



Regione Lombardia



ANALISI E MONITORAGGIO DELLE DINAMICHE DEL COMPARTO DELL'ARTIGIANATO



ANALISI
E MONITORAGGIO
DELLE DINAMICHE
DEL COMPARTO
DELL'ARTIGIANATO

VOL. 2

**ANALISI DELLA
PROPENSIONE
ALLA SICUREZZA
NELLE AZIENDE ARTIGIANE
E NELLE PICCOLE
E MEDIE IMPRESE.**

**Proposta di uno strumento
di rilevazione
e monitoraggio relativo
ai SISTEMI DI GESTIONE
DELLA SICUREZZA
nel comparto artigianale
lombardo.**

1. INTRODUZIONE

Nel corso degli ultimi mesi, C.S.M.T. Gestione S.C.A.R.L. (in collaborazione col gruppo di ricerca di Impianti industriali¹ presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e industriale della Facoltà di Ingegneria di Brescia) ha avviato attività di ricerca applicata su temi di sicurezza sul lavoro, con collaborazioni esterne orientate a facilitare il confronto e l'integrazione delle diverse competenze, anche con il fine della creazione di una rete tra soggetti che, a vario titolo, si occupano di tematiche inerenti la salute e la sicurezza sul lavoro.

Il gruppo di lavoro costituito ha, in particolare, messo a punto uno strumento di rilevazione e monitoraggio dell'applicazione delle misure di sicurezza negli ambienti di lavoro e della "propensione alla sicurezza" delle imprese che, ad oggi, ha interessato le aziende del comparto artigiano, ma che può essere ritenuto di riferimento per le piccole e medie imprese in generale. La realizzazione dello strumento ha visto la collaborazione di E.L.B.A. (Ente Lombardo Bilaterale dell'Artigianato), nell'ambito di una convenzione stipulata con la Regione Lombardia, con lo scopo di ottenere il coinvolgimento ed il consenso delle forze sociali rappresentative del mondo del lavoro nell'ambito della bilateralità, in primis rappresentanti imprenditoriali e sindacali, da un lato, e delle componenti aziendali, datori di lavoro e lavoratori, dall'altro.

1.1. Finalità dello strumento di monitoraggio predisposto

Nella concezione dello strumento si è focalizzata l'attenzione sulla propensione aziendale alla sicurezza, caratteristica in cui trovano sintesi volontà e capacità dell'azienda a perseguire condizioni di sicurezza per i lavoratori. Per l'ideazione, l'elaborazione e la realizzazione dello strumento stesso, si è identificato come primo elemento caratterizzante tale propensione l'esistenza di una Struttura Organizzativa Minima per la Sicurezza (SOMS): l'esistenza cioè di un complesso di risorse, organizzazione, strumenti ed attività che si possono ritenere l'apparato minimo per poter raggiungere e mantenere stabilmente nel tempo un livello di salute e sicurezza sul lavoro almeno compatibile con le esigenze di legge.

Lo schema concettuale preso a riferimento è quello del "sistema di gestione per la sicurezza", riconosciuto a livello nazionale ed internazionale ed approfonditamente illustrato nel presente documento. Per rendere tale schema più funzionale agli scopi dell'indagine e più adeguato alla tipologia di imprese in oggetto esso deve essere declinato in funzione:

- delle indicazioni e dei requisiti contenuti nelle disposizioni di legge in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- delle peculiarità del comparto artigiano e delle piccole e medie imprese in generale;

1 Il gruppo di ricerca di Impianti industriali della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Brescia è coordinato dal prof. Marco Alberti e conduce diverse attività di ricerca applicata. Tra queste sviluppa studi sulla sicurezza sul lavoro, sulla sicurezza impiantistica, sull'ergonomia tecnica e sull'organizzazione della sicurezza con attività anche di tipo sperimentale e sul campo. Riferimento: marco.alberti@ing.unibs.it

- della necessità di non limitare l'intervento di indagine e controllo agli aspetti formali, ma ampliare la considerazione a quelli sostanziali;
- dell'obiettivo di mettere a punto uno strumento semplice e sintetico di indagine dello stato di sicurezza in azienda;
- dell'opportunità che tale strumento consenta uno screening iniziale, anche ai fini di un eventuale più approfondito esame, e sia un mezzo di individuazione dei più necessari interventi strutturali di prevenzione.

