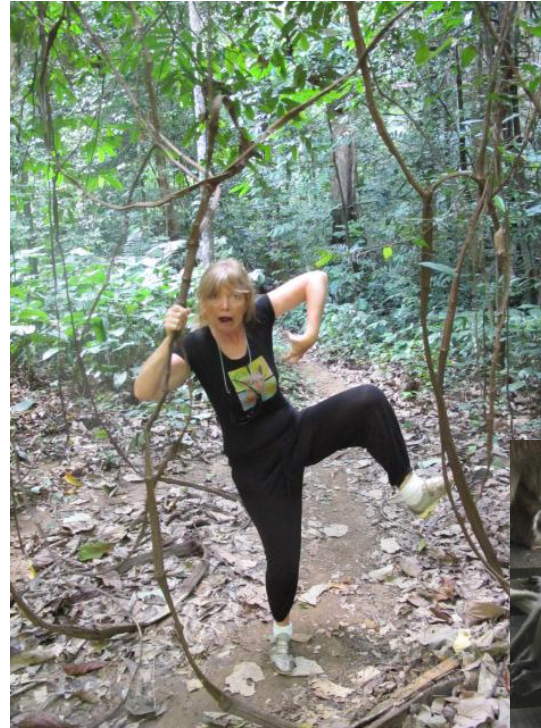
Il modello di ingresso per la raccolta delle informazioni sulle durate dei diversi compiti nel turno di lavoro è ANALITICO. Risulta non difficile ottenere dati espositivi precisi, quali il dettaglio dei minuti lavorati per ogni compito svolto durante un turno di lavoro

COMPITI LAVORATIVI	DISTRIBUZIONE DEI TURNI NELLA SETTIMANA PER GRUPPO OMOGENEO						
	LUN	MAR	MER	GIOV	VEN	SAB	DO
durata del turno (in minuti)							
% insaturazione (usare se utile)							
minuti insaturazione							
durata totale pause per turno (min.)							
controllo durata netta lavoro ripetitivo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
durata netta lavori ripetitivi	0	0	0	0	0	0	0

COMPITI LAVORATIVI	LUN	MAR	MER	GIOV	VEN	SAB	DO
cassiera scanner sul piano							
cassiera scanner orizzontale							
cassiera scanner a pistola							
cassiera con compito di riempire i sacchetti del cliente							
	0						
BANCALATURA							
trasporto manuale casse-scatole(da 6 a 12 kg) agli scaffali							
bancalatura vera e propria pezzi di peso uguale o inf a 2 KG							
riempimento e trasporto, con carrelli 4 ruote, confezioni (box cartone) fra i 6 e i 12 kg)							
apertura scatola cartone (collo)							
posizionamento colli in corsia (peso da 6 a 12 kg)							

Le informazioni organizzative richieste sono mirate all'ottenimento del TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO per ogni giornata lavorativa della settimana e del NUMERO E DURATA DEI DIVERSI COMPITI SVOLTI NEL TURNO

Mission impossible N2



5. ESEMPIO APPLICATIVO DI ANALISI ESPOSITIVA A TURN- OVER SETTIMANALE: LE

PULIZIE

3. ESEMPIO APPLICATIVO: SELEZIONE E CONFEZIONAMENTO
FRUTTA

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



uffici

hotel

ospedali

scuole

ELEVATO NUMERO DI COMPITI SVOLTI

VARIABILITA' NELLA LORO ESECUZIONE

VARIABILITA' DEI LUOGHI DI LAVORO

(cambio di sede durante il turno)

