ISTRUZIONI PER L'USO DEL NUOVO SOFTWARE IN EXCEL PER IL CALCOLO DELL'INDICE OCRA CON FASI E CAMBIO CADENZE

di
Daniela Colombini e Matteo Candoli

EPM - IES

epm international ergonomics school

DATI ORGANIZZATIVI

ERGOEPMindiceOCRAfasi

1-DATI ORGANIZZATIVI

SCHEMA ORARIO DEL TURNO

Selezionare con una X re TURNO
(selezionando TURNI automaticamente esclude TURNO GIORNALIERO)

X	TURNI		GIORNATA
ora ufficiale di inizio		06.00	
	ora reale di inizio	06:00	
	ora reale di fine	14:00	08:00
ora ufficiale di fine		14:00	durata in ore

SCHEMA DISTRIBUZIONE DELLE PAUSE

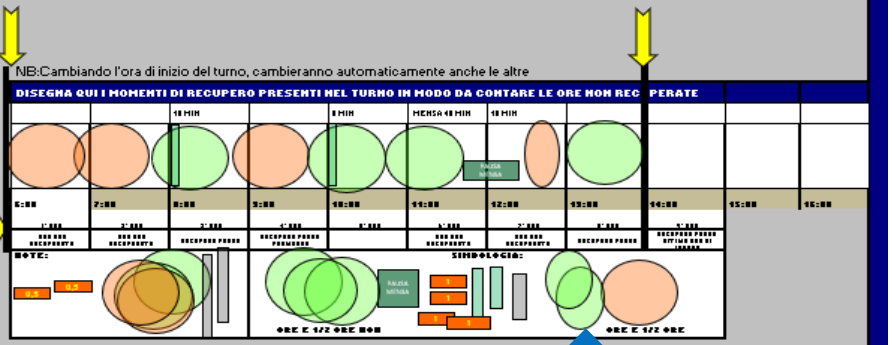
Numero	inizio	fine	min	NOTE
1	08:00	08:10	00:10	
2	10:00	10:07	00:07	
3			00:00	
4			00:00	
5			00:00	
6			00:00	
7			00:00	
totale			00:17	

SCHEMA ORARIO DELLA PAUSA MENSA

ora ufficiale di inizio		11:45	
	ora reale di inizio	11:45	
	ora reale di fine	12:25	00:40
ora ufficiale di fine		12:25	

DESCRIZIONE		MINUTI
DURATA TURNO	UFFICIALE-	480
	REALE-	
PAUSE E INTERRUZIONI DI ATTIVITA'	UFFICIALE-	17
	REALE-	
PAUSA MENSA	TURNO: minuti reali	40
	GIORNATA: presenza	
TEMPO CONSIDERABILE RECUPERO	DA RECUPERO INTERNO AL CICLO	0
	DA ALTRO	
LAVORI NON RIPETITIVI	UFFICIALE-	
	REALE-	
TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO		423

NB:Cambiando l'ora di inizio del turno, cambieranno automaticamente anche le altre



N° ORE SENZA ADEGUATO RECUPERO → 3.5

MOLTIPLICATORE RECUPERO → 0.65

Contare quante ore nel turno non hanno adeguato recupero (anche le mezze ore) e scriverlo nella casella bianca

QUESTO SOFTWARE VALUTA UN SOLO COMPITO ALLA VOLTA, PER SCOMPOSIZIONE IN FASI, PER OGNUNA DELLE QUALI CALCOLA IL VALORE DI RISCHIO DI FASE (OCRINO DI FASE)