L'applicazione dello strumento in un numero significativo di aziende ha poi lo scopo di rilevare il grado di diffusione di modelli efficaci di gestione delle problematiche di sicurezza, facilitando un'eventuale conseguente azione di promozione dei sistemi di gestione e contribuendo alla creazione di una cultura premiale a favore delle aziende caratterizzate da una buona propensione alla sicurezza.

1.2. Struttura dello strumento di monitoraggio

A supporto dell'indagine sulla SOMS è stato predisposto uno strumento di rilevazione ed analisi composto da un *questionario* e dalla relativa *griglia interpretativa*.

Il questionario vuole essere un elenco di domande strutturato che serva da guida per l'esecuzione di interviste ad hoc, caratterizzato da una struttura organica e capace di fotografare le condizioni di gestione della sicurezza in relazione agli aspetti identificati come rilevanti, significativi, critici. Tale questionario prevede due serie di domande distinte: una prima serie da porre al datore di lavoro di un'impresa, la seconda da porre parallelamente ad uno o più lavoratori della stessa impresa.

La griglia interpretativa vuole invece essere uno schema per la sintesi delle risposte e delle ulteriori evidenze emerse nel corso delle interviste condotte mediante il questionario; la griglia ha quindi l'obiettivo di permettere un'analisi dello stato di sicurezza di un'impresa, nonché della sua consapevolezza e del suo orientamento in materia, mediante la valutazione di criticità ed aspetti significativi.

L'architettura dello strumento e la correlazione tra le informazioni desumibili dalle risposte al questionario e quelle che potranno essere ricavate dalla griglia interpretativa sono orientate a garantire un alto grado di oggettività ed omogeneità di applicazione ed analisi rispetto alle imprese in cui verrà usato.

Con lo scopo di raggiungere le finalità illustrate nel precedente paragrafo, lo strumento deve permettere di caratterizzare e di indagare gli aspetti di seguito elencati:

- Definizione di obiettivi e pianificazione della sicurezza
- Organizzazione effettiva per la sicurezza
- Struttura formale per la sicurezza

- Individuazione, valutazione e documentazione dei rischi
- Diffusione delle regole di sicurezza
- Implementazione delle misure di prevenzione e protezione
- Attuazione e funzionamento delle attività
- Informazione e comunicazione dei lavoratori
- Addestramento e formazione dei lavoratori
- Coinvolgimento e partecipazione

Per organizzare ed analizzare efficacemente gli aspetti indagati dallo strumento, la griglia interpretativa è stata suddivisa in 5 sezioni:

- Caratterizzazione dell'impresa
- Obiettivi e pianificazione
- Organizzazione effettiva
- Proposte di strumenti partecipativi
- Altri aspetti della gestione

La prima sezione ha come obiettivo la caratterizzazione dell'impresa in rapporto alle attività svolte, alla forza lavoro impiegata ed alla struttura organizzativa a governo dell'impresa. A tal proposito, un elemento degno di nota è legato alla crescente presenza nelle diverse attività lavorative di lavoratori, ed anche di titolari d'impresa, stranieri ed in particolar modo extracomunitari, con significative conseguenze sul piano generale (aspetti di sicurezza e non) per quanto riguarda la facilità di comunicazione e l'omogeneità culturale e, sul piano degli aspetti più specificamente attinenti alla sicurezza, per quanto riguarda l'esperienza tecnica e la percezione soggettiva del rischio.

