



**Sistemi di gestione per la salute e sicurezza dei lavoratori
previsti dal D. Lgs. 81/08:
applicazione pratica per le organizzazioni
operanti nel "circuito Comieco" e illustrazione
delle interferenze per settore**

**Maurizio Giacalone
Danilo Gorini
*Milano, 18 Novembre 2008***

KPMG Advisory

SOMMARIO DELL'INTERVENTO

- *IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE*
 - **Contesto normativo**
- *IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE*
 - **La valutazione dei rischi**
- *IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE*
 - **Strumenti di controllo operativo**
- *RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI*
 - **Contesto legislativo e riferimenti interpretativi**
- *RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI*
 - **Applicazione**

• *L'analisi dei rischi e la conseguente applicazione di un sistema di gestione della sicurezza nella filiera della carta e del cartone presentano un elevato grado di complessità; ciascuna fase del processo di filiera presenta infatti le proprie specificità. Nel presente intervento si è voluto porre l'accento su alcuni temi, senza pretendere di essere esaustivi, cercando di conciliare da un lato la necessità di fornire un quadro di insieme sul contesto di riferimento e dall'altro di fornire spunti di tipo operativo per un pubblico di esperti del settore.*

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

- La legislazione europea e italiana in materia di sicurezza ha progressivamente introdotto negli anni principi a regole di prevenzione e protezione dai rischi per la salute e la sicurezza che orientano le organizzazioni verso l'adozione di metodi per la gestione aziendale, spingendo su un approccio al problema non soltanto tecnico ma anche organizzativo e comportamentale.
- Il D.Lgs. 626/94 era stato impostato proprio con questa logica, dando ampio spazio agli aspetti di tipo ORGANIZZATIVO e alla FORMAZIONE.
- Il documento di valutazione dei rischi introdotto dal D.Lgs. 626 costituisce, in particolare, il punto di partenza intorno al quale PIANIFICARE la prevenzione e la protezione.
- **Il Testo Unico rafforza ulteriormente questi concetti, invitando all'adozione di modelli di riferimento riconosciuti**



La Norma OHSAS 18001 e le Linee Guida UNI INAIL

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

D.lgs. 81/08 · Art. 30 · *Modelli di Organizzazione di Gestione*

Il modello di organizzazione e di gestione idoneo ad avere efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle assicurazioni, anche prive di responsabilità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, deve essere adottato ed efficacemente attuato, assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi:

- a) al rispetto degli standard tecnico – strutturali di legge relativi ad attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;
- b) alle attività di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;
- c) alle attività di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

D.lgs. 81/08 · Art. 30 · *Modelli di Organizzazione di Gestione*

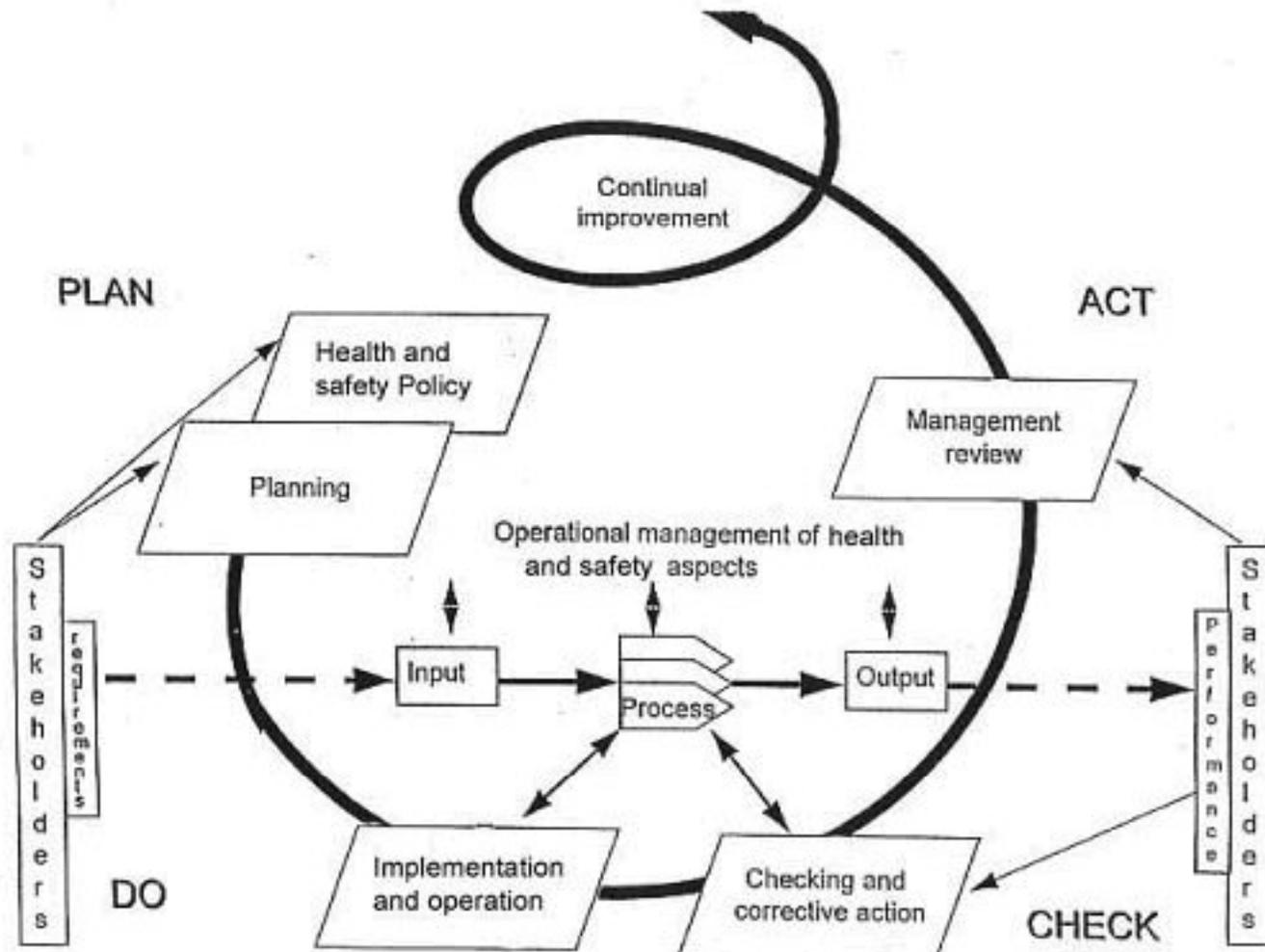
- d) alle attività di sorveglianza sanitaria;
- e) alle attività di informazione e formazione dei lavoratori;
- f) alle attività di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;
- g) alla acquisizione di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
- h) alle periodiche verifiche dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.

In sede di prima applicazione i modelli di organizzazione aziendali definiti conformemente alle Linee guida UNI – INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001 o al British Standard OHSAS 18001:2007 si presumono conformi ai requisiti si cui ai commi precedenti per le parti corrispondenti.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

Il ciclo "virtuoso" dei Sistemi di Gestione



Un sistema di gestione della salute e sicurezza sul luogo di lavoro (SGSL) è la chiave per affrontare in modo sistematico la prevenzione degli infortuni e degli incidenti:

- mantenendo nel tempo (e migliorando) la conformità agli standard cogenti e non
- verificando i risultati ottenuti sulla base di indicatori misurabili

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

OHSA 18001 § 4.3.2; 4.5.2. - Prescrizioni legislative e altri requisiti

L'organizzazione deve identificare tutte le prescrizioni legislative applicabili

Deve garantire attraverso il sistema di gestione che siano costantemente applicate

Deve garantire che siano mantenute aggiornate nel tempo, anche attraverso

valutazioni periodiche della conformità

Devono essere comunicate a tutte le parti interessate

> La COMPLIANCE aziendale a tutte le prescrizioni legislative applicabili è DETERMINANTE sia per ottenere la certificazione sia più in generale per pianificare correttamente il Sistema di Gestione

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

Ad esempio: IL RISCHIO INCENDIO

Il rischio incendio rappresenta in tutta la filiera un aspetto piuttosto rilevante.

