

VALUTARE E GESTIRE I RISCHI PRESENTI IN AZIENDA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA GISA PROJECT: ESEMPI APPLICATIVI

PREMESSA

La valutazione dei rischi in ambiente di lavoro, così come prevista dall'art. 17 comma 1 lett. a) del D.Lgs. 81/08 rappresenta un processo iterativo che necessita un approfondimento delle problematiche relative ai diversi rischi a cui l'operatore può essere esposto nelle aree di lavoro e per tutte le tipologie di compiti lavorativi.

Si tratta dell'identificazione dei pericoli e della valutazione sia dei rischi di carattere *meccanico* (quali l'urto, il taglio, la caduta, lo scivolamento ..) sia degli altri *rischi per la salute e sicurezza*, valutati tramite strumenti e metodologie specifiche e normati da titoli speciali della legge, quali il Titolo VI sulla movimentazione dei carichi, il Titolo IX sugli agenti chimici pericolosi, il Titolo XI relativo alla classificazione delle zone ed alla valutazione dei rischi di esposizione dei lavoratori ad atmosfere esplosive etc.

E' noto che la valutazione del rischio rappresenta lo strumento di base, essenziale all'Azienda in quanto consente di:

- 1) individuare i pericoli, le possibili cause, le potenziali conseguenze, la criticità di ogni possibile intervento;
- 2) scegliere le misure di prevenzione e/o protezione programmandone l'attuazione e verificandone nel tempo l'efficacia;
- 3) riesaminare le specifiche realtà ed attività operative, con riferimento alle mansioni, ai posti di lavoro ed ai soggetti esposti a potenziali fattori di rischio.

In tale contesto si possono confermare le misure già in atto o decidere di migliorarle, in relazione alle innovazioni di carattere organizzativo o tecnico sopravvenute in materia di salute e sicurezza.

Nelle Aziende complesse, il numero delle attività e dei processi, delle mansioni e i pericoli associati rendono opportuno per il Servizio di Prevenzione e Protezione adottare metodologie, quali GISA Project, che permettano di analizzare e valutare in maniera sistematica tutti i rischi, utilizzando un unico strumento di gestione informatizzata dei dati nel tempo.

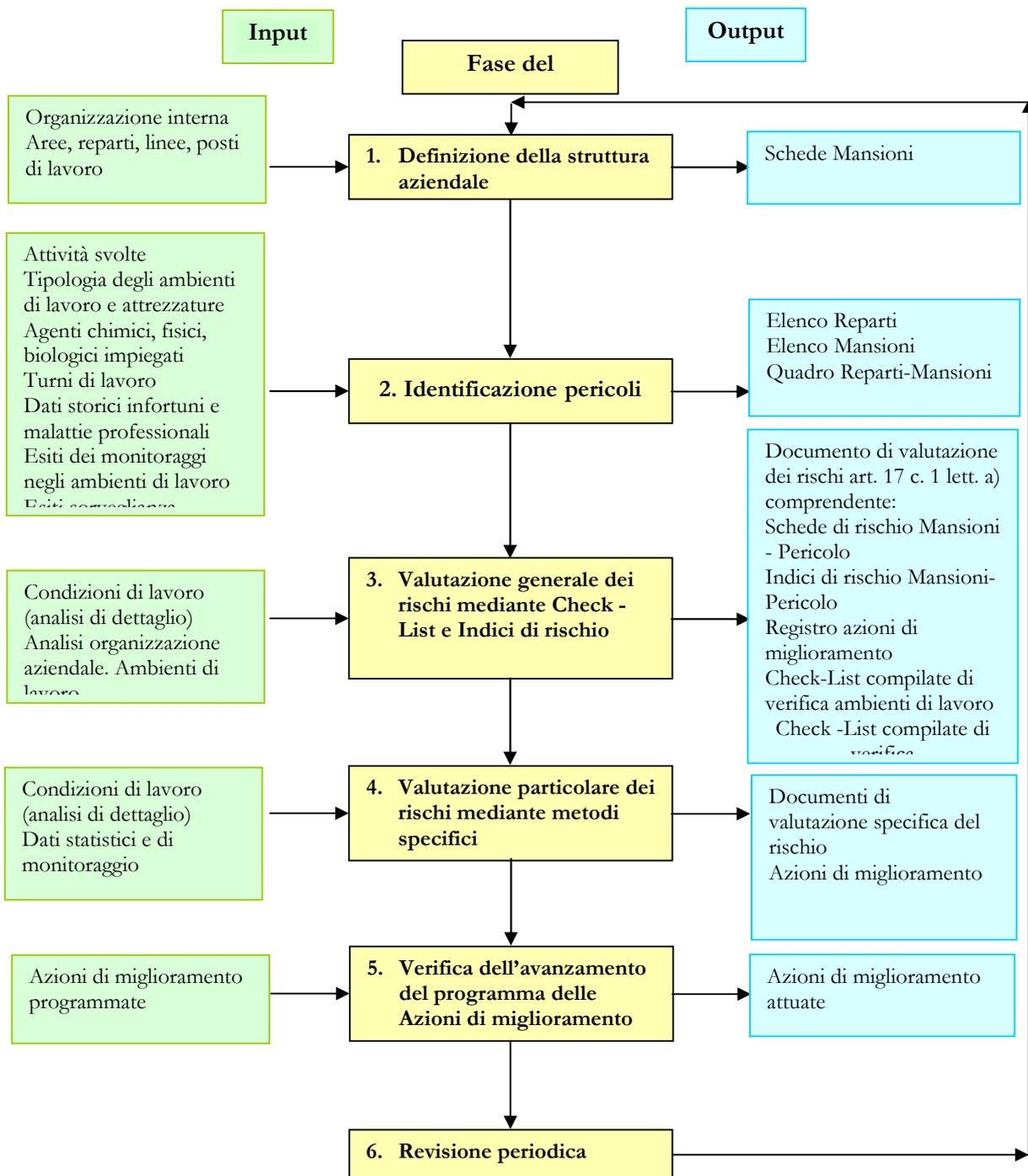
Nella metodologia proposta, i rischi sono associati ad ogni reparto, postazione di lavoro e mansione e la valutazione procede attraverso una serie di step che possono essere così esemplificati:

- creazione di una base dati anagrafica comune, volta a rappresentare l'intera azienda, lo stabilimento, a caratterizzarne tutti i luoghi e le attività ivi condotte;
- identificazione dei pericoli a cui i lavoratori possono essere esposti nelle diverse situazioni lavorative (compiti e luoghi di lavoro);
- l'identificazione di un indice di pericolo per ognuno dei pericoli individuati
- la valutazione di un indice di rischio per ogni associazione mansione-pericolo-postazione e compito lavorativo;
- la verifica periodica dell'esposizione dei lavoratori mediante misurazioni e confronto con i valori limiti professionali ambientali e biologici, ove ciò sia applicabile;
- l'analisi congiunta degli indici di rischio (valutati mediante algoritmi) e degli indici di esposizione (valutati mediante misure);
- la valutazione complessiva del rischio mansionale.

Parallelamente, è possibile condurre, mediante check list, la verifica della conformità dell'azienda agli adempimenti di legge e di rispondenza degli ambienti di lavoro a quanto stabilito dalle norme vigenti.

La metodologia Gisa Project, comprensiva dei moduli necessari alla valutazione dei rischi specifici – ambienti lavoro, rischi mansionali, rischio chimico, biologico, atmosfere esplosive - è stata revisionata in seguito all'emanazione del Testo Unico della Sicurezza (Gisa Project-81). E' stato inoltre integrato un nuovo modulo DUVRI per la valutazione dei rischi interferenze e la verifica della rispondenza ai dettami dell'art. 26. Tale modulo lavora su una piattaforma anagrafica comune, con lo scopo evidentemente di trattare i rischi interferenziali, connessi alle attività svolte dal Committente e dai Terzi operanti in specifici luoghi e modalità operative. Lo schema di flusso della valutazione del rischio prevista dall'art. 28 è rappresentata nella **Figura 1**

Figura 1: schema di flusso della valutazione dei rischi secondo la metodologia Gisa Project



Di seguito riportiamo in estrema sintesi i risultati dell'applicazione di questa metodologia agli stabilimenti di un gruppo industriale del settore dei servizi, che ha utilizzato in modo sistematico GISA PROJECT per la valutazione e gestione dei rischi sul lavoro.

UN ESEMPIO APPLICATIVO: LA LAVANDERIA INDUTRIALE

L'azienda opera nel settore della detergenza degli effetti tessili del settore ospedaliero (pubblico e privato), svolgendo il ricondizionamento mediante lavaggio ad acqua, disinfezione, asciugatura, stiratura e confezionamento, di effetti tessili e vestiario del personale ospedaliero. La biancheria sporca ritirata presso le varie Aziende Ospedaliere e/o consultori, ambulatori ecc. viene immediatamente consegnata al reparto "LAVAGGIO" dello stabilimento. Terminato il ciclo di lavaggio, la biancheria viene parzialmente asciugata e

divisa per tipologia nel reparto cosiddetto di CERNITA. Successivamente, la biancheria è destinata alla stiratura. La stiratura avviene al mangano se si tratta di “biancheria piana” (lenzuola, telini, traverse...), all’interno di un tunnel automatico se si tratta di “biancheria confezionata di sala operatoria o degenza” (camicie o pantaloni). La biancheria confezionata che richiede una stiratura personalizzata, per specifiche esigenze ospedaliere, viene stirata al manichino o alla pressa.