VARIABILITA' DELL'ORARIO DI LAVORO

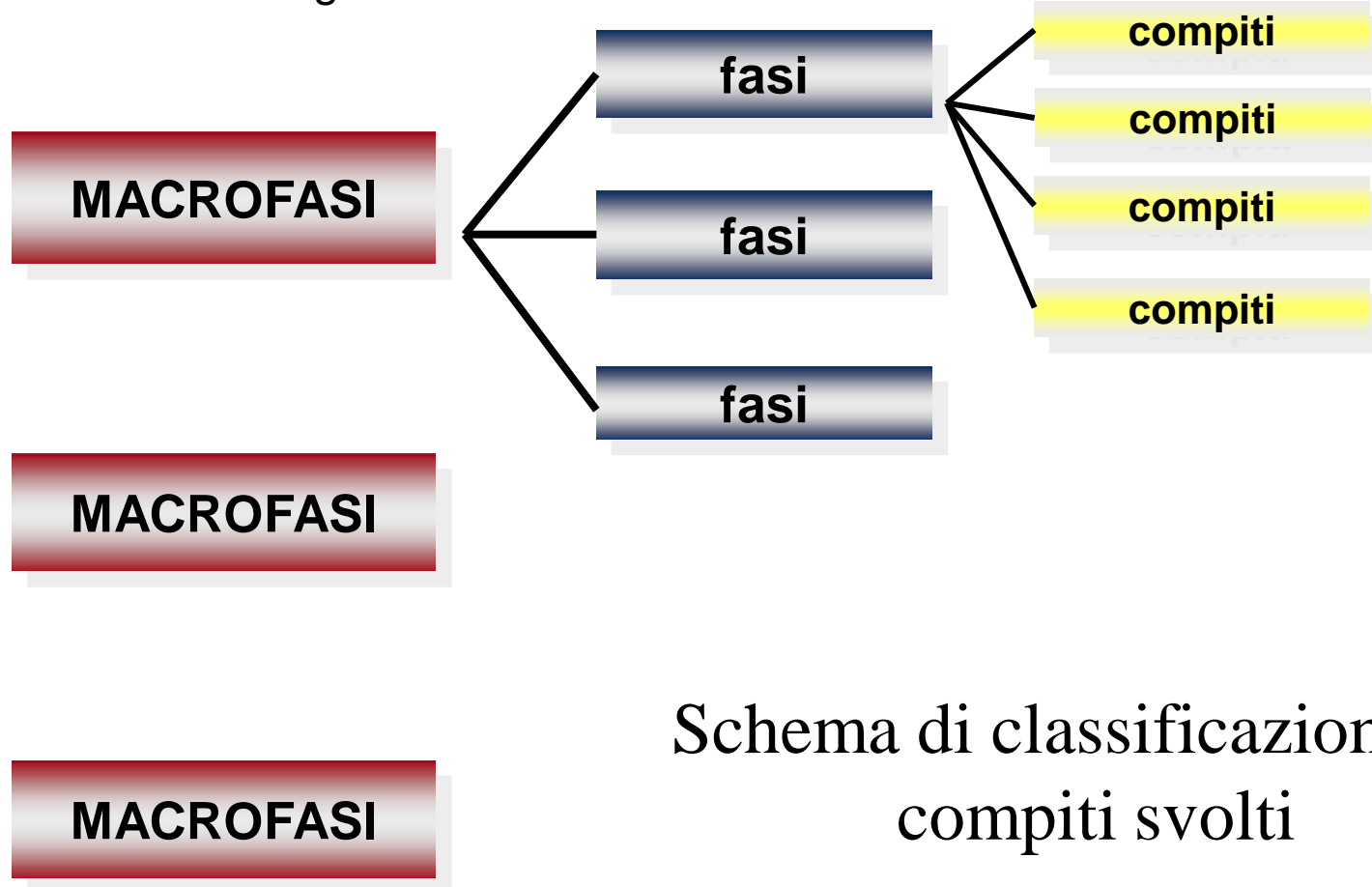
(part-time diversi anche all'interno dei diversi giorni
ella settimana)

VARIABILITA' DEI COMPITI SVOLTI NEL TURNO

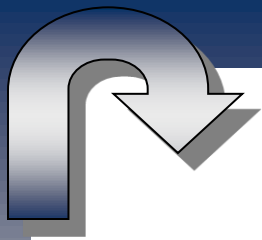
(pulizie giornaliere o periodiche)

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

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



Schema di classificazione dei compiti svolti



Classificazione delle fasi che caratterizzano la macrofase:

MACROFASE

PULIZIA ORDINARIA STANZE: elenco fasi

Rimozione spazzatura e biancheria sporca dalla stanza

Pulizia del bagno

fase

Rifare il letto

Pulizia camera

Controllo e rifornimento min-bar

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

Annotazione dei compiti presenti nella fase BAGNO

PULIZIA



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

pulire la vasca da bagno
pulire la doccia
pulire il lavabo
pulire lo specchio con straccio
riempimento distributore 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

Connotazione dei 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 nella TRASPORTO ATTREZZATURE



5. ESEMPIO APPLICATIVO A CICLO SETTIMANALE:
CLASSIFICAZIONE DEI COMPITI



Si sono tuttora classificati, tra pulizie giornaliere e periodiche almeno 180 compiti



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

Foglio 2v – IL GRUPPO OMOGENEO: LOCALIZZAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO (APPALTI, SEDI)

DENOMINAZIONE APPALTO		Sedi trattate dal gruppo omogeneo per l'appalto indicato							
		LU	MA	ME	GIO	VE	SA	DO	
X	SEDE 1	VIA JUVARA	X	X	X	X	X		
	SEDE 2								
	SEDE 3								
N.SEDI TRATTATI DAL GRUPPO		1	1	1	1	1	0	0	

TEMPI DI LAVORO NON RIPETITIVO, INSATURAZIONI E PAUSE

STUDIO ORGANIZZATIVO DELLA PRIMA SETTIMANA DI LAVORO DI UN MESE RAPPRESENTATIVO		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
TURNO	durata del turno (in minuti)	480	480	480	480	480	0	0
LAVORI NON RIPETITIVI	allestimento carrello	2	2	2	2	2	0	0
	indossare/spogliarsi da divisa (DPI)	3	3	3	3	3	0	0
	ricerca chiavi e/o attrezzi e/o materiale per pulizia	2	2	2	2	2	0	0
	altro tempo dedicato ad attività non ripetitive: SORVEGLIANZA , ATTIVITA' COME CAPOSERVIZIO ecc...	120	120	120	120	120		
	MINUTI TOTALI LAVORI NON RIPETITIVI NEL TURNO	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	0,0	0,0
	% LAVORI NON RIPETITIVI SU DURATA DEL TURNO	1%	1%	1%	1%	1%		
INSATURAZIONE	minuti di insaturazione media dovuta al cambio stanza	13	13	13	13	13	0	0
	minuti insaturazione media nel per trattamento aree comuni	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	0,0	0,0
	minuti insaturazione per cambio piano	6	6	6	6	6	0	0
	MINUTI TOTALI INSATURAZIONE NEL TURNO	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	0,0	0,0
	% INSATURAZIONE SU DURATA DEL TURNO	8%	8%	8%	8%	8%		
PAUSE	durata totale pause effettive per turno (min.)	40	40	40	40	40	0	0

5. ESEMPIO APPLICATIVO A CICLO SETTIMANALE:IL MODELLO DI ANALISI INFORMATIZZATO

Foglio 5_ APPALTO DEL GRUPPO E PER ADDETTO

DA RIFERIRSI A LUNEDI'



Vanno indicate, per cantiere, le metrature complessive assegnate al gruppo omogeneo. Compilare poi nello specifico, all'interno delle metrature globali, le metrature corrispondenti alle aree comuni, le metrature esterne, il numero di stanze (con o senza servizi), le informazioni relative ai bagni comuni.