D.LGS 334/99 - SOSTANZE PERICOLOSE IN QUANTITA' INFERIORI A QUELLE DELL'ALLEGATO I		
Argomento	Obblighi	Legislazione di riferimento
Prevenzione degli incendi	<ul style="list-style-type: none">• prendere tutte le misure idonee a prevenire gli incendi rilevanti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, nel rispetto dei principi del presente decreto e delle normative vigenti in materia di sicurezza e igiene del lavoro e di tutela della popolazione e dell'ambiente;• negli stabilimenti industriali di cui all'allegato A in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità inferiori a quelle indicate nell'Allegato I, è obbligatorio individuare i rischi di incendi rilevanti, integrando il documento di valutazione dei rischi di cui al D.lgs. N. 812008;• adottare le appropriate misure di sicurezza e informare, formare, addestrare ed equipaggiare coloro che lavorano in situ come previsto dal decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998;• adottare i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza di cui al decreto del Ministero dell'Interno 10 marzo 1998;• Per il rilascio del certificato di prevenzione incendi, prima dell'inizio delle opere, richiedere il parere di conformità sul progetto al competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.	Art. 5 D.lgs. N. 334/1999
Individuazione dei Rischi	<ul style="list-style-type: none">• valutare tutti i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori;• elaborare un documento contenente:<ul style="list-style-type: none">- una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;- l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuali, conseguente alla valutazione;- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.	Artt. 17 – 28 D.lgs. N. 81/2008

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

Ad esempio: IL RISCHIO INCENDIO

D.LGS 334/99 SOSTANZE PERICOLOSE IN QUANTITA' INFERIORI A QUELLE DELL'ALLAGATO I		
Argomento	Obblighi	Legislazione di riferimento
Informazione, formazione, addestramento, equipaggiamento	<ul style="list-style-type: none">• Informare ciascun lavoratore sui rischi di incidente rilevante e sulle misure atte a prevenirli o limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente;• Identificare i parametri che incidono sulla sicurezza individuale e collettiva e individuare conseguentemente il livello di competenza, esperienza e addestramento necessari al fine di assicurare un'adeguata capacità operativa del personale;• Assicurare che tutto il personale coinvolto nella gestione, nell'esercizio e nella manutenzione degli impianti o depositi possieda la necessaria cognizione sulla implicazione della propria attività sulla sicurezza e sulla prevenzione degli incidenti rilevanti.	Decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998
Prevenzione incendi	<ul style="list-style-type: none">•Valutare i rischi di incendio;•Adottare le misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio;•Controllare e mantenere gli impianti e le attrezzature antincendio;•Organizzare la gestione dell'emergenza in caso di incendio;•Designare gli addetti al servizio di antincendio;•Formare gli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza.	Decreto del Ministero dell'Interno 10 marzo 1998
Certificato di prevenzione incendi	Richiedere il parere di conformità sul progetto al competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, con istanza ai sensi del D.P.R. n. 37/1998 e con le modalità di cui al Decreto Ministero Interno 4 maggio 1998.	D.P.R. n. 37/1998 D.M. 4 maggio 1998

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

Ad esempio: IL RISCHIO INCENDIO

Le principali cause di incendio nel settore sono connesse a:

- ✓ Depositi di materiale infiammabile in ingenti quantità
- ✓ Fasi di processo in cui infiammabili e comburenti sono miscelati in modo pericoloso
ad esempio trituratori, processi dove avviene trasporto ritagli e polvere di carta all'interno di tubazioni con possibilità di innesco per cariche elettrostatiche
- ✓ Aree poco frequentate non dotate di sistemi di rilevazione e di spegnimento automatico adeguati
- ✓ Operazioni di manutenzione, ripristino, modifica effettuate senza idonee procedure di sicurezza
- ✓ Impianti elettrici non a norma
- ✓ Impianti industriali non adeguati ai requisiti richiesti per l'ambiente specifico di utilizzo (es. classe ATEX)

Fonte Ambiente e Sicurezza, 2008

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

• Il contesto normativo •

OHSA 18001 § 4.4.7 - La gestione delle emergenze

Predisposizione di piani e procedure per identificare ... il potenziale e ... le risposte ad incidenti e situazioni di emergenza per prevenire e limitare le malattie e gli infortuni che possono conseguire.

L'organizzazione deve RIESAMINARE tali piani e procedure in particolare in occasione di avvenuti incidenti, infortuni, o casi di emergenza

L'organizzazione deve PROVARE le procedure con cadenza almeno annuale

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

OHSAF 18001 § 4.3.1 - Identificazione del pericolo, valutazione del rischio e definizione dei controlli

L'organizzazione deve stabilire, attuare e mantenere attiva una procedura/e per l'identificazione continua dei pericoli, la valutazione dei rischi e la definizione dei necessari controlli"

> Nei SGSL l'elemento essenziale della fase di **PLANNING** è costituito da

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

D.LGS. 81/08 - Art. 28 - Oggetto della valutazione dei rischi

Le attività finalizzate alla valutazione dei rischi ed alla redazione del **Documento di Valutazione** devono far riferimento:

a tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Deve contenere:

- una relazione sulla valutazione,
- le misure attuate e le misure per migliorare,
- le procedure e le responsabilità di chi deve provvedere,
- l'individuazione delle mansioni che comportano rischi particolari

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

OH&S 18001

La/e procedura/e per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi deve considerare:

- *(seguono gli aspetti peculiari rispetto a quelli già considerati dalla legislazione cogente)* -

- a) le attività di routine e non routine, incluse le imprese esterne ed i visitatori
- d) i pericoli che si originano all'esterno dell'ambiente di lavoro, in grado di ledere la salute e la sicurezza delle persone sotto il controllo dell'organizzazione, quando sul posto di lavoro;
- h) modifiche al sistema di gestione OH&S, inclusi cambiamenti temporanei, e i loro impatti sulle operazioni, sui processi e sulle attività;
- j) la progettazione delle aree di lavoro, i processi, le installazioni, macchine ed attrezzature, procedure operative e organizzazione del lavoro, incluso la loro compatibilità alle capacità umane.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi ·

Il processo di Valutazione dei Rischi

1. Raccolta di dati e di informazioni inerenti le:

- ✓ caratteristiche organizzative e procedurali dell'azienda comprese le informazioni relative all'edificio ove è ubicata;
- ✓ caratteristiche dei contratti di fornitura in essere;
- ✓ caratteristiche dei prodotti eventualmente utilizzati e delle modalità e tempi di utilizzo;
- ✓ tipologia delle attrezzature e degli impianti in uso;
- ✓ caratteristiche dei mezzi di protezione collettiva e individuale adottati;
- ✓ eventuali altre informazioni utili allo scopo.

2. Identificazione dei pericoli (o potenziali fattori di rischio) pertinenti per ogni attività svolta;

3. definizione delle mansioni omogenee e del relativo profilo di rischio;

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

§ Per mansione/attività omogenea

si intende un insieme di soggetti che svolgono attività simili e comunque confrontabili per modalità e tempi di svolgimento, utilizzo di macchine, attrezzature, preparati e/o sostanze, in ambienti di lavoro con caratteristiche analoghe, esposti ai medesimi fattori di pericolo, ai quali è possibile ascrivere uno stesso livello di esposizione al rischio.

L'appartenenza dei singoli lavoratori alla mansione omogenea prescinde dalla qualifica funzionale, ma è, invece, strettamente correlata alle attività lavorative da questi svolte.

[*indietro*](#)

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi ·

Il processo di Valutazione dei Rischi

4. Valutazione di tutti i possibili rischi, utilizzando criteri di valutazione oggettiva e soggettiva.

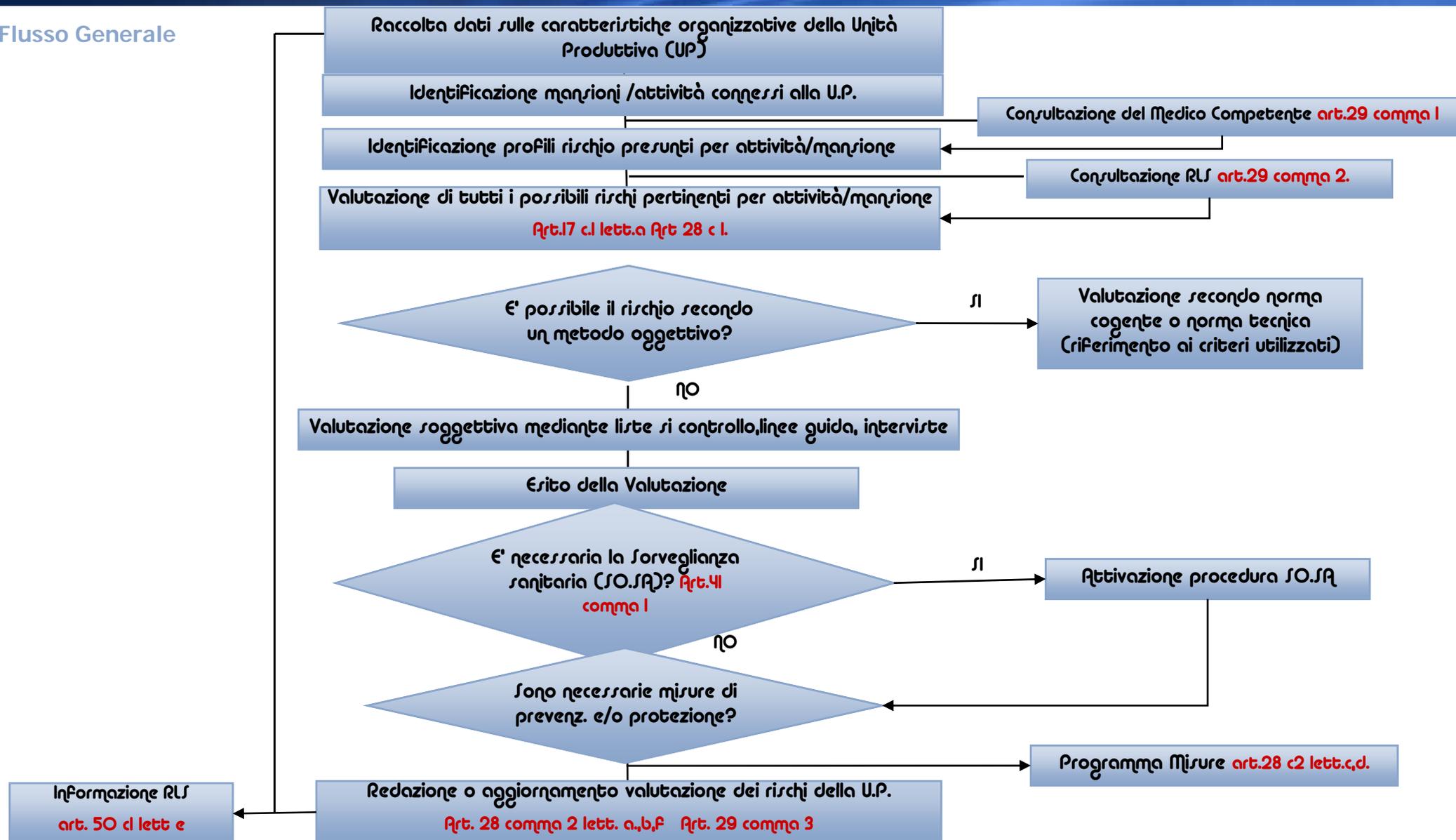
> **La valutazione oggettiva** prende a riferimento le metodologie di indagine definite dalle norme cogenti e/o da norme tecniche di riferimento. I parametri di valutazione sono diversi in ragione della natura del rischio; nella più parte dei casi riconducibili a valori di soglia indicatori del rischio.