Un ciclo produttivo di questa complessità necessita di utilities importanti, per cui la valutazione non può limitarsi agli operatori alle macchine, ma prende in considerazione anche le figure dei manutentori elettro-meccanici, che intervengono nella manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre che nel coordinamento di aziende esterne specializzate.

LE VALUTAZIONI DEI RISCHI SPECIFICI

Nel caso preso in esame, i pericoli censiti in azienda tramite la metodologia GISA PROJECT sono stati oggetto di valutazione attraverso metodologie specifiche, individuate da normativa, linee guida, documenti e norme tecniche.

Tra questi è possibile citare, a titolo di puro esempio,:

- la valutazione dei rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi (Titolo VI, secondo quanto stabilito dalla norma ISO 11228 parte 1, vd. figura);
- la valutazione dei rischi connessi al traino e spinta (Titolo VI, secondo quanto stabilito dalla norma ISO 11228 parte 2));
- la valutazione dei rischi derivanti da sforzi e movimenti ripetuti degli arti superiori (Titolo VI, secondo quanto stabilito dalla norma norma ISO 11228 parte 3, vd. figura);

CHECKLIST OCRA

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

COMPILATORE/I Data di compilazione..... SCHEDA 1

• DENOMINAZIONE E BREVE DESCRIZIONE DEL POSTO DI LAVORO

-quali posti di lavoro sono presenti identici a quello descritto e quali posti sono, anche se non identici, molto simili tali da poter essere assorbiti a quello analizzato.....
 -in quali turni è utilizzato il posto di lavoro.....
 -quali 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 al posto di lavoro analizzato.....

DURATA TURNO	DESCRIZIONE	MINUTI
	ufficiale	
PAUSE UFFICIALI	effettive	
ALTRE PAUSE (oltre alle ufficiali)	da contratto	
PAUSA MENSA	ufficiale	
	effettive	
LAVORI NON RIPETITIVI (es. pulizia, rifornimento, ecc.)	ufficiale	
	effettiva	
TEMPO NETTO DI LAVORO RIPETITIVO		
N. PEZZI (o cicli)	programmati	
	effettivi	
TEMPO NETTO DI CICLO (sec.)		
TEMPO DI CICLO OSSERVATO o PERICODO DI OSSERVAZIONE (sec.)		

% tempo 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

• MODALITÀ DI INTERRUZIONE DEL LAVORO A CICLI CON PAUSE O CON ALTRI LAVORI DI CONTROLLO VISIVO scegliere una sola risposta e 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.
 1 - 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 8 ore.
 2 - esistono 2 pause di almeno 8-10 minuti l'una in turno di 8 ore circa (senza pausa mensa); oppure 3 pause oltre la pausa mensa in turno di 7-8 ore.
 3 - esistono 2 interruzioni oltre alla pausa mensa di almeno 8-10 minuti in turno di 7-8 ore (o 3 interruzioni senza mensa); oppure in turno di 8 ore, una pausa di almeno 8-10 minuti.
 4 - 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 (presenza non conteggiata nell'orario di lavoro).
 5 - non esistono di fatto interruzioni se non di pochi minuti (meno di 5) in turno di 7-8 ore.

Da zero Ora fine

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

RECUPERO

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI (TITOLO VI - DLgs 81/08)

SCHEDA PER OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO

CFR alla IBERF/111: INIZIA CO
 REPARTO/CNITA: INIZIA CO:
 OPERAZIONE/POSTO: SA:

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

ETA'	MASCHI	FEMMINE
18-24	15	10
25-34	20	15
35-44	25	20
45-54	30	25
55-64	35	30
65-74	40	35
75-84	45	40
85-94	50	45

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI AL TRAZZO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (m)	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
PAZIENTE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50

DISTANZA VERTICALE E DI SPINTEMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE SOLLEVAMENTO

DISTANZA (m)	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
PAZIENTE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI ED IL PUNTO DI MEZZO DELLE Caviglie - DISTANZA DEL PESO DAL CORPO (DISTANZA MAX RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVA)

DISTANZA (m)	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
PAZIENTE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50

POSIZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI

POSIZIONE (gradi)	0	15	30	45	60	75	90
PAZIENTE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40

INNESTO NELLA MENSA DEL CARICO

INNESTO	SI	NO
PAZIENTE	0,10	0,00

FREQUENZA DEI GESTI IN ATTI AL SOLLEVA IN RELAZIONE ALLA DURATA

OPERAZIONE	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
CONFEZIONARE LA 2^ DOSE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
CONFEZIONARE LA 1^ DOSE	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50