DURATA DEL TURNO

480

LUNEDI'

APPALTO	ASL MILANO	M2 TOTALI SEDE	M2 TOTALI SEDE per GRUPPO OMOGENEO	% SU METRI 2 TOTALI	N. ADDETTI AL GRUPPO OMOGENEO	M2 STANZE (ESCLUSI OPEN SPACE)	M2 AREE COMUNI: CORRIDO, ANDRONI, INGRESSI, PORTINIERE (ESCLUSI I BAGNI, SCALE E AREE ESTERNE, OPEN SPACE, SALE CONGRESSIVE E SALE RIUNIONI)	M2 AREE OPEN SPACE, SALONI CON SCRIVANIE	M2 SALE CONGRESSIVE E SALE RIUNIONI	BAGNI COMUNI										CONTROLLO M2							
										M2 BAGNI AREE COMUNI	N.BAGNI (ANTIBAGNI E BAGNI VERI E PROPRI)	N.SPECCHI	N.LAVANDINI	N.WATER	N. BIDE'	N.DOCCE	N.VASCHE	N. STANZE	N.PIANI IN CUI OPERA		M2 AREE ESTERNE	M2 SCALE	N.FINETRE CON VENEZIOANE	N.FINETRE CON TAPPARELLE	M2 VETRATE	N. ASCENSORI E MONTACARICHI	
SEDE 1	VIA JUVARA	12082	2904	24%	1	826	358	300	60	93	5	11	11	12	0	2	0	20	2	1067	200	6	0	30	2	2904	
SEDE 2	0																										0
SEDE 3	0																										0
TOTALE SEDI TRATTATE		1																									
TOTALI							358	300	60	93	5	11	11	12	0	2	0	20	2	1067	200	6	0	30	2		
N.STANZE							25																				
M2 AREE COMUNI							2078																				
N.PIANI							2																				

Descrive l'appalto assegnato a quel gruppo omogeneo: anche se alcuni compiti non vengono di fatto svolti giornalmente, vanno comunque scritti qui tutti i dati tecnici quantitativi riguardanti l'appalto

I TEMPI INTRINSECI DEI SINGOLI 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

Si riporta un esempio con alcuni compiti di pulizia ordinaria stanza e dei rispettivi tempi di durata intrinseci, in questo caso riferiti all'UNITÀ STANZA (stanza media di 30 metri quadri)



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

						LUNEDI'			MARTEDI'			MERCOLEDI'			GIOVEDI'			VENERDI'					
		FREQUENZA	% SU TOT.TEMPO	UNITA'= sec.per stanza tipo (30 m2)		SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3			
Rimozione spazzatura e biancheria sporca dalla stanza e/o bagno																							
svuotare cestini	X		GIORNALIERO	100,00%	31	X			X			X			X			X			X		
Pulizia ordinaria stanza/camera																							
Aprire/chiedere finestre e tende	X		GIORNALIERO	100,00%	10	X			X			X			X			X			X		
Scopare pavimenti con scopa e raccolta immondizia con paletta a manico lungo	X		1V OGNI 5G	20,00%	100	X			X			X			X			X			X		
Scopare pavimento con lamello o straccio antipolvere (a secco)	X		GIORNALIERO	100,00%	88	X			X			X			X			X			X		
Spolverare con straccio umido-imbevuto in liquido (arredi,porte,finestre, altezza uomo)	X		2V OGNI 5G	40,00%	20	X			X			X			X			X			X		
Spolverare con piumino (arredi,porte,finestre altezza uomo, caloriferi, veneziane)	X	MENSILE		3,29%	20	X			X			X			X			X			X		
Riordino stanza (spostamenti e riordini)	X		GIORNALIERO	100,00%	12	X			X			X			X			X			X		
Controllo e rifornimento min-bar																							
Pulizia cella frigorifera	X	ANNUALE		0,27%	3600	X			X			X			X			X			X		
Pulizia frigor	X	ANNUALE		0,27%	600	X			X			X			X			X			X		
		FREQUENZA	% SU TOT.TEMPO	UNITA'= sec.per stanza tipo (30 m2)		SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3	SEDE 1	SEDE 2	SEDE 3			
Pulizia soffiti e pareti																							
Deragnare pareti e soffitti con aste telescopiche	X	SEMESTRALE		0,55%	0,5	X			X			X			X			X			X		
Aspirazione polvere da filtri fun coil-condizionatori	X	SEMESTRALE		0,55%	3	X			X			X			X			X			X		
Pulizia mobili e altri oggetti																							
Lavaggio parti alte dei mobili con uso di scala	X	SEMESTRALE		0,55%	3	X			X			X			X			X			X		
Lavaggio caloriferi con panno umido	X	SEMESTRALE		0,55%	0,5	X			X			X			X			X			X		
Pulizia pavimenti																							
Raschiare incrostazione dal pavimento manualmente con raschietto	X	SEMESTRALE		0,55%	0,25	X			X			X			X			X			X		
Lavare pavimento con monospazzola	X	SEMESTRALE		0,55%	4	X			X			X			X			X			X		
Aspirazione acqua dal pavimento con aspiraliquidi dopo lavaggio con monospazzola	X	SEMESTRALE		0,55%	3	X			X			X			X			X			X		
Svuotamento bidone aspiraliquidi (50 Kg)	X	SEMESTRALE		0,55%	0,45	X			X			X			X			X			X		
Dare la cera su pavimento con spandicera	X	ANNUALE		0,27%	4	X			X			X			X			X			X		
Lucidare il pavimento con macchina lucidatrice	X	SEMESTRALE		0,55%	3	X			X			X			X			X			X		
Lavare il pavimento con mocio (spremitura a forza contenuta)	X		2V OGNI 5G	40,00%	2,5	X			X			X			X			X			X		