> **La valutazione soggettiva** è utilizzata per valutare aspetti non altrimenti misurabili, e si avvale di strumenti sperimentati quali check list, interviste, sopralluoghi. Anche in questo caso è possibile ricondurre la valutazione a valori di soglia indicatori del rischio.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Flusso Generale



IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di individuazione dei pericoli, attività omogenee, profili di rischio.

Proponiamo nel seguito una metodologia per ottenere una completa identificazione di tutti i rischi.

Consiste nell'incrociare i tre aspetti essenziali che devono caratterizzare il processo:

> LE FASI DI PROCESSO

> LE MANSIONI OMOGENEE

> I RISCHI

La creazione delle tre relazioni, (MANSIONI-FASI; RISCHI-MANSIONI; RISCHI-FASI) permette, eventualmente con l'ausilio di un semplice data base in access, di non tralasciare nessun rischio e di effettuare delle verifiche incrociate.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di individuazione dei pericoli, attività omogenee, profili di rischio.

ESEMPIO DI IDENTIFICAZIONE RISCHI PER LA PIATTAFORMA DI CONFERIMENTO

		PROCESSO DELLA PIATTAFORMA							
		DA RACCOLTA →							← PER CARTIERA
FASI DEL PROCESSO		TRASPORTO	RICEVIM. MAT.	CERNITA	ADEG.VOLUM.	STOCCAGGIO	CICLO PROD. FINITO	TRASPORTO	
MANSIONI									
	AUTISTA								
	ADDETTO ALLA MANUTENZIONE INTERNA								
	ADDETTO ALLA CERNITA								
	ADDETTO ALLA PRESSA								
	CARRELLISTA								
	IMPIEGATI								
	AUTISTA								

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

ESEMPIO DI IDENTIFICAZIONE RISCHI PER LA PIATTAFORMA DI CONFERIMENTO

		DA RACCOLTA	PROCESSO DELLA PIATTAFORMA					PER CARTERA
FASI DEL PROCESSO		AUTISTA	ADD. MOV. INTERNA	ADD. CERNITA	ADD. PRESSA	CARRELL.	MPIEGATI	AUTISTA
A	Pericoli derivanti dall'uso dei luoghi di lavoro							
a1	Cadute							
a2	Urti							
B	Pericoli derivanti dall'esposizione con agenti fisici							
b1	Esposizione a vibrazioni							
b2	Esposizione al rumore							
C	Pericoli derivanti dall'uso sostanze pericolose							
c1	Esplosione							
c2	Incendio							
D	Pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi							
d1	Sollevarre							
d2	Spingere							
E	Pericoli derivanti da agenti biologici							
e1	Esposizione ad agenti non classificati							
e2	Esposizione ad agenti biologici classe II							
F	Pericoli derivanti dall'utilizzo di VDT							
f1	Condizioni ergonomiche e igienico ambientali							
f2	Esposizione superiore a 20 h/w							
G	Attività interferenti							
g1	Attività di manutenzione							
g2	Attività di pulizia/sanificazione							

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

ESEMPIO DI IDENTIFICAZIONE RISCHI PER LA PIATTAFORMA DI CONFERIMENTO

		DA RACCOLTA		PROCESSO DELLA PIATTAFORMA					PER CARTIERA
FASI DEL PROCESSO		TRASPORTO	RICEV. MAT	CERNITA	ADEGUAM. VOLUM..	STOCC.	CICLO PROD. FINITO	TRASPORTO	
MANSIONI									
A	Pericoli derivanti dall'uso dei luoghi di lavoro								
a1	Cadute								
a2	Urti								
B	Pericoli derivanti dall'esposizione con agenti fisici								
b1	Esposizione a vibrazioni								
b2	Esposizione al rumore								
C	Pericoli derivanti dall'uso sostanze pericolose								
c1	Esplosione								
c2	Incendio								
D	Pericoli derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi								
d1	Sollevere								
d2	Spingere								
E	Pericoli derivanti da agenti biologici								
e1	Esposizione ad agenti non classificati								
e2	Esposizione ad agenti biologici classe II								
F	Pericoli derivanti dall'utilizzo di VDT								
f1	Condizioni ergonomiche e igienico ambientali								
f2	Esposizione superiore a 20 h/w								
G	Attività interferenti								
g1	Attività di manutenzione								
g2	Attività di pulizia/sanificazione								

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

DENOMINAZIONE SOCIETA'	MODULO DI REGISTRAZIONE	IDENTIFICAZIONE MODULO MRS OI OI	
	LISTA DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	Data emiss:	Numero Pag.
	Procedura di Riferimento	Revisione:	
SISTEMA INTEGRATO/QUALITA'/AMBIENTE/SICUREZZA	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	OO	

Codice Pericolo	Descrizione dell'agente del pericolo	Pertinenza*		Note
A	Pericoli derivanti dall'uso dei luoghi di lavoro	P	NP	
A1	CADUTE			
A2	URTI			
A3	SEPPELLIMENTI			
A4	LAVORI IN CUNICOLI, CISTERNE, AMBIENTI ANGUSTI NON AREATI			
A5	MICROCLIMA			
A6	INCENDI			
B	Pericoli derivanti dall'uso di macchine e attrezzature	P	NP	
B1	MACCHINE E ATTREZZATURE FISSE			
B2	MACCHINE E ATTREZZATURE CONDOTTE (mobili, semoventi o no)			
B3	MACCHINE E ATTREZZATURE ADIBITE AL SOLLEVAMENTO, TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO CARICHI			
B4	MACCHINE E ATTREZZATURE ADIBITE AL SOLLEVAMENTO DI PERSONE E DI PERSONE E COSE			
B5	IMPIANTI E APPARECCHIATURE ELETTRICHE			
B6	LAVORI SU LINEE ELETTRICHE			

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

DENOMINAZIONE SOCIETA'	MODULO DI REGISTRAZIONE	IDENTIFICAZIONE MODULO MRS OI OI	
	LISTA DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	Data emiss:	Numero Pag.
	Procedura di Riferimento	Revisione:	
SISTEMA INTEGRATO/QUALITA'/AMBIENTE/SICUREZZA	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	OO	

Codice Pericolo	Descrizione dell'agente del pericolo	Pertinenza*		Note
C	Pericoli derivanti dalla esposizione con agenti fisici	P	NP	
C2	Esposizione al rumore			
C2	Esposizione a vibrazioni			
C3	Esposizione a campi elettromagnetici			
C4	Esposizione a radiazioni ottiche			
C5	Esposizione a radiazioni laser			
C6	Esposizione a radiazioni ionizzanti			
C7	Esposizioni a condizioni di microclima particolare			
C8	Esposizione ad atmosfere iperbariche			
D	Pericoli derivanti dall'uso di sostanze pericolose	P	NP	
D1	Esplosione			
D2	Incendio			
D3	Incompatibilità instabilità			
D4	Inalazione			
D5	Contatto			
D6	Ingestione			