La seconda e la terza sezione evidenziano gli aspetti che consentono di indagare la "filosofia di azione" della singola impresa in relazione alla sicurezza sul lavoro (mediante la sezione "Obiettivi e pianificazione") e l'organizzazione, dal punto di vista informale e sostanziale, che si occupa della gestione della salute e sicurezza sul lavoro all'interno dell'impresa (con la sezione "Organizzazione effettiva"). Dall'analisi delle informazioni raccolte in queste sezioni potrà derivare una spinta al cambiamento dell'organizzazione preposta ad occuparsi di problematiche di salute e sicurezza non solo riferendosi alla singola azienda, ma riflettendo in termini di comparto o di settore di appartenenza.

Nella quarta sezione si raccolgono idee, suggerimenti e proposte relative all'individuazione di modalità per incoraggiare momenti di incontro e confronto all'interno dell'impresa per il miglioramento della gestione della sicurezza e dell'organizzazione del lavoro.

La quinta ed ultima sezione considera gli altri aspetti della gestione della salute e sicurezza

schematizzandoli in una matrice avente per dimensioni due categorie che traducono in merito *a cosa* e *con che modalità* viene affrontato il tema della salute e sicurezza sul lavoro nelle imprese.

In particolare, nella categoria *in merito a cosa* vengono inclusi gli aspetti:

- Struttura formale per la sicurezza
- Individuazione, valutazione e documentazione dei rischi
- Diffusione delle regole di sicurezza
- Implementazione delle misure di prevenzione e protezione

mentre, si riferiscono alla categoria *con che modalità* gli aspetti:

- Attuazione e funzionamento delle attività
- Informazione e comunicazione dei lavoratori
- Addestramento e formazione dei lavoratori
- Coinvolgimento e partecipazione dei lavoratori

Tale configurazione è funzionale all'individuazione ed alla caratterizzazione delle più significative attività di gestione della sicurezza al fine di valutare infine il grado di propensione da parte dell'impresa alla sicurezza.

Ad esempio, si esamina l'addestramento e la formazione che vengono impartiti ai lavoratori in merito alle regole di sicurezza, piuttosto che il coinvolgimento e la partecipazione dei lavoratori nel definire misure preventive e protettive.

La focalizzazione sugli aspetti di informazione, formazione, addestramento e partecipazione, e quindi sul monitoraggio ed il controllo di quanto effettivamente attuato nelle aziende, hanno l'obiettivo di facilitare l'analisi del livello di consapevolezza dell'importanza della gestione della sicurezza sul lavoro. Dal momento che, soprattutto nelle piccole e medie imprese, gli interventi informativi e formativi sono un metodo fondamentale per il miglioramento dello stato di salute e sicurezza, un'indagine così strutturata consente di evidenziare eventuali carenze in termini di progettazione, realizzazione ed efficacia degli interventi stessi e porre le basi per ottenere, nel medio-lungo periodo, dei cambiamenti di comportamento dei lavoratori più rispettosi delle regole di sicurezza e consapevoli dell'importanza delle stesse.

1.3. Utilizzo dello strumento di monitoraggio

Il questionario proposto, data la criticità e la complessità delle tematiche trattate, vuole essere uno strumento che richiede di essere utilizzato da operatori adeguatamente formati in modo che siano in grado di trarre il massimo di informazioni in rapporto agli aspetti considerati nella griglia interpretativa, con una ridotta possibilità di errore e con un alto livello di oggettività. Si sottolinea che il questionario si compone di due parti, la prima dedicata alle domande da porre al datore di lavoro di un'impresa e la seconda dedicata alle domande da porre ad uno o più lavoratori della stessa impresa.

A valle della somministrazione del questionario, l'impiego della griglia interpretativa supporta l'analisi dello stato di sicurezza sul lavoro ed il grado di propensione alla sicurezza dell'impresa. La corrispondenza tra il questionario e la griglia è stata definita e costruita dal gruppo di ricerca di Impianti industriali.