5. CONNOTAZIONE DEI COMPITI E CALCOLO AUTOMATICO DEI TEMPI ESPOSITIVI A CIASCUN COMPITO

Foglio 6 CONTROLLO DELLA CONGRUITÀ DEI DATI ORGANIZZATIVI

STUDIO ORGANIZZATIVO DELLA PRIMA SETTIMANA DI LAVORO DI UN MESE RAPPRESENTATIVO		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	DOM
TURNO	durata del turno (in minuti)	480	480	480	480	480	0	0
LAVORI NON RIPETITIVI	allestimento carrello	2	2	2	2	2	0	0
	indossare/spogliarsi da divisa (DPI)	3	3	3	3	3	0	0
	ricerca chiavi e/o attrezzi e/o materiale per pulizia	2	2	2	2	2	0	0
	altro tempo dedicato ad attività non ripetitive: SORVEGLIANZA , ATTIVITA' COME CAPOSERVIZIO ecc...	120	120	120	120	120		
	MINUTI TOTALI LAVORI NON RIPETITIVI NEL TURNO	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	0,0	0,0
	% LAVORI NON RIPETITIVI SU DURATA DEL TURNO	1%	1%	1%	1%	1%		
INSATURAZIONE	minuti di insaturazione media dovuta al cambio stanza	13	13	13	13	13	0	0
	minuti insaturazione media nel per trattamento aree comuni	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	0,0	0,0
	minuti insaturazione per cambio piano	6	6	6	6	6	0	0
	MINUTI TOTALI INSATURAZIONE NEL TURNO	38,4	38,4	38,4	38,4	38,4	0,0	0,0
	% INSATURAZIONE SU DURATA DEL TURNO	8%	8%	8%	8%	8%		
PAUSE	durata totale pause effettive per turno (min.)	40	40	40	40	40	0	0
CONTROLLO TEMPI	tempo netto lavori ripetitivi stimato	275	275	275	275	275	0	0
	tempo netto lavori ripetitivi calcolato	272	272	272	272	272	0	0
	differenza in %	1%	1%	1%	1%	1%		

5. ESEMPIO APPLICATIVO A CICLO SETTIMANALE: IL MODELLO DI ANALISI INFORMATIZZATO

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

COMPITI

COMPITI LAVORATIVI	recup.	freq.	forza	lato	spalla	gomito	polso	mano	stereotipia	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 BATTITAPPETO 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	5	1	dx	1	1	2	0	0	2		9,5
PASSARE ASPIRAPOLVERE CON BIDONE ASPIRATUTTO	4	5	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

L'indice di rischio settimanale con MULTITAK COMPLEX

ARTO DESTRO

VALORI ESPOSITIVI CHECKLIST OCRA PER CIASCUN GIORNO DELLA SETTIMANA	CHECKLIST RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PER CIASCUNA GIORNATA	GIORNI LAVORATI	TOT. MINUTI NETTI LAVORATI OGNI GIORNATA DELLA SETTIMANA	% SULLA DURATA TOTALE SU MINUTI SETTIMANALI
DX			1360	1360
LUNEDI	10,6	1	272	20%
MARTEDI	10,6	1	272	20%
MERCOLEDI	10,6	1	272	20%
GIOVEDI	10,6	1	272	20%
VENERDI	10,6	1	272	20%
SABATO	0,0		0	0%
DOMENICA	0,0		0	0%

N GIORNI LAVORATI

5

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA SU ORE LAVORATE ALLA SETTIMANA	
10,6	
0,20	2,11
0,20	2,11
0,20	2,11
0,20	2,11
0,20	2,11
0,00	0,00
0,00	0,00

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI		
10,6		
10,6	0,20	2,11
10,6	0,20	2,11
10,6	0,20	2,11
10,6	0,20	2,11
10,6	0,20	2,11
0,0	0,20	0,00
0,0	0,20	0,00

MODELLO DI CALCOLO MULTITASK COMPLEX SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI	
MULTITASK COMPLEX	PICCO
10,6	
	2,11
	2,11
	2,11
	2,11
	2,11
	0,00
	0,00

ARTO SINISTRO

SUBCOMPITI	CHECKLIST RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PER CIASCUNA GIORNATA	GIORNI LAVORATI	TOT. MINUTI NETTI LAVORATI OGNI GIORNATA DELLA SETTIMANA	% SULLA DURATA TOTALE SU COSTANTE DI 2100 MINUTI SETTIMANALI
SX			1360	1360
LUNEDI	7,1	1	272	20%
MARTEDI	7,1	1	272	20%
MERCOLEDI	7,1	1	272	20%
GIOVEDI	7,1	1	272	20%
VENERDI	7,1	1	272	20%
SABATO	0,0		0	0%
DOMENICA	0,0		0	0%