MOLTIPLICATORE DURATA → 1.00

COMPLETARE LA PRIMA PARTE DEI DATI ORGANIZZATIVI RELATIVAMENTE AL COMPITO, PER DETERMINARE IL TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO (COMPARE MOLTIPLICATORE DURATA) E IL NUMERO DI ORE SENZA ADEGUATO RECUPERO: TALE NUMERO VA SCRITTO NELLA APPOSITA CASELLA (COMPARE MOLTIPLICATORE RECUPERO)

epm international ergonomics school

DATI ORGANIZZATIVI

ERGOEPMindiceOCRAfasi

1-DATI ORGANIZZATIVI

PRIMA LETTURA DEL COMPITO RICAVATO DAL FILMATO (AZIONI, TEMPI, POSTURE, N.PEZZI)

DENOMINAZIONE DEL COMPITO	DURATA NETTA DEL COMPITO (minuti)	%				
MONTAGGIO GRUPPO IDRAULICO	423	100%	Nr. di pezzi nel compito O N.CICLI	REALE=	722	TASK A1
			DURATA NETTA DELLA CADENZA (sec)		35.16	
% RENDIMENTO	86%		TEMPO OSSERVATO (sec)		35.16	
			DIFFERENZA (%)		0.0%	OK 0.0
						MINUTI NEL COMPITO NON GIUSTIFICATI
CALCOLO RENDIMENTO 100% (EN=100%)		tempo ciclo normalizzato tN				

RELATIVAMENTE AL COMPITO, DI CUI SI HA IL FILMATO, CALCOLARE SIA LA SUA DURATA OSSERVATA CHE QUELLA CALCOLATA (RAPPORTO FRA DURATA NETTA E NUMERO PEZZI): NON TOLLERATE DIFFERENZE SUPERIORI AL 5%

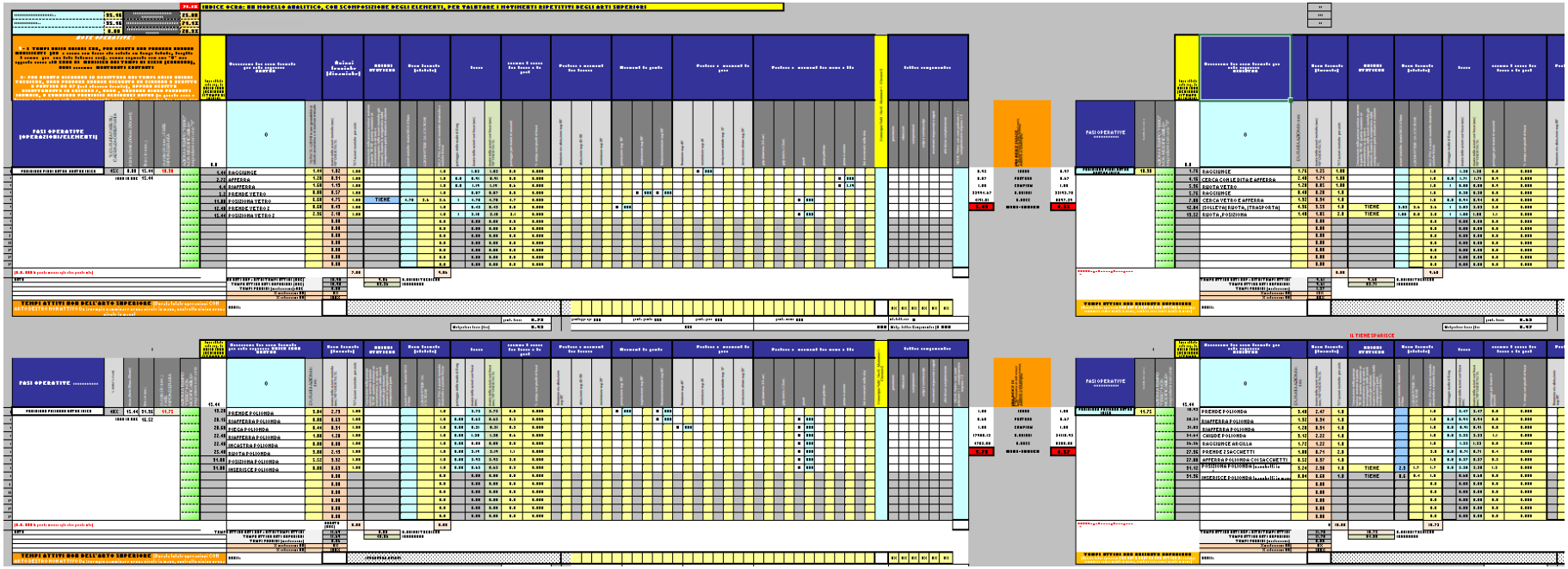
SE CONOSCIUTI SCRIVERE IL % DI RENDIMENTO RELATIVO AL RITMO OSSERVATO NEL FILMATO.