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

DENOMINAZIONE SOCIETÀ	MODULO DI REGISTRAZIONE	IDENTIFICAZIONE MODULO MRS OI OI	
	LISTA DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	Data emiss:	Numero Pag.
	Procedura di Riferimento	Revisione:	
SISTEMA INTEGRATO/QUALITÀ/AMBIENTE/SICUREZZA	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	OO	

Codice Pericolo	Descrizione dell'agente del pericolo	Pertinenza*		Note
D7	Sensibilizzanti			
D8	Esposizione a sostanze pericolose cancerogene (CMR)			
E	Pericoli derivanti da agenti biologici	P	NP	
E1	Esposizione ad agenti non classificati			
E2	Esposizione ad agenti biologici classe II			
E3	Esposizione ad agenti biologici classe III			
E4	Esposizione ad agenti biologici classe IV			
F	Pericoli derivanti dalla movimentazione manuale di carichi	P	NP	
G	Pericoli derivanti dall'utilizzo di VDT	P	NP	
G1	Condizioni ergonomiche e igienico ambientali			
G2	Esposizione superiori a 20h/w			
H	Pericoli di incendio da lavorazioni o da attività	P	NP	
H1	Attività soggette a CPI			

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

DENOMINAZIONE SOCIETÀ	MODULO DI REGISTRAZIONE	IDENTIFICAZIONE MODULO	
	LISTA DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	Data emiss:	Numero Pag.
	Procedura di Riferimento	Revisione:	
SISTEMA INTEGRATO/QUALITÀ/AMBIENTE/SICUREZZA	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	OO	

Codice Pericolo	Descrizione dell'agente del pericolo	Pertinenza*		Note
H2	Attività non soggette a CPI			
I	Pericoli di esplosione da lavorazioni			
I1	Presenze di gas infiammabili			
I2	Presenza di vapori infiammabili			
I3	Presenza di nebbie infiammabili			
I4	Presenza di polveri infiammabili			
L	Attività interferenti	P	NP	
L1	Attività di manutenzione			
L2	Attività di pulizia/sanificazione			
L3	Attività produttive			
L4	Attività di servizio e consulenza			
M	Lavoratrici Gestanti	P	NP	
N	Rischi da stress lavoro correlato	P	NP	

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

DENOMINAZIONE SOCIETÀ	MODULO DI REGISTRAZIONE	IDENTIFICAZIONE MODULO	
	LISTA DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	Data emiss:	Numero Pag.
	Procedura di Riferimento	Revisione:	
SISTEMA INTEGRATO/QUALITÀ/AMBIENTE/SICUREZZA	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	OO	

Codice Pericolo	Descrizione dell'agente del pericolo	Pertinenza*		Note
H2	Attività non soggette a CPI			
I	Pericoli di esplosione da lavorazioni			
I1	Presenze di gas infiammabili			
I2	Presenza di vapori infiammabili			
I3	Presenza di nebbie infiammabili			
I4	Presenza di polveri infiammabili			
L	Attività interferenti	P	NP	
L1	Attività di manutenzione			
L2	Attività di pulizia/sanificazione			
L3	Attività produttive			
L4	Attività di servizio e consulenza			
M	Lavoratrici Gestanti	P	NP	
N	Rischi da stress lavoro correlato	P	NP	

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

➔ **INDAGINE OGGETTIVA**

Indagine STRUMENTALE: valutazione (misura) del rischio effettuata mediante:

- ❑ l'ausilio di strumenti di misura e metodi di campionamento ambientali e/o personali e relativi rapporti di prova
 - ❑ l'ausilio di dati strumentali provenienti da banche dati riconosciute, riferibili e confrontabili con la realtà oggetto di indagine;
 - ❑ l'ausilio di software di analisi o di modelli matematici;
 - ❑ l'ausilio di modelli o standard di valutazione riconosciuti;

Questa tipologia di indagine è utilizzata in tutti i casi nei quali l'obbligo di valutazione è fissato dalla legislazione vigente e per i quali è possibile effettuare una valutazione strumentale (ove necessario) o ricorrere ai dati di letteratura (banche dati).

Le metodologie ed i criteri di indagine utilizzati per valutare il rischio specifico sono descritti nei singoli rapporti di prova a cura del tecnico competente, qualora previsto, o da altra persona qualificata ad effettuare il rilievo.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

Criteria di indagine e di valutazione.

La valutazione oggettiva si può concludere con la emissione di un *rapporto di valutazione del rischio* e con la attribuzione del livello di esposizione rischio ad uno dei seguenti indicatori di riferimento:

RISCHIO BASSO



quando la valutazione oggettiva ha determinato valori inferiori alla soglia di riferimento o valori inferiori ad una percentuale riferita alla soglia limite di riferimento, definita dalle normative specifiche, o quando un agente di rischio, pur manifestandosi, non determina una esposizione significativa.

RISCHIO MEDIO



quando la valutazione oggettiva ha determinato valori compresi tra le soglie di riferimento inferiore e superiore o valori prossimi ad una percentuale riferita alla soglia limite di riferimento, definita dalle normative specifiche.

RISCHIO ELEVATO



quando la valutazione oggettiva ha determinato valori pari o maggiori ai valori superiori di riferimento.

La tabella 1, rappresentata nella pagina seguente, esplicita i criteri di correlazione tra i diversi valori esprimanti il rischio specifico e l'indicatore di riferimento.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs 8108	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Videoterminale	Art.lo 173			
<20 h/W e < 4h/D		X		
>20 h/W e < 4h/D			X	
>20 h/W e > 4h/D				X

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs 8108	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Movimentazione Manuale dei carichi riferito al sollevamento	Art. 168 allegato XXXIII			
<0,75		X		
≥ 0,75 <1,25			X	
≥ 1,25				X

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

Criteri di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO RISCHI FISICI	Rif. D.lgs 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Rumore	Art. 189	BASSO	MEDIO	ELEVATO
Lex <80 dB(A) e < 135 dB(C) peak		X		
Lex >80 dB(A) e < 85 dB(A)			X	
>135 dB(C) e < 137 dB(C) peak				
Lex >85 dB(A) e > 137 dB(C) peak				X
Vibrazioni mano braccio	Art. 202	BASSO	MEDIO	ELEVATO
< 2,5m/sec ²	Allegato XXXV parte A	X		
> 2,5m/sec ² < 5m/sec ²			X	
> 5m/sec ²				X
> 20m/sec ² PER BREVI PERIODI				
Vibrazioni corpo intero	Art. 202	BASSO	MEDIO	ELEVATO
< 0,5m/sec ²	Allegato XXXV parte B	X		
> 0,5m/sec ² < 1m/sec ²			X	
> 1m/sec ²				X
> 1,5 m/sec ² PER BREVI PERIODI				

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO RISCHI FISICI	Rif. D.lgs 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Campi elettromagnetici	ART.LO 209			
< valori di azione	ALL. XXXVI lett. B	X		
> valori di azione < valori limite	ALL. XXXVI lett. A			
> valori limite	ALL. XXXVI lett. A		X	X
Radiazioni ottiche incoerenti	ART.LO 216			
< valori limite	ALL. XXXVII	X		
> valori limite				X
Radiazioni laser	ART.LO 216			
< valori limite	ALL. XXXVII	X		
> valori limite				X

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO RISCHI FISICI	Rif. D.lgs. 230/95	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Radiazioni ionizzanti				
Equivalente di dose globale $H < 1$		X		
Equivalente di dose al cristallino $H < 15$				
Equivalente di dose pelle/estremità $H < 50$				
Equivalente di dose globale $1 \leq H < 6$			X	
Equivalente di dose al cristallino $15 \leq H < 45$				
Equivalente di dose pelle/estremità $50 \leq H < 150$				
Equivalente di dose globale $20 > H \geq 6$				X
Equivalente di dose al cristallino $150 > H \geq 45$				
Equivalente di dose pelle/estremità $500 > H \geq 150$				

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteri di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO RISCHIO CHIMICO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
Rischio Chimico – determinazione quantitativa	Art. 223	BASSO	MEDIO	ELEVATO
≤ 10% TLV	All. XXXVIII – All. XXXIX	X		
≤ 50% TLV			X	
≥ 50% TLV				X
Rischio chimico – valutazioni qualitative				
VEDI INFORISK				

FATTORE DI RISCHIO RISCHIO CHIMICO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
Rischio Chimico – CANGEROGENI E MUTAGENI	Art. 234	BASSO	MEDIO	ELEVATO
≤ 10% TLV	All. XLIII	X		
≤ 50% TLV			X	
≥ 50% TLV				X

Nota: Non esposto: la sostanza è utilizzata a ciclo chiuso.