5

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA	
7,1	
0,20	1,41
0,20	1,41
0,20	1,41
0,20	1,41
0,20	1,41
0,00	0,00
0,00	0,00

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI		
7,1		
7,1	0,20	1,41
7,1	0,20	1,41
7,1	0,20	1,41
7,1	0,20	1,41
7,1	0,20	1,41
0,0	0,20	0,00
0,0	0,20	0,00

MODELLO DI CALCOLO MULTITASK COMPLEX SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI	
MULTITASK COMPLEX	PICCO
7,1	
	1,41
	1,41
	1,41
	1,41
	1,41
	0,00
	0,00

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

M2 TOTALI SEDE	M2 TOTALI SEDE per GRUPPO OMOGENEO	% SU METRI 2 TOTALI	N. ADDETTI AL GRUPPO OMOGENEO	M2 STANZE (ESCLUSI OPEN SPACE)	M2 AREE COMUNI: CORRIDO, ANDRONI, INGRESSI, PORTINERIE (ESCLUSI I BAGNI, SCALE E AREE ESTERNE, OPEN SPACE, SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI)	M2 AREE OPEN SPACE, SALONI CON SCRIVANIE	M2 SALE CONGRESSI E SALE RIUNIONI	BAGNI COMUNI							N. STANZE	N. PIANI IN CUI OPERA	M2 AREE ESTERNE	M2 SCALE	N.FINETRE CON VENEZIOANE	N.FINETRE CON TAPPARELLE	M2 VETRATE	N. ASCENSORI E MONTACARICHI	CONTROLLO M2	
10984	453	4%	1	222	97	0	45,5	11,5	7	0	7	7		0		8	0	0	77	16	0	10	1	453



Esempio turno 480 minuti per 5 giorni -Napoli

12082	2904	24%	1	826	358	300	60	93	5	11	11	12		2		20	2	1067	200	6		30	2	2904
-------	------	-----	---	-----	-----	-----	----	----	---	----	----	----	--	---	--	----	---	------	-----	---	--	----	---	------

Esempio turno 480 minuti per 5 giorni -Milano

Esempio turno 480 minuti per 5 giorni -Napoli

STUDIO ORGANIZZATIVO DELLA PRIMA SETTIMANA DI LAVORO DI UN MESE RAPPRESENTATIVO		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
TURNI	durata del turno (in minuti)	480	480	480	480	480	0	0
LAVORI NON RIPETITIVI	allestimento carrello	2	2	2	2	2	0	0
	indossare/spogliarsi da divisa (DPI)	3	3	3	3	3	0	0
	ricerca chiavi e/o attrezzi e/o materiale per pulizia	2	2	2	2	2	0	0
	altro tempo dedicato ad attività non ripetitive: SORVEGLIANZA , ATTIVITA' COME CAPOSERVIZIO ecc...	0	0	0	0	0	0	
	MINUTI TOTALI LAVORI NON RIPETITIVI NEL TURNO	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	0,0	0,0
	% LAVORI NON RIPETITIVI SU DURATA DEL TURNO	1%	1%	1%	1%	1%		
INSATURAZIONE	minuti di insaturazione media dovuta al cambio stanza	8	8	8	8	8	0	0
	minuti insaturazione media nel per trattamento aree comuni	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0
	minuti insaturazione per cambio piano	0	0	0	0	0	0	0
	MINUTI TOTALI INSATURAZIONE NEL TURNO	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	0,0	0,0
	% INSATURAZIONE SU DURATA DEL TURNO	2%	2%	2%	2%	2%		
PAUSE	durata totale pause effettive per turno (min.)	30	30	30	30	30	0	0
CONTROLLO TEMPI	tempo netto lavori ripetitivi stimato	433	433	433	433	433	0	0
	tempo netto lavori ripetitivi calcolato	104	104	104	104	104		
	differenza in %	317%	317%	317%	317%	317%		

5. ESEMPIO APPLICATIVO A CICLO SETTIMANALE:IL MODELLO DI ANALISI INFORMATIZZATO

Esempio turno 480 minuti per 5 giorni -Napoli

ARTO DESTRO

VALORI ESPOSITIVI CHECKLIST OCRA PER CIASCUN GIORNO DELLA SETTIMANA	CHECKLIST RISULTATI DELLA VALUTAZIONE PER CIASCUNA GIORNATA	GIORNI LAVORATI	TOT. MINUTI NETTI LAVORATI OGNI GIORNATA DELLA SETTIMANA	% SULLA DURATA TOTALE SU MINUTI SETTIMANALI
	DX		519	519
LUNEDI	6,9	1	104	20%
MARTEDI	6,9	1	104	20%
MERCOLEDI	6,9	1	104	20%
GIOVEDI	6,9	1	104	20%
VENERDI	6,9	1	104	20%
SABATO	0,0		0	0%
DOMENICA	0,0		0	0%

5

N GIORNI LAVORATI

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA SU ORE LAVORATE ALLA SETTIMANA	
6,9	
0,20	1,38
0,20	1,38
0,20	1,38
0,20	1,38
0,20	1,38
0,00	0,00
0,00	0,00