Il principale vantaggio derivante dall'analisi del questionario mediante la griglia interpretativa così organizzata è la possibilità di porre immediatamente in evidenza eventuali carenze e criticità, correlandole poi direttamente agli ambiti di possibile intervento. Infatti, è rapidamente e facilmente ravvisabile, ad esempio, la necessità di migliorare il funzionamento delle attività avviate o incrementare le occasioni e l'efficacia degli incontri con i lavoratori; in particolare la modalità operativa attuabile può andare dalla semplice informazione, all'addestramento ed alla formazione, fino ad arrivare all'opportunità di incrementare il grado di coinvolgimento delle parti interessate al fine di creare una gestione consensuale della sicurezza nell'impresa.

Risulta infatti essenziale correlare l'indagine, la vigilanza, il controllo dello stato di sicurezza dei lavoratori con l'analisi del grado di informazione, formazione ed addestramento dei lavoratori stessi, soprattutto in un'ottica di miglioramento e di maggior coinvolgimento e partecipazione.

2. INTRODUZIONE ALLA SINTESI BIBLIOGRAFICA

Lo scopo del presente documento è quello di presentare un quadro bibliografico sintetico, ma completo, di supporto allo sviluppo di strumenti operativi che si basino sul modello di riferimento dei sistemi di gestione per la sicurezza. In particolare, l'obiettivo è quello di concepire e sviluppare strumenti con i quali verificare se in azienda è presente un sistema anche non formalizzato ed eventualmente non esaustivo di gestione della sicurezza.

Tale approccio si ritiene permetta di considerare un ambito di applicabilità ampio ed esteso a settori produttivi anche significativamente differenti fra loro, sia allo scopo di valutazione e di controllo "esterno" degli aspetti organizzativi nella gestione della sicurezza in azienda, che allo scopo di autovalutazione aziendale mirata al miglioramento del proprio livello di sicurezza.

Di seguito si indicano brevemente alcune ipotesi che hanno costituito la base dell'approccio descritto orientate a renderlo generalmente valido ed utilizzabile; infatti, uno degli obiettivi degli strumenti operativi che il valutatore deve definire ed applicare per un'analisi dello stato di sicurezza è poi quello di considerare la peculiarità delle imprese oggetto di analisi, mediante un'opportuna integrazione.

Gli aspetti di organizzazione e gestione hanno un ruolo fondamentale nel determinare il livello di sicurezza riscontrabile nelle aziende produttive e nel contenere la variabilità di tale livello, elementi che dipendono dalle diversificate condizioni operative intra-aziendali e dalle mutevoli condizioni del contesto extra-aziendale.

Tali aspetti operano sia direttamente sulle condizioni di sicurezza, cooperando in ciò con gli altri fattori (impiantistici, ambientali, ecc.), sia in maniera indiretta, ma non meno importante, in

quanto costituiscono e determinano il contesto in cui le scelte e le attività aziendali, finalizzate o in rapporto con la sicurezza, si sviluppano.

I fattori coinvolti nell'organizzazione e gestione della sicurezza sono numerosi e diversificati, come accade peraltro quando si considerino le esigenze di gestione di altri fattori aziendali, ad esempio e principalmente la gestione della qualità dei processi. Peraltro una gestione efficiente della sicurezza è spesso sintomo di efficiente gestione aziendale e stimolo ad una gestione delle diverse attività meglio strutturata e più efficace.

Proprio a causa della complessità organizzativa e gestionale delle aziende produttive risulta opportuno, nelle concrete attività di analisi e controllo del livello di sicurezza, disporre di modelli e di metodologie di supporto esplicativi (per quanto possibile) dei fattori e delle relazioni che determinano il livello di sicurezza stesso.

Nel presente documento vengono inquadrati i sistemi di gestione della sicurezza e si fornisce una panoramica dei principali riferimenti legislativi e normativi riguardanti i sistemi di gestione della sicurezza, sulla base delle quali è stato realizzato un modello di Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) che costituirà il punto di riferimento concettuale per effettuare la valutazione degli aspetti organizzativi della sicurezza.