epm international ergonomics school

TASK

ERGOEPMindiceOCRAfasi

2-TASK



NEL FOGLIO «2- TASK», ESEGUIRE LA VALUTAZIONE DELL'INDICE OCRA.

SCOMPORRE IL COMPITO SECONDO LE FASI VOLUTE ED ESEGUIRE LO STUDIO DEI DIVERSI FATTORI DI RISCHIO PER FASE. SI RICORDA CHE IN QUESTA ANALISI, AZIONI TECNICHE, POSTURE INCONGRUE, FORZA E COMPLEMENTATI HANNO LE DURATE IN SECONDI.

EFFETTUARE L'ANALISI SEPARATAMENTE PER ARTO DESTRO E SINISTRO

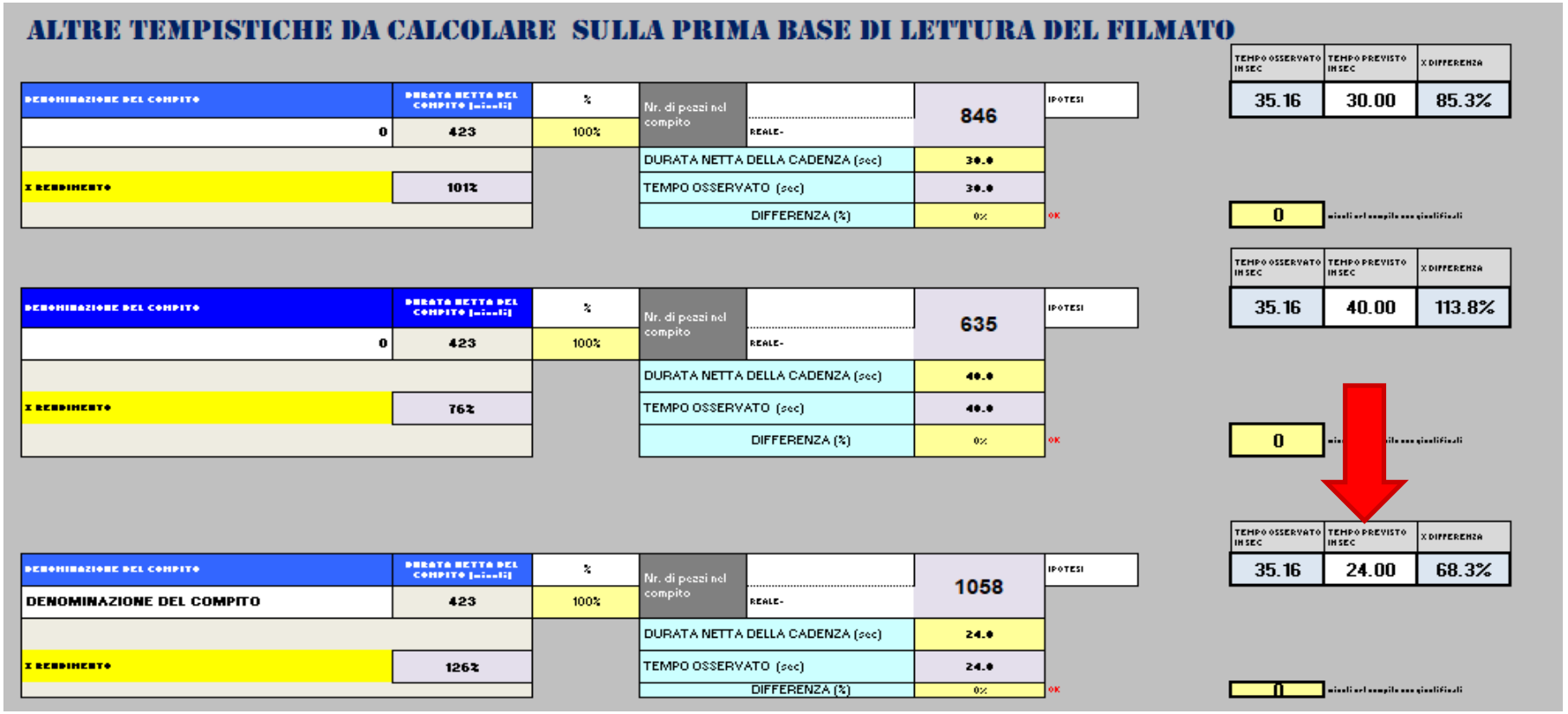
«L'OCRINO DI FASE» APPARIRA' PER OGNI FASE.