MODELLO DI CALCOLO CON MEDIA PONDERATA SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI		
6,9		
6,9	0,20	1,38
6,9	0,20	1,38
6,9	0,20	1,38
6,9	0,20	1,38
6,9	0,20	1,38
0,0	0,20	0,00
0,0	0,20	0,00

MODELLO DI CALCOLO MULTITASK COMPLEX SU COSTANTE DI 5 GIORNATE LAVORATIVE SETTIMANALI	
MULTITASK COMPLEX	PICCO
6,9	
	1,38
	1,38
	1,38
	1,38
	1,38
	0,00
	0,00

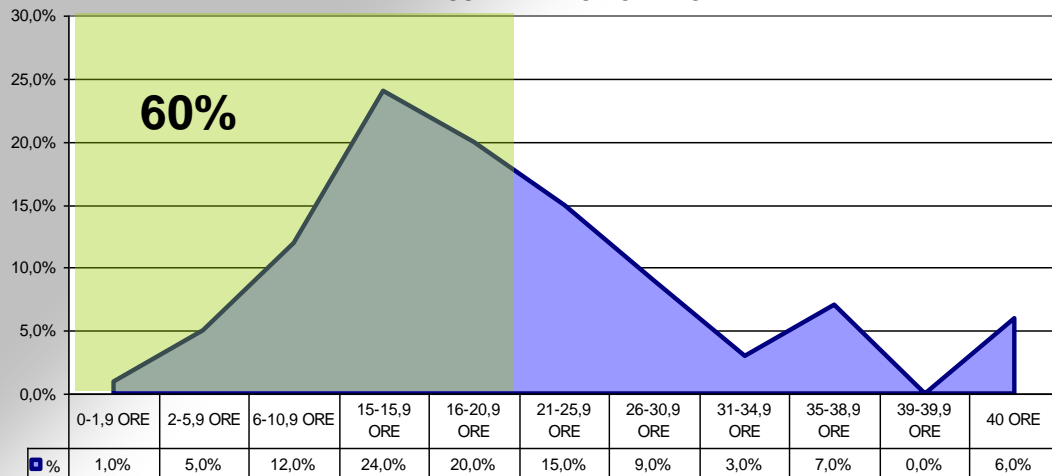


DATA L'ESTREMA VARIABILITA'
ESPOSITIVA COME DETERMINARE IL
RISCHIO ESPOSITIVO?

COME SCEGLIERE CHI SOTTOPORRE A
SORVEGLIANZA SANITARIA?

CONCLUSIONI : A CHI FARE LA SORVEGLIANZA SANITARIA

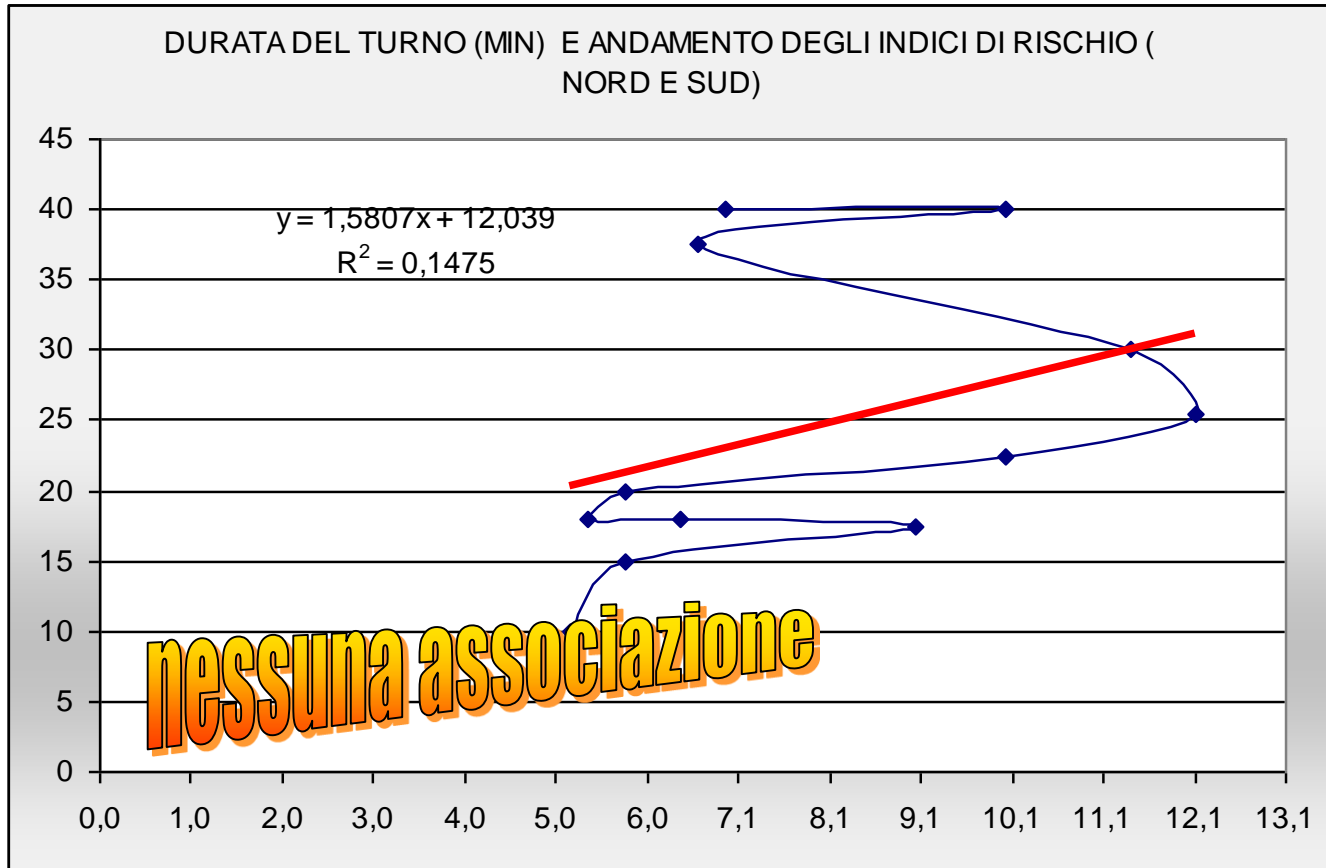
PREVALENZA DEI LAVORI DI PULIZIA PER DIFFERENTE DURATA DEL TURNO SUL DATI MEDI SUL TERRITORIO NAZIONALE