Potenzialmente esposto: l'esposizione può essere determinata unicamente da eventi di carattere eccezionale ed imprevedibili

Esposto: l'utilizzo della sostanza può comportare esposizione del lavoratore

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO RISCHIO CHIMICO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
Rischio Amianto (TLV = 0,1 fibre/cm ³)	Art. 254	BASSO	MEDIO	ELEVATO
≤ 10% TLV		X		
≤ 50% TLV			X	
≥ 50% TLV				X

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
Rischio Biologico	Art. 268/271	BASSO	MEDIO	ELEVATO
Poca probabilità di causare malattie in soggetti umani		X		
Può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; poco probabile che si propaghi nella comunità; sono disponibili efficaci misure di profilassi o terapeutiche	ALL. XLIV XLVI		X	

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Rischio Biologico	Art. 268/271			
Poca probabilità di causare malattie in soggetti umani	ALL. XLIV ALL. XLVI	X		
Può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; poco probabile che si propaghi nella comunità; sono disponibili efficaci misure di profilassi o terapeutiche			X	
Può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio pericolo per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità; sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche				
Può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio pericolo per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.				X

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
		BASSO	MEDIO	ELEVATO
Atmosfere Esplosive	Art. 290			
Area in cui durante le normali attività NON E' PROBABILE la formazione di una atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata	ALLEGATO XLIX	X		
Area in cui durante le normali attività NON E' PROBABILE la formazione di una atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere o, qualora si verifici, sia unicamente di breve durata.		X		
Area in cui la formazione di una atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia , E' PROBABILE che avvenga occasionalmente durante le normali attività.			X	
Area in cui la formazione di una atmosfera esplosiva, sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria, E' PROBABILE che avvenga occasionalmente durante le normali attività.			X	
Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi una atmosfera esplosiva, consistente in una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbia .				X
Area in cui è presente in permanenza o per lunghi periodi o frequentemente, un'atmosfera esplosiva sotto forma di nube di polvere combustibile nell'aria.				X

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

FATTORE DI RISCHIO	Rif. D.lgs. 81/08	INDICATORE DEL RISCHIO		
Rischio Incendio	Art. 46	BASSO	MEDIO	ELEVATO
Luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.	Allegato IX 9.4 DM 10.03.98	X		
Attività soggette a CPI e/o caratterizzate da luoghi di lavoro in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.	Allegato IX 9.3 DM 10.03.98		X	
Attività soggette a CPI caratterizzate da luoghi di lavoro in cui, per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio, sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile la classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.	Allegato IX 9.2 DM 10.03.98			X

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

➔ **INDAGINE SOGGETTIVA**

L'indagine soggettiva è la modalità con la quale si valutano tutti quei rischi per i quali non esiste o non è possibile attribuire un valore di soglia o un intervallo di valori. Tipicamente tutti i rischi la cui natura è decisamente determinata dal comportamento dei lavoratori o dalle conseguenze derivanti dalla interazione tra i lavoratori e l'ambiente di lavoro, le attrezzature, le sostanze utilizzate. A titolo di esempio si elencano alcune tipologie di rischio a cui è possibile applicare il metodo:

- rischi derivanti dall'ambiente di lavoro;
- rischi derivanti dall'uso di macchine e attrezzature;
- rischi di natura posturale;
- rischi da stress lavoro –correlato.

L'indagine soggettiva può essere utilizzata per migliorare le informazioni derivanti da una analisi oggettiva o essere utilizzata in modo indipendente.

Questa tipologia di indagine utilizza strumenti quali questionari e/o check list, interviste per raccogliere le informazioni necessarie alla valutazione.

Tale metodo ha previsto il coinvolgimento dei preposti aziendali, ovvero le figure che per competenza ed esperienza sono maggiormente in grado di descrivere ed analizzare le situazioni lavorative che realisticamente si verificano.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

I dati raccolti, messi a punto con la collaborazione dei responsabili delle attività coinvolti, consentono di valutare i rischi presi in considerazione e ad effettuare eventualmente l'aggiornamento dei pericoli. La valutazione viene effettuata mediante un procedimento attraverso il quale è possibile valutare numericamente il livello di rischio a cui i lavoratori appartenenti a ciascuna mansione o attività risultano potenzialmente esposti.

Tale livello di rischio (V) è espresso in funzione della *probabilità* (P) di accadimento dell'evento temuto e della *gravità* (G) del danno determinato dall'evento ipotizzato; in termini matematici risulta:

$$R = P * G$$

Probabilità e gravità sono quantificate con riferimento alle scale di valori posti a base di questa metodologia e riportati nelle tabelle seguenti.

Nelle successive tabelle 2 e 3 sono descritte le scale semiquantitative della Probabilità **P** e del Danno **G** ed i criteri per l'attribuzione dei valori.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

Esempio

Le statistiche sugli infortuni di settore possono essere un utile strumento per valutare i rischi, anche se risulta talvolta difficile reperire dati aggiornati.

Uno studio dell'USL 3 di Pistoia riporta per il settore "cartone ondulato" tra le principali cause di infortunio:

- Presa di parti del corpo da parte di organi in moto
- Movimentazione manuale di carichi

La principale causa di malattia professionale:

- Ipoacusia professionale

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Tabella 2 – Scala delle Probabilità

GRADO	LIVELLO	PROBABILITA' (criteri di stima)
1	IMPROBABILE	Non è ragionevolmente prevedibile che l'evento possa accadere
2		Una anomala interazione tra lavoratore, macchina e ambiente può causare l'evento.
3	POCO PROBABILE	Una situazione dovuta al funzionamento della macchina e/o alle condizioni ambientali può causare eccezionalmente l'evento
4		Una situazione dovuta al comportamento del lavoratore o di terzi può causare eccezionalmente l'evento
5	PROBABILE	Una situazione dovuta al funzionamento della macchina oppure alle condizioni ambientali, oppure all'azione di terzi, può causare l'evento
6		Una situazione dovuta al comportamento anomalo del lavoratore può causare l'evento
7		Il funzionamento della macchina e/o le condizioni ambientali hanno causato l'evento
8	MOLTO PROBABILE	Il comportamento del lavoratore o di terzi, ha causato l'event
9		Il funzionamento della macchina e/o le condizioni ambientali hanno causato più volte l'evento
10		Il comportamento del lavoratore o di terzi, ha causato più volte l'evento

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi ·

Tabella 3 – Scala delle gravità

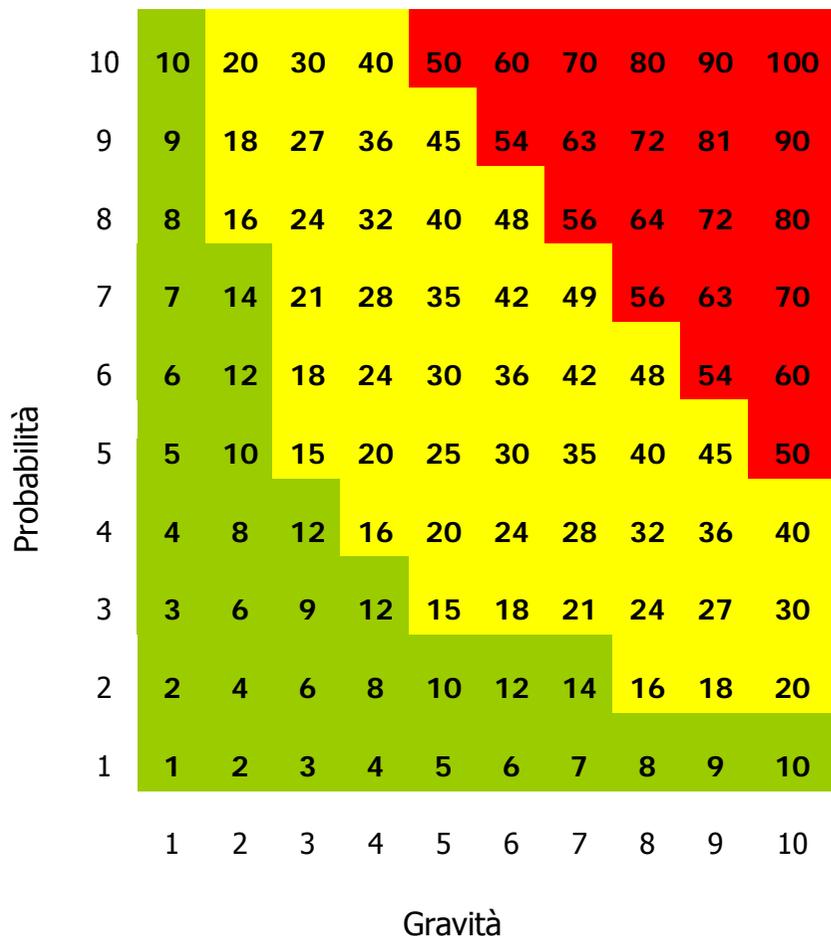
GRADO	LIVELLO	PROBABILITA' (criteri di stima)
1	LIEVE	L'evento può causare disagio o danni materiali
2		L'evento può causare distrazione o spavento del lavoratore
3		L'evento può causare un lieve danno
4	MEDIO	L'evento può causare assenza dal lavoro per un breve periodo
5		L'evento può causare assenza dal lavoro per un periodo significativo
6	GRAVE	L'evento può causare assenza dal lavoro per un periodo superiore a 40 giorni
7		L'evento può causare conseguenze permanenti
8	GRAVISSIMO	L'evento può causare conseguenze permanenti serie
9		L'evento può causare conseguenze permanenti molto serie
10		L'evento può causare il decesso del lavoratore

La risultante del prodotto ($R=P \cdot G$) è rappresentata nella matrice del tipo indicato in Figura 1, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Figura 2 - Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio: $R=P \times D$



I rischi maggiori occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili. Una tale rappresentazione costituisce di per sé un punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare.