Hg. Peso Effettivamente Sollevato Kg. Peso Limite Massimo raccomandato

SI 10-45	SI 46-90	SI 91-135	SI 136-180
0,20	0,30	0,40	0,50

PESO SOLLEVATO = INDICE DI SOLLEVAMENTO x PESO LIMITE RACCOMANDATO

INDICE DI SOLLEVAMENTO = $\frac{\text{Massa 10-45}}{\text{Massa 10-45}} \times \frac{\text{Massa 10-45}}{\text{Massa 10-45}}$

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Completato? Data: Per approvazione: Per approvazione:

- la valutazione dei rischi di esposizione ad agenti chimici pericolosi (Titolo IX, metodo Cheope-81, compreso nella suite Gisa Project – 81, vd. figura);
- la valutazione dei rischi di esposizione ad atmosfere esplosive (Titolo XI, metodo Ramses-81, compreso nella suite Gisa Project – 81);
- la valutazione dei rischi di esposizione ad agenti fisici pericolosi (Titolo VIII Capo II, III e IV)

Ciascuna metodologia, opportunamente applicata, ha consentito di valutare l’entità di esposizione del lavoratore ad una specifico rischio, ma il *rischio complessivo della mansione* è stato ottenuto attraverso la metodologia GISA PROJECT, che ha tenuto conto delle risultanze delle valutazioni di *tutti* i rischi.

Sulla base di tali esiti, il Servizio di Prevenzione e Protezione ha adottato le misure di tutela e riduzione del rischio, informato e formato i lavoratori sul rischio residuo, fornito loro i dispositivi di protezione individuale ed

i DPC più idonei; per parte sua il Medico Competente ha elaborato il proprio programma sanitario e svolto la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti.

Lo stesso strumento è stato utilizzato anche in fase di informazione e formazione sui rischi dei lavoratori, dei rappresentanti e responsabili, in quanto i report di valutazione risultano esaustivi ma nello stesso tempo *user-friendly*.

LE SCHEDE DI RISCHIO DEI LAVORATORI

Per ciascuna mansione analizzata, la metodologia ha permesso di redigere le “schede” che riepilogano:

- l'elenco dei pericoli cui è sottoposta durante i diversi processi e compiti lavorativi
- la valutazione dei rischi per ogni pericolo analizzato e in funzione dei diversi processi e compiti lavorativi
- i dettagli sulle misure di prevenzione e protezione adottate

Per ciascuna mansione, inoltre, è stato valutato l'Indice di Rischio complessivo, tenuto conto di tutti i pericoli cui è sottoposta e delle misure di prevenzione e protezione.

Pericolo: CONTATTO CON ORGANI IN MOVIMENTO	
Compito/Attività/Operazione: La biancheria viene sottoposta a cernita manuale dagli operatori che la classificano per tipologia.	
Causa del pericolo: Impiego attrezzature (prel. nastro trasportatore)	Durata operazione: Intero turno
Frequenza operazione: Una volta ogni minuto	
Conseguenza del pericolo: schiacciamento, contusioni	
Misure di prevenzione in atto	
Misure tecniche	
NOTE: Macchina conforme alle vigenti normative, in stato ottimale di manutenzione.	
Segnaletica	
 PERICOLO	
NOTE: Presenza di cartellonistica per le parti interessate.	
 DIVIETO	
NOTE: Presenza di cartellonistica per le parti interessate.	
Misure di protezione in atto	
DIPI	
 CUFFIA RITENUTA CAPELLI	
Valutazione finale	
In assenza di misure di prevenzione/protezione:	In presenza di misure di prevenzione/protezione:
Indice di frequenza atteso: 1	Indice di frequenza atteso: 0
Indice di danno atteso: 3	Indice di danno atteso: 3
INDICE DI PERICOLO: 4 - MEDIO	INDICE DI RISCHIO: 3 - BASSO

E' stato possibile, infine, individuare le mansioni che necessitavano di specifiche competenze tecniche e adeguata formazione ed addestramento, come prescritto dall'art. 28 comma 2 lettera f.

Questo approccio ha permesso al Servizio di Prevenzione e Protezione di:

- ordinare per priorità gli interventi di riduzione del rischio, tenendo conto delle situazioni (pericoli e mansioni) maggiormente critiche;
- fornire ai lavoratori informazioni esaustive sui rischi cui sono essere sottoposti e sulle modalità utilizzate per ridurli;
- sensibilizzare i lavoratori sull'importanza, quindi, di indossare i Dispositivi di Protezione Individuali messi a disposizione e di effettuare le attività secondo le istruzioni operative e di sicurezza ricevute.