Lo sviluppo del modello teorico di SGS comprende la descrizione di tutti i requisiti fondamentali che devono essere presi in considerazione nell'implementazione di un adeguato SGS. Inizialmente viene descritta una metodologia per effettuare un esame iniziale al fine di comprendere cosa e quanto deve essere sviluppato per realizzare un SGS. Successivamente vengono trattati i punti fondamentali del modello creato, ossia la politica, l'organizzazione, la pianificazione, l'implementazione, il processo di controllo e l'audit.

3. I SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

3.1. I sistemi di gestione della sicurezza formalizzati

“Un sistema di gestione della sicurezza è costituito da struttura organizzativa, responsabilità, procedure, procedimenti di lavoro e risorse messi in atto per effettuare, con un approccio sistematico e pianificato, la conduzione aziendale per la sicurezza.” [1]

In letteratura esistono numerosi standard emanati da diversi enti di certificazione che possono essere assunti come riferimento. Di seguito vengono citati i più rilevanti:

BS 8800: 2004 “Occupational health and safety management systems. Guide”. Lo scopo della guida è quello di assistere le imprese nello sviluppo e nell'implementazione di un SGS;

Standard OHSMS “Occupational health and safety management system”. Creato dal DNV (Det Norske Veritas), lo standard OHSMS è stato sviluppato con forti similitudini alla ISO 14001, in modo da consentire alle aziende di sfruttare tutta l'esperienza già maturata nello sviluppo e nell'applicazione dei sistemi di gestione ambientale;

OHSAS 18001: 1999 ed *OHSAS 18001: 2007* “Occupational health and safety management systems – Specification”. Creata come risposta al pressante bisogno del mondo industriale europeo di giungere ad un unico standard riconosciuto a livello internazionale, la norma applica i concetti e le metodologie delle norme ISO 9001: 2000 (Qualità) e ISO 14001: 2004 (Ambiente) ai temi della sicurezza. Un ulteriore documento, la *linea guida 18002: 2000* “Guidelines for the implementation of OHSAS 18001”, è stato pubblicato dal BSI nel gennaio 2000. Tale guida risulta estremamente utile per l’applicazione pratica dei concetti espressi nella 18001.

UNI 10616 “Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell’esercizio – Criteri fondamentali di attuazione”. La norma specifica i criteri fondamentali per assicurare una gestione della sicurezza appropriata alla severità dei rischi di incidente rilevante in impianti di processo, conformemente alle norme UNI EN ISO 9000.

UNI 10617 “Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza – Requisiti essenziali”. La norma specifica i requisiti di base per predisporre e attuare un efficace sistema di gestione della sicurezza.

“D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626” come successivamente modificato ed integrato. Rappresenta la principale legge italiana sui temi della sicurezza. Essa ha modificato radicalmente l’impostazione legislativa precedente enfatizzando la necessità di un approccio preventivo e proattivo da parte delle aziende.