La valutazione numerica e cromatica fornisce una indicazione del livello "R" attribuito al rischio considerato.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Planning - La valutazione dei rischi -

Criteria di indagine e di valutazione.

La valutazione numerica del rischio consente di definire le priorità di intervento secondo la matrice e lo schema di correlazione seguente (Figura 2):

Figura 3 – Matrice di attribuzione delle priorità di intervento

VALUTAZIONE DEL RISCHIO		AZIONI PREVISTE	PRIORITA'
BASSO	$1 \geq V \leq 14$	Azioni migliorative (da pianificare entro 18 mesi dalla data del documento)	3
	$15 \geq V \leq 35$	Azioni correttive da attuare nel medio termine (entro 12 mesi dalla data del documento)	2
MEDIO	$36 \geq V \leq 70$	Azioni correttive da attuare nell'immediato - breve termine (entro 4 mesi dalla data del documento)	1
ELEVATO	$70 \geq V \leq 100$	Azioni correttive da attuare con la massima urgenza	0

Stante l'impossibilità di stabilire per gli interventi, delle priorità di azione assolute, le scelte operative possono essere affrontate dal Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Datore di Lavoro, adeguando le scelte aziendali all'evolversi delle situazioni.

IL MODELLO ORGANIZZATIVO E I SISTEMI DI GESTIONE

Strumenti di controllo operativo

Strumenti per il controllo operativo.

La valutazione numerica del rischio consente di definire gli strumenti di controllo operativo. Lo schema che segue può essere un utile metodo applicabile per “tenere sotto controllo” i rischi dal punto di vista del Sistema di Gestione. Per ogni rischio sono riepilogate infatti le “azioni” previste, le quali muteranno a seconda della valutazione del rischio stesso.

NOTA: attenzione alla correlazione tra il quadro delle azioni presentato e la POLITICA aziendale in materia di sicurezza!

STAMPA e PRODUZIONE		Valutazione	Misure tecniche	Procedure o istruzioni	Formazione	Addestramento	Comunicazione	DPI	Sorveglianza sanitaria	Monitoraggio	Obiettivi di miglioramento
Mansione	Rischio										
Postazioni a bordo macchina per la stampa	Rumore	Lex medio 86	Interventi riduzione alla fonte (manutenzione, insonorizzazione)	SI "Norme comportamentali di sicurezza utilizzo impianti"	SI	SI	SI Segnaletica di reparto	SI	SI	Analisi fonometrica triennale o in occasione di modifiche	Riduzione Lex < 85
Postazioni macchinari automatici alta velocità	Rischi connessi a organi meccanici in movimento		Conformità ai requisiti minimi (ripari,...)	SI "Norme comportamentali di sicurezza utilizzo impianti"	SI		SI Segnaletica di reparto	NO	NO	Audit periodico di conformità e di efficienza dei dispositivi di sicurezza	Riduzione numero infortuni Riduzione non conformità in fase di audit

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

- Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •

LE INTERFERENZE

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •

Il problema della gestione dei rischi derivanti dalla presenza di più imprese nel medesimo luogo di lavoro è stato introdotto in modo organico dall'art.10 7 del D.lgs 626/94.

Nell'ambito del medesimo articolo si introduce il principio della **collaborazione e coordinamento** tra i datori di lavoro con l'obbligo per il **datore di lavoro committente di promuovere il coordinamento**.

La LEGGE 3 Agosto 2007 , n. 123 *“Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia (Modifiche al decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626)”* definisce lo strumento attraverso il quale il datore di lavoro committente deve promuovere la cooperazione e il coordinamento.

“il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare le interferenze. Tale documento e' allegato al contratto di appalto o d'opera”

La stessa Legge, al fine di contrastare il lavoro irregolare, introduce un altro obbligo a carico del datore di lavoro appaltante, ovvero l'obbligo di riconoscimento del personale operante presso il committente.

Art.10 6 : Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, a decorrere dal 1 settembre 2007, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •

D.LGS. 81/08 - Art. 26 Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione

- Obbligo di verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici e dei lavori autonomi
- Obbligo di fornire alle imprese appaltatrici informazioni sui rischi esistenti negli ambienti in cui sono chiamate a operare e sulle misure adottate
- Obbligo di cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi inerenti l'attività lavorativa oggetto dell'appalto
- **Obbligo di coordinare gli interventi di protezione e prevenzione, con informativa reciproca al fine di eliminare i rischi da interferenze – Documento unico di valutazione dei rischi – costi della sicurezza**
- Il committente risponde in solido con l'appaltatore e i subappaltatori per i danni ai lavoratori non coperti da assicurazione INAIL

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •



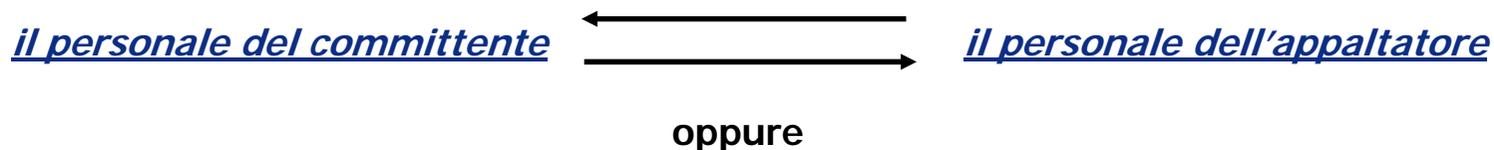
Determinazione 3/2008 - Gazzetta Ufficiale nr.64 del 15/03/2008 - Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture.

A. Esistenza di "interferenze" e il conseguente obbligo di redazione del DUVRI

Il DUVRI si configura strumento di pianificazione del datore di lavoro committente al fine di promuovere la cooperazione e il coordinamento tra lo stesso e le imprese appaltatrici e/o i lavoratori autonomi.

Si tratta di un documento da redigersi a cura delle stazioni appaltanti e che deve dare indicazioni operative e gestionali su come superare uno dei maggiori ostacoli alla prevenzione degli incidenti nei luoghi di lavoro e nei cantieri: "l'*interferenza*".

Si parla di "*interferenza*" nella circostanza in cui si verifica un "**contatto rischioso**" tra:



tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •

CASI	ESEMPI DI LAVORAZIONI	INTERFERENZA	RISCHIO PROBABILE	SIMBOLO PERICOLO	
Rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi	Attività manutenzione impianti Rischio di caduta dall'alto e caduta di materiali dall'alto		Operatori che si trovano ad operare nella stessa area	Caduta materiali dall'alto	
Rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dall'appaltatore	Lavorazioni di manutenzione con utilizzo di attrezzi abrasivi		Luoghi di lavoro con presenza di carta e/o polvere di carta e attività che produce scintille e/o fiamme libere	Incendio Esplosione	 
Rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore.	Rischio di esposizione a rumore – Livelli sonori > 85.0 dB(A)		Il rumore impedisce una corretta comunicazione tra gli operatori	Errata comunicazione Isolamento	

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •



Determinazione 3/2008 - Gazzetta Ufficiale nr.64 del 15/03/2008 - Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture.

Sono esclusi dalla redazione del DUVRI

- la mera fornitura senza installazione, salvo i casi in cui siano necessarie attività o procedure suscettibili di generare interferenza con la fornitura stessa, come per esempio la consegna di materiali e prodotti nei luoghi di lavoro o nei cantieri (con l'esclusione di quelli ove i rischi interferenti sono stati valutati nel piano di sicurezza e coordinamento);
- i servizi per i quali non è prevista l'esecuzione all'interno della Stazione appaltante, intendendo per "interno" tutti i locali/luoghi messi a disposizione dalla stessa per l'espletamento del servizio, anche non sede dei propri uffici;
- i servizi di natura intellettuale, anche se effettuati presso la stazione appaltante.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •



Determinazione 3/2008 - Gazzetta Ufficiale nr.64 del 15/03/2008 - Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture.

Sono comunque oggetto di cooperazione e coordinamento tutte le attività che pur non producendo interferenza, necessitano comunque di misure di prevenzione e protezione per eliminare i rischi o ridurli al minimo.



Esempio: utilizzo imprese esterne per lavori che non comportano installazione e che non generano interferenze

- manutenzione impianti in aree separate o effettuata nel fermo impianto
- verifica fumi presso i camini

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •



Determinazione 3/2008 - Gazzetta Ufficiale nr.64 del 15/03/2008 - Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture.

B. VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Per quantificare i costi della sicurezza da interferenze, in analogia agli appalti di lavori pubblici, un utile riferimento è fornito dalle misure di *cui all'art. 7 comma 1 del decreto del Presidente della Repubblica n. 222/2003*, ed in particolare:

- a) gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, sollevatori.);
- b) Le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •

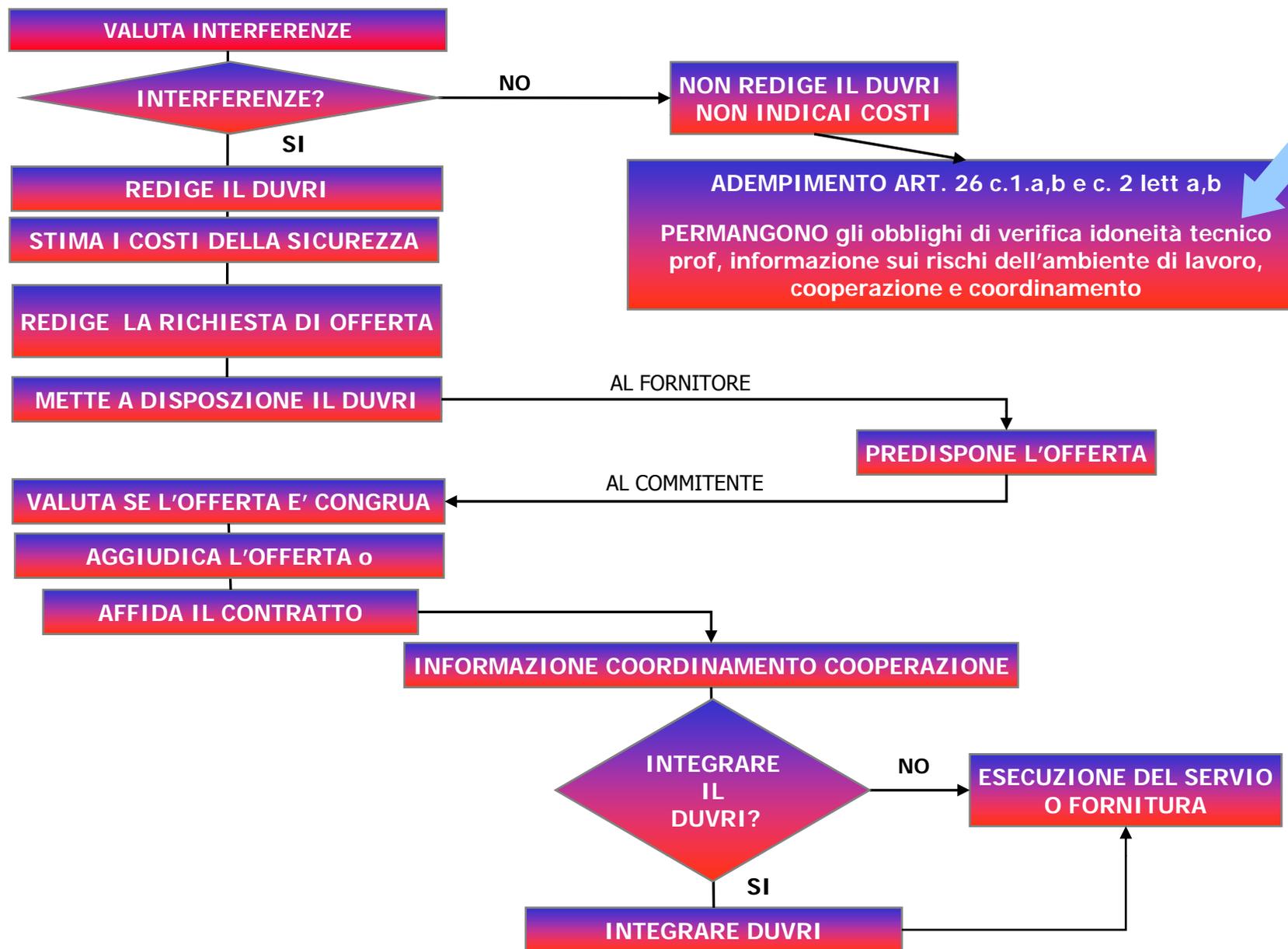


Determinazione 3/2008 - Gazzetta Ufficiale nr.64 del 15/03/2008 - Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture.

- c) gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente);
- d) i mezzi e servizi di protezione collettive (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici etc);
- e) le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Contesto legislativo e riferimenti interpretativi •



RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Strumenti per il controllo operativo •



Classificazione dei fornitori e delle interferenze eventualmente associate.

Prog	Fornitore	Prodotto/Servizi	Modalità di lavoro	Attività interferenti		Redazione DUVRI		Coordinamento Art.lo 26		Critico per la Sicurezza	
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	FORNITORE XXX	FORNITURA VENTILATORI	Fornitura e posa in opera ventilatori	X		X		X		X	
	FORNITORE XXX	OPERE MURARIE	Manutenzioni e opere edili	X		X		X		X	
	FORNITORE XXX	MANUT.IMP./NUOVI IMPIANTI ELETTRICI	Realizzazione e manutenzione impianti elettrici	X		X		X		X	
	FORNITORE XXX	IMPIANTI IDRAULICI- GAS	Realizzazione e manutenzione impianti a gas	X		X		X		X	
	FORNITORE XXX	MANUTENZIONE CARRELLI	Manutenzione in situ		X		X	X			X
	FORNITORE XXX	MANUTENZIONI COMPRESSORI	Manutenzione compressori in situ		X		X	X			X
	FORNITORE XXX	FORNITURA PEZZI IMPIANTI + MANUT.	Fornitura ricambi per manutenzione impianti e manutenzione	X		X		X		X	
	FORNITORE XXX	AUTOTRASPORTATORE	Carico prodotti finiti Scarico materia prima???		X		X	X		X	

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Strumenti per il controllo operativo •



Procedura operativa

A tutti i fornitori che risultano rientranti nel campo di applicazione di cui all'art. 26 comma 1 del D.lgs. 81/08, viene richiesto mediante comunicazione scritta, in attesa di emanazioni legislative specifiche, una prima documentazione riguardante almeno:

- ✓ il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- ✓ l'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;

A tutti i fornitori vengono date dettagliate informazioni su:

- ✓ i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare;
- ✓ le misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITÀ INTERFERENTI

• Strumenti per il controllo operativo •



Procedura operativa

Se l'attività oggetto dell'appalto risulta essere interferente in tutto o in parte con le attività dell'azienda committente, il Datore di lavoro provvede a elaborare un documento unico di valutazione (DUVRI) che riporti:

- ✓ i rischi derivanti dalle interferenze
- ✓ le misure adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi
- ✓ i costi per la sicurezza

Il documento unico di valutazione è parte integrante del contratto. Il datore di lavoro committente e il datore lavoro appaltante redigono, prima dell'inizio lavori il "Verbale di Coordinamento" che costituisce l'evidenza dell'avvenuto coordinamento.

Documentazione

- Modulo di richiesta documentazione (appendice 1)
- dichiarazione idoneità tecnico professionale (appendice 2)
- verbale di coordinamento – (appendice 3)

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Strumenti per il controllo operativo •



Procedura operativa – Appendice 1

Spett.le: _____

C.A. _____

Data _____

Restituire via fax o e-mail

Distinti saluti RSPP

Oggetto: **ATTIVITA' DI COORDINAMENTO (art.lo 26 D.lgs. 81/08) documentazione necessaria**

- POSIZIONE INPS - INAIL
- ELENCO NOMINATIVO DEI LAVORATORI + POSIZIONE NEL LIBRO MATRICOLA
- NOMINA DEL RESPONSABILE DI CANTIERE (controfirmata per accettazione)
- DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE GLI OBBLIGHI FORMATIVI ED INFORMATIVI DEI LAVORATORI (artt. 36 – 37 – 73 D.lgs 81/08)
- VALUTAZIONE DEL RISCHIO PERTINENTE L'ATTIVITA' OGGETTO DI APPALTO (D.lgs 81/08)
- COPIA POLIZZA ASSICURATIVA
- DICHIARAZIONE ATTESTANTE GLI OBBLIGHI ASSICURATIVI E PREVIDENZIALI (DURC)
- ELENCO DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DA CANTIERE
- DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE DEI REQUISITI DI IDONEITA' TECNICO PROFESSIONALE (modello conforme allegato al presente)



Procedura operativa – Appendice 2

Dichiarazione sostitutiva di certificazione

Io sottoscritto _____

Nato a _____ il _____

residente a _____ prov. (_____)

in via _____ n. _____

in qualità di Legale Rappresentante della Società _____

ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 47 del Dpr 28.12.2000 n. 445, nonché dell'art. 26 comma 1 lettera a) punto 1 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, consapevole delle pene stabilite per le false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia e delle conseguenti responsabilità civili e contrattuali

DICHIARO

sotto la mia personale responsabilità: di possedere tutti requisiti di idoneità tecnico professionale previsti art. 26 comma 1 lettera a) punto 1 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81; di aver elaborato il documento di valutazione dei rischi e di aver nominato il responsabile del servizio prevenzione e protezione.