epm international ergonomics school

DATI ORGANIZZATIVI

ERGOEPMindiceOCRAfasi

1-DATI ORGANIZZATIVI



SI VOGLIA ORA SIMULARE UNA CADENZA , DIFFERENTE, RIDUCENDO IL TEMPO DI CICLO E QUINDI AUMENTANDO I PEZZI (AUMENTO RENDIMENTO) E VEDERE QUANTO QUESTO INCIDA SULL'INDICE DI RISCHIO: PROVIAMO A VALUTARE UNA CADENZA DI 24 SECONDI ANZICCHE' 35 SECONDI, QUELLA OSSERVATA NEL FILMATO

DATI ORGANIZZATIVI

SI SCRIVA LA NUOVA CADENZA NELLA CASELLA INDICATA, LUOGO IN CUI VANNO SEMPRE SCRITTE LE CADENZA DA VALUTARE NEL GENERARE INDICI DI RISCHIO. RICORDARSI CHE LA CADENZA ANALIZZATA SUL FILMATO INIZIALE VA A COSTITUIRE L'EFFICIENZA ORIGINARIA (100%)

ERGOEPMindiceOCRAfasi(22-11-19)

1-DATI ORGANIZZATIVI

PARTE RISERVATA AL RICALCOLO DELL'INDICE OCRA : RIPORTARE QUI TEMPI, N.PEZZI E TEMPI CICLO RICHIESTI PER IL CALCOLO DELL'INDICE OCRA FINALE

DENOMINAZIONE DEL COMPITO	DURATA NETTA DEL COMPITO (minuti)	%	Nr. di pezzi nel compito	1015
	423	100%	DURATA NETTA DELLA CADENZA (sec)	25.00
% RENDIMENTO	121%		NOTE:	

CADENZA ORIGINARIA PREVISTA (SEC.)	EFFICIENZA ORIGINARIA PREVISTA (%)	CADENZA STIMATA X INCREMENTO PRODUTTIVITA' (SEC.)	EFFICIENZA STIMATA SU CADENZA ORIGINARIA (%)	INCREMENTO O DECREMENTO EFFICIENZA STIMATA SU NUOVA CADENZA (%)
35.16	100.0%	25.00	71.1%	28.9%

PER IL CALCOLO DELLA VARIAZIONE DELLE CADENZE E' NECESSARIO RIPORTARE NELLA CASELLA ROSSA IL TEMPO TOTALE DI CICLO SU CUI CALCOLARE L'INDICE DI RISCHIO (NECESSARIO PARTIRE DAL TEMPO DI CICLO CALCOLATO DALL'ANALISI DEL FILMATO DAL QUALE RICAVARE I TEMPI DI DURATA DELLE AZIONI, DEL TEMPO 10

RIDUCENDO LA CADENZA DA 35,19 SEC. A 25, I TEMPI DI ESECUZIONE DEL CICLO SI RIDUCONO DAL 100% AL 71%.