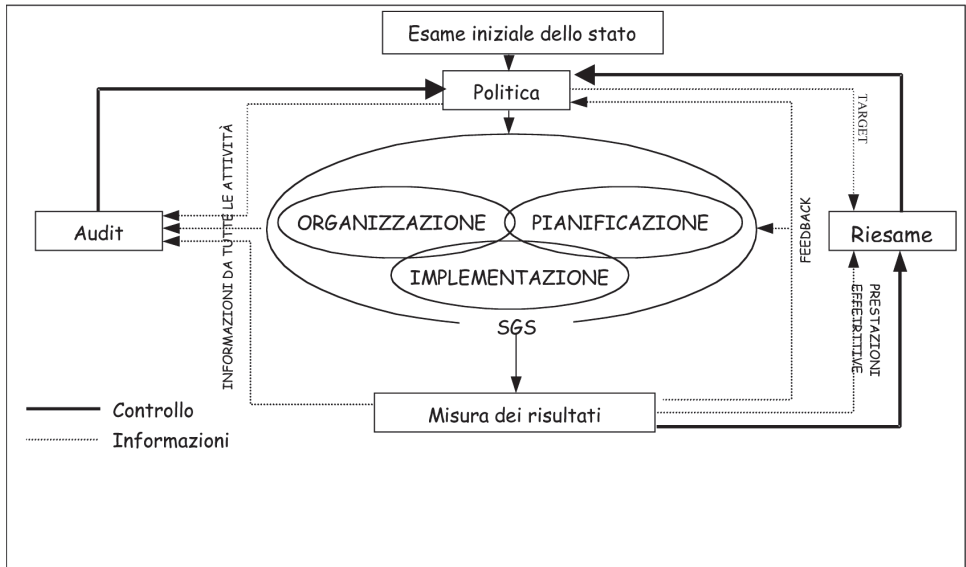
UNI-INAIL “Linee Guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL)”. È un documento non normativo di supporto ai sistemi di gestione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, non destinato alla certificazione né all’uso per la vigilanza dell’autorità redatto, nel corso del 2001, da un gruppo di lavoro UNI-INAIL, comprendente anche CGIL, CISL, CNA, CONFAGRICOLTURA, CONFAPI, CONFARTIGIANATO, CONFCOMMERCIO, CONFINDUSTRIA, ISPESL e UIL.

3.2. Introduzione al modello di SGS proposto

Traendo spunto dai sistemi formalizzati sopraccitati, è stato realizzato un modello che si propone di schematizzare il processo di sviluppo e implementazione di un sistema di gestione della sicurezza, organizzando e definendo procedure e processi tali da soddisfare i requisiti delle principali norme tecniche vigenti nel quadro delle esigenze fissate dalla legge italiana.

Una conoscenza del modello realizzato è di fondamentale importanza per l’utilizzo efficace ed efficiente dello strumento di valutazione finale presente nel capitolo 10. La sua struttura è ispirata alla norma inglese OHSAS 18001, mentre i contenuti di ogni singolo elemento individuato sono stati ricavati principalmente dalla BS 8800. Nella creazione del modello si è tenuto conto di quanto stabilito dalla legislazione italiana ed in particolare dal D.Lgs 626/94 e s.m.

FIGURA 2.1. Modello per lo sviluppo di un SGS



In figura 2.1 è presentato il modello che evidenzia gli elementi chiave di un'efficace conduzione aziendale per la sicurezza.

Il modello prevede come punto di partenza un **esame iniziale dello stato**. A tal fine si deve effettuare un esame iniziale delle situazioni esistenti per la gestione della SSL, raccogliendo informazioni circa lo scopo, l'adeguatezza e l'implementazione del sistema di gestione corrente, per rispondere alla domanda "Dove siamo ora?" e per avere una base rispetto al quale poter misurare i progressi. Tale fase può essere svolta in parallelo all'attività di valutazione dei rischi ove questa valutazione non esista o non risulti idonea. Ove questa sia già stata condotta in modo adeguato, costituirà il punto di partenza fondamentale per l'esecuzione dell'esame iniziale.

In seguito inizia il vero e proprio percorso per la creazione di un efficiente ed efficace sistema di gestione della SSL.

Il primo passo fondamentale è la definizione di una **politica** di SSL che arriva a stabilire linee guida, principi di comportamento e obiettivi inerenti alla SSL che l'azienda vuole seguire e perseguire.

Seguono le fasi di **organizzazione**, **pianificazione** ed **implementazione** in cui deve essere creata un'organizzazione dedicata all'implementazione della politica e dell'efficace gestione della SSL, ogni decisione e azione devono essere preventivamente e accuratamente pianificate, ogni piano e ogni attività ritenuti necessari devono essere implementati. Le fasi di organizzazione, pianificazione ed implementazione sono fondamentali per la creazione del sistema di gestione della SSL e costituiscono il cuore del modello. Tali fasi non devono essere viste come tre momenti

distinti da eseguire in modo sequenziale, ma i loro confini sono sfumati e si sovrappongono mentre le attività che le costituiscono non si esauriscono in un'unica fase.