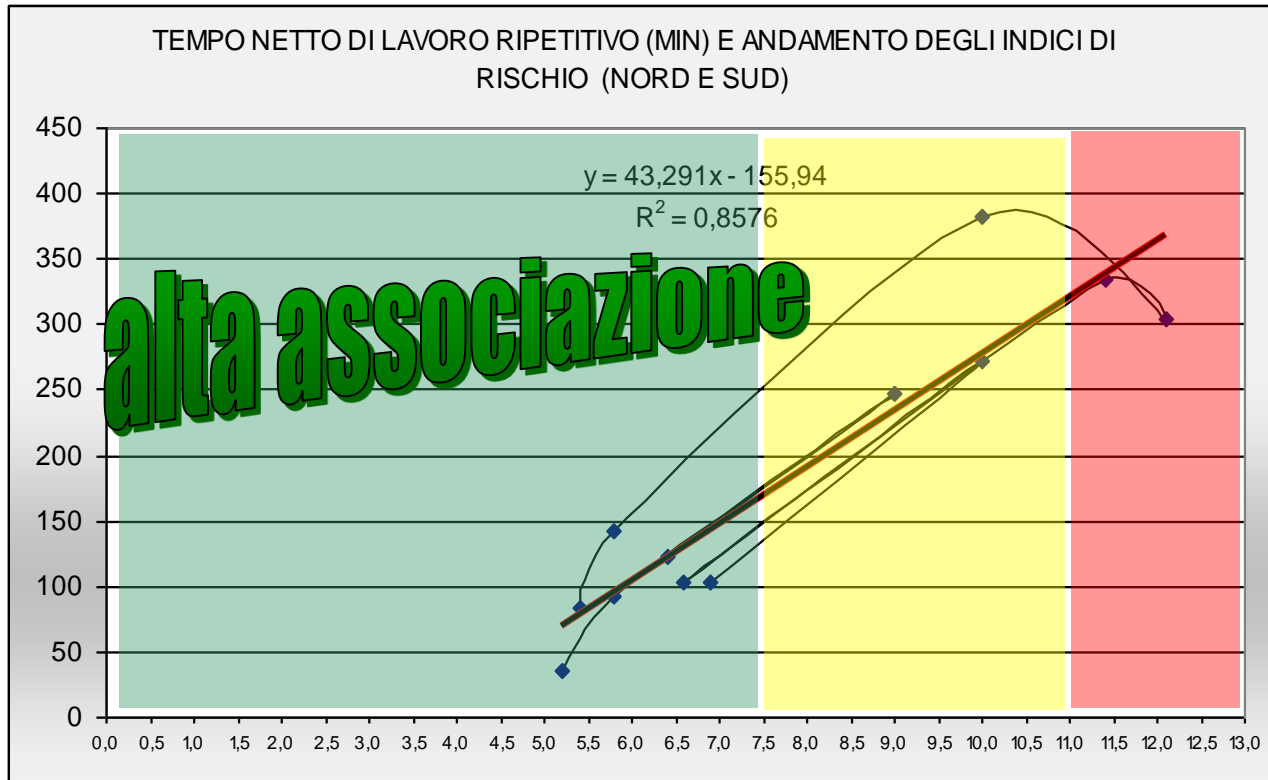
Dalla distribuzione media dei turni sul territorio nazionale emerge che **il 64% dei lavoratori addetti alla pulizie giornaliere è addetto a turni settimanali uguali o inferiori alle 20 ore** che sembrano risultare nella maggioranza dei casi **in fascia di rischio verde e in qualche raro caso in fascia GIALLA** (rischio dubbio).