Data _____

In Fede _____



Procedura operativa – Appendice 3

VERBALE DI ATTIVITA' DI COORDINAMENTO

Oggi, alle ore presso gli uffici amministrativi della per discutere in merito ai lavori in oggetto da effettuarsi a partire dalla data odierna presso il reparto denominato, si sono riuniti i sig.ri:

➤ Sig.RSPP di..... , quale promotore dell'attività di coordinamento e cooperazione ai sensi dell'Art.26 comma 2 lettere a), b) del D.Lgs 81/08;

➤ Sig.....DDL di

➤ Sig..... RSPP di

I partecipanti all'incontro intervengono attivamente in ordine all'analisi delle diverse attività svolte, al cronogramma dei lavori con le relative tempistiche, all'analisi delle interferenze e alle migliori soluzioni attuabili per eliminare o ridurre al livello tecnicamente più basso ogni rischio analizzato.



Procedura operativa – Appendice 3

AREA DI CANTIERE:

Il cantiere di intervento dovrà essere delimitato con nastro bianco e rosso escludendo l'accesso al personale non interessato.

.....

Per quanto concerne le documentazioni necessarie si discute, si condivide e si consegna:
da parte della società :

- ✓ Pianta dello stabilimento con evidenziata viabilità, parcheggi e luoghi di raccolta per le emergenze
- ✓ Estratto della valutazione dei rischi inerenti il luogo di lavoro.
- ✓ Norme comportamentali per le Ditte esterne
- ✓ Numeri di telefono dei dipendenti abilitati al primo soccorso.
- ✓ Documento DUVRI (Dlgs 81 del 09/04/08)
- ✓ Utilizzo obbligatorio dei DPI necessari.

Da parte di srl

- ✓ Dati anagrafici dipendenti
- ✓ Posizioni assicurative INPS/INAIL e libro matricola,
- ✓ Nomina del Responsabile di cantiere controfirmato per accettazione (all. 1),
- ✓ Documentazione attestante gli obblighi formativi ed informativi (all. 2);
- ✓ Valutazione del rischio pertinente l'attività oggetto di appalto ,
- ✓ Copia polizza assicurativa RCT/O,
- ✓ Dichiarazione attestante gli obblighi assicurativi e previdenziali (DURC),
- ✓ Dich. sostitutiva di certificazione dei requisiti di idoneità tecnico professionale (all. 4).

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

· Strumenti per il controllo operativo ·



Procedura operativa – Appendice 3

La Ditta appaltatrice dovrà fornire tempestivamente alla direzione della, c.a. del RSPP, ogni aggiornamento e/o variazione in ordine al personale con relativa posizione assicurativa, certificato di idoneità alla mansione, attestati o dichiarazione del Datore di Lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione sui rischi in generale e specifici dell'attività.

Quanto sopra, a maggior ragione, se la variazione interessa personale con qualifica di responsabile o preposto.

Non è assolutamente permesso agli operatori, visitare o accedere ad ambienti diversi da quelli dove sono previsti gli interventi di competenza evidenti in questo coordinamento, se non su specifica autorizzazione della Direzione Aziendale.

Per ogni eventuale contatto con l'azienda., i referenti sono:

.....

Il numero del centralino di stabilimento è

Il presente verbale viene chiuso alle ore

Letto e controfirmato dai presenti :

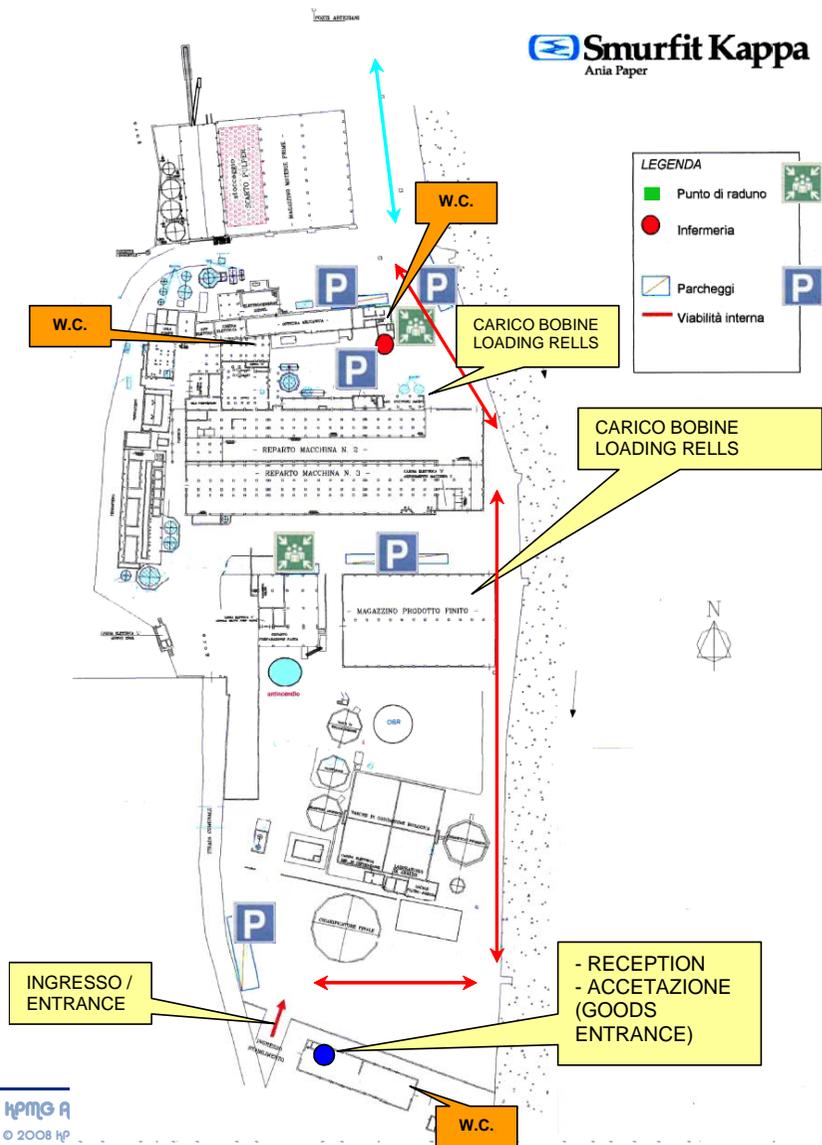
Per il datore di lavoro fornitore

Per il datore di lavoro committente (RSPP)

RISCHI CONNESSI ALLE ATTIVITA' INTERFERENTI

• Strumenti per il controllo operativo •

NORME COMPORTAMENTALI DI SICUREZZA ED EMERGENZA PER I VISITATORI



Obblighi	Obligations
<p>Sarà possibile accedere ai reparti produttivi solo se accompagnati da personale interno all'azienda o se espressamente autorizzati. In tal caso è fatto obbligo di Indossare i dispositivi protezione individuali (DPI)</p>	<p>Access to the production departments is allowed only together with company staff or with explicit authorisation. In this case you have to:</p>
<p> Auricolari</p> <p> gilet di sicurezza</p> <p> Calzature antinfortunistiche</p>	<p> Use all safety protections</p> <p> Wear the safety jacket</p> <p> Safety shoes</p>
<p>Non toccare: apparecchiature, attrezzature di ogni genere o materiali (se non preventivamente autorizzati) Non circolare da soli Non prendere iniziative Muoversi all'interno dei corridoi delimitati dalle righe facendo attenzione ai carrelli elevatori o mezzi in genere Rispettare la segnaletica di sicurezza</p>	<p>Do not touch machines, equipment or any other materials if not with explicit authorisation. You are not authorised to walk alone around the plant or to take any other initiative. Move inside the plant using the signed ways and be careful regarding forklift trucks or any other vehicle. Follow all safety instructions and signs</p>

Divieti	Prohibitions
<p>E' vietato:</p> <p> introdurre bevande alcoliche</p> <p> fumare</p>	<p>We inform you that in the whole plant area it is forbidden:</p> <p> to introduce and consume alcoholic beverages</p> <p> to smoke</p>

EMERGENZA	EMERGENCY
<p>Un triplo suono di sirena avverte che bisogna evacuare il luogo in cui ci si trova e portarsi</p>	<p>In case of emergency you hear a triple alarm siren signal. Please leave the plant as quick as possible to</p>
<p> nel punto di raccolta più vicino</p> <p> seguendo le vie di uscita segnalate e mantenendo la calma</p>	<p> the nearest safety point</p> <p> using the emergency ways and exit without any panic reactions</p>

In caso di emergenza / Emergency	
118	113
112	115

SI RINGRAZIA PER LA GENTILE COLLABORAZIONE

COMIECO - *D. Migliavacca*

KAPPA PACKAGING - *G. Bertoli*

INTERNATIONAL PAPER ITALIA - *G. Tonoli*

AMSA - *A. Montegari*

ITALMACERI - *G. Bonnici*