CADENZA ORIGINARIA PREVISTA (SEC.)	EFFICIENZA ORIGINARIA PREVISTA (%)	CADENZA STIMATA X INCREMENTO PRODUTTIVITA' (SEC.)	EFFICIENZA STIMATA SU CADENZA ORIGINARIA (%)	INCREMENTO O DECREMENTO EFFICIENZA STIMATA SU NUOVA CADENZA (%)
35.16	100.0%	35.16	100.0%	0.0%

epm international ergonomics school

TASK

ERGOEPMindiceOCRAfasi

2-TASK

			71.1%
DURATA NETTA DELLA CADENZA (sec)	35.16	CADENZA STIMATA X INCREMENTO PRODUTTIVITA' (SEC.)	25.00
TEMPO OSSERVATO (sec)	35.16	EFFICIENZA STIMATA SU CADENZA ORIGINARIA (%)	71.1%
0	0.00	INCREMENTO EFFICIENZA STIMATO SU NUOVA CADENZA (%)	28.9%

NEL FOGLIO «2-TASK» TUTTE LE DURATE DELLE AZIONI, CALCOLATE SUL FILMATO E TUTTI I TEMPI DEI DIVERSI FATTORI DI RISCHIO, VERRANNO AUTOMATICAMENTE RIDOTTI PROPORZIONALMENTE

AZIONI A TEMPO "FISSO" NON MODIFICABILE= segnalare con una "X"	0.0	0	DURATA AZIONI in sec (possibilità di calcolo automatico o di scrittura manuale	urata delle azioni tecniche (sec) IPONDERATA
	1.44	RAGGIUNGE	1.44	1.02
	2.72	AFFERRA	1.28	0.91
	4.4	RIAFFERRA	1.68	1.19
	5.2	PRENDE VETRO	0.80	0.57
	11.88	POSIZIONA VETRO	6.68	4.75
	12.48	PRENDE VETRO 2	0.60	0.43
	15.44	POSIZIONA VETRO 2	2.96	2.10

I valori dell'indice di rischio OCRA, CAMBIERANNO AUTOMATICAMENTE

epm international ergonomics school

TASK

ERGOEPMindiceOCRAfasi

2-TASK

			71.1%
DURATA NETTA DELLA CADENZA (sec)	35.16	CADENZA STIMATA X INCREMENTO PRODUTTIVITA' (SEC.)	25.00
TEMPO OSSERVATO (sec)	35.16	EFFICIENZA STIMATA SU CADENZA ORIGINARIA (%)	71.1%
0	0.00	INCREMENTO EFFICIENZA STIMATO SU NUOVA CADENZA (%)	28.9%

SEGNANDO L'AZIONE TECNICA CON UNA «X» NELLE CASELLE VERDI POSSIAMO SEGNALARE QUELLE AZIONI CHE NON POSSONO VENIRE RIDOTTE DI DURATA PERCHE' NECESSITANO UN CERTO TEMPO NON MODIFICABILE, QUELLO EVIDENZIATO DAL FILMATO

AZIONI A TEMPO "FISSO" NON MODIFICABILE= segnalare con una "X"	0.0	0	DURATA AZIONI in sec (possibilità di calcolo automatico o di scrittura manuale	durata delle azioni tecniche (sec) RIPONDERATA
	1.44	RAGGIUNGE	1.44	1.02
	2.72	AFFERRA	1.28	0.91
	4.4	RIAFFERRA	1.68	1.19
x	5.2	PRENDE VETRO	0.80	0.80
x	11.88	POSIZIONA VETRO	6.68	6.68
	12.48	PRENDE VETRO 2	0.60	0.43
	15.44	POSIZIONA VETRO 2	2.96	2.10

epm international ergonomics school