SEDE NORD	SEDE SUD	ORE SETTIMANALI PREVISTE	MINUTI MEDI AL GIORNO (minuti/ turno)	N. GIORNATE LAVORATE PER SETTIMANA	TEMPO NETTO LAVORO RIPETITIVO (minuti/ turno)	N. PAUSE	M2 APPALTO DA SVOLGERE	RISULTATO CHECKLIST (media ponderata) DX	RISULTATO CHECKLIST (media ponderata) SX	RISULTATO CHECKLIST (multitask complex) DX	RISULTATO CHECKLIST (multitask complex) SX
	X	10	120	5	35	1	150	5,2	3,3	5,2	3,3
X		15	150	6	93	1	500	5,8	2,9	5,8	2,9
X		17,5	210	5	248	1	1351	9,0	5,2	9,0	5,2
	X	18	240	5	123	2	800	6,4	3,8	6,4	3,8
	X	18	180	6	83	1	367	5,4	2,7	5,4	2,7
X		20	240	5	142	3	880	5,8	2,9	5,8	2,9
X		22,5	270	5	382	0	2165	10,0	6,4	10,0	6,4
	X	25,5	270	5	304	0	1380	12,1	9,5	12,1	9,5
X		30	300	5	334	0	1806	11,4	6,6	11,4	6,6
	X	37,5	450	5	104	3	453	6,6	3,6	6,6	3,6
X		40	480	5	272	3	2904	10,0	7,1	10,0	7,1
	X	40	480	5	104	3	453	6,9	3,7	6,9	3,7

CONCLUSIONI : A CHI FARE LA SORVEGLIANZA SANITARIA



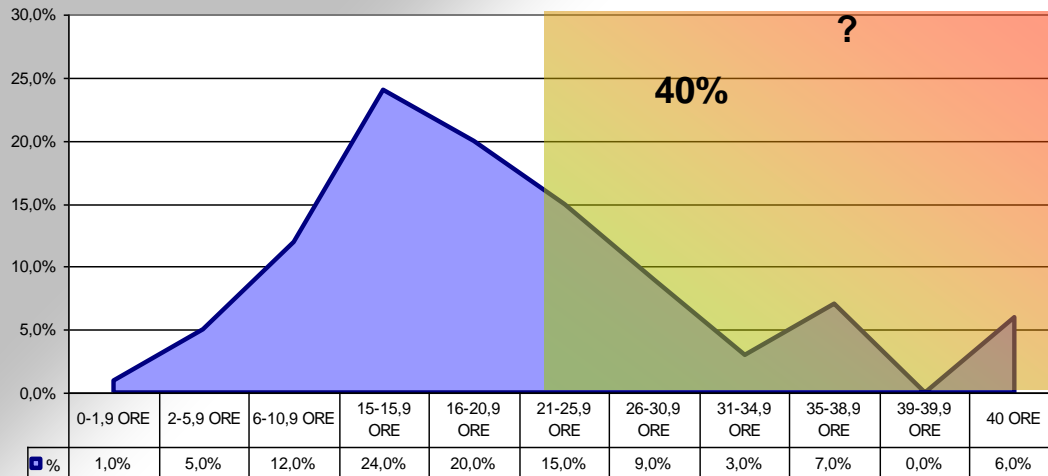
Non è possibile abbinare l'orario di lavoro ufficiale alla esposizione a rischio.
Correlazione DURATA DEL TURNO e INDICI DI RISCHI) del tutto inesistente.(R2=0,1)



Emerge da qui chiaramente come è invece sia possibile abbinare la DURATA NETTA DEL LAVORO RIPETITIVO (stimata in base all'appalto e ai tempi unitari pre-assegnati) alla esposizione a rischio. Il grafico mostra chiaramente come analizzando l'andamento delle 2 funzioni citate, la correlazione sia presente e molto significativa ($R^2=0,86$)

CONCLUSIONI : A CHI FARE LA SORVEGLIANZA SANITARIA

PREVALENZA DEI LAVORI DI PULIZIA PER DIFFERENTE DURATA DEL TURNO SUL DATI MEDI SUL TERRITORIO NAZIONALE



Per i turni superiori a 20-22 ore settimanali, non è possibile ipotizzare il rischio espositivo in quanto decisamente influenzato dei tempi netti di lavoro ripetitivo.

ASSOCIANDO PERO' A 20 ORE SETTIMANALI UN NUMERO MINIMO DI M2 (ES: M2 1200) SI POTREBBE IPOTIZZARE QUANTO MENO LA PRESENZA DI DUBBIO ESPOSITIVO.

SEDE NORD	SEDE SUD	ORE SETTIMANALI PREVISTE	MINUTI MEDI AL GIORNO (minuti/turno)	N. GIORNATE LAVORATE PER SETTIMANA	TEMPO NETTO LAVORO RIPETITIVO (minuti/turno)	N. PAUSE	M2 APPALTO DA SVOLGERE	RISULTATO CHECKLIST (media ponderata) DX	RISULTATO CHECKLIST (media ponderata) SX	RISULTATO CHECKLIST (multitask complex) DX	RISULTATO CHECKLIST (multitask complex) SX
	X	10	120	5	35	1	150	5,2	3,3	5,2	3,3
X		15	150	6	93	1	500	5,8	2,9	5,8	2,9
X		17,5	210	5	248	1	1351	9,0	5,2	9,0	5,2
	X	18	240	5	123	2	800	6,4	3,8	6,4	3,8
	X	18	180	6	83	1	367	5,4	2,7	5,4	2,7
X		20	240	5	142	3	880	5,8	2,9	5,8	2,9
X		22,5	270	5	382	0	2165	10,0	6,4	10,0	6,4
	X	25,5	270	5	304	0	1380	12,1	9,5	12,1	9,5
X		30	300	5	334	0	1806	11,4	6,6	11,4	6,6
	X	37,5	450	5	104	3	453	6,6	3,6	6,6	3,6
X		40	480	5	272	3	2904	10,0	7,1	10,0	7,1
	X	40	480	5	104	3	453	6,9	3,7	6,9	3,7

CONCLUSIONI : A CHI FARE LA SORVEGLIANZA SANITARIA



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

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!!!
!**