Ad ogni attività deve seguire una **misura dei risultati** per monitorare le prestazioni effettivamente raggiunte e per dare un'idea di quanto sono soddisfatti la politica e gli obiettivi fissati. Deve esistere un ritorno (feedback) ad ogni blocco precedente in modo che la pianificazione e l'esecuzione di ogni attività avvenga anche alla luce di tali informazioni.

Sono previsti infine **riesami e audit** che, confrontando prestazioni effettive ed obiettivi e raccogliendo dati da tutte le attività, garantiscono suggerimenti ed azioni correttive. Tali attività dovrebbero essere correttamente integrate con le revisioni periodiche delle valutazioni dei rischi effettuate in azienda.

I **fattori istituzionali, esterni** ed **interni** influenzano e rendono dinamico il contesto in cui il modello deve essere applicato. Per tale motivo l'approccio al modello deve essere quello del **miglioramento continuo**. Oltre a garantire il continuo sforzo volto al raggiungimento degli obiettivi, l'azienda deve in altre parole garantire anche il fatto che tali obiettivi rimangano aggiornati ed adeguati nel tempo, migliorati continuamente, non accontentandosi mai di ciò che è già stato fatto e raggiunto.

3.3. Implementazione del modello nelle PMI

[1] [2]

L'implementazione del modello di riferimento, concepito per risultare di generale ed ampia applicabilità, ad una specifica realtà aziendale comporta in generale un intervento di adattamento e integrazione al fine di rendere il modello stesso adeguato e compatibile con le necessità e le caratteristiche dell'azienda. Ciò risulta particolarmente evidente nel caso delle piccole e medie imprese, solitamente caratterizzate da strutture organizzative e modalità di gestione poco formalizzate. Alla luce di tali considerazioni si è ritenuto opportuno presentare un modello di riferimento completo, per definire in modo chiaro e sufficientemente esaustivo l'approccio adottato, e proporre invece uno strumento di valutazione finale che meglio rispondesse alle caratteristiche tipiche delle realtà aziendali piccole e medie.

3.4. Bibliografia

- [1] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell'esercizio – Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997
- [2] Vito D'incognito – “Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale”, Franco Angeli, Milano, 1997
- [3] Comitato Consultivo sulla sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul lavoro – “Sistemi di gestione della sicurezza e della salute”, documento 0510/4/99IT, Roma, 27 Ottobre 1999

4. ESAME INIZIALE

4.1. Generalità

[1] [2]

L'esame iniziale è uno dei momenti cruciali nell'implementazione di un SGS poiché richiede uno sforzo di analisi e di valutazione complessiva dai cui risultati dipende buona parte delle scelte riguardanti la struttura e le caratteristiche del sistema di gestione stesso. Attraverso tale esame, si stabilisce la posizione attuale dell'azienda rispetto agli aspetti di SSL.

In tale fase è opportuno avvalersi anche della documentazione prodotta con riferimento alla valutazione dei rischi, ove disponibile e adeguata, nonché della collaborazione e delle informazioni che possono essere fornite dai diversi soggetti coinvolti: datore di lavoro, Medico Competente, Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Per fare questo, si deve partire da una descrizione della realtà produttiva e delle attività svolte (processi, materie prime, prodotti) e delle loro conseguenze sulla SSL, avvalendosi di strumenti analitici utili al reperimento di tutte le informazioni necessarie quali, ad esempio, rilevamenti, check-list, raccolta dei dati storici, ecc. Gli obiettivi principali dell'analisi iniziale sono:

- individuare, valutare e documentare gli aspetti di SSL rilevanti connessi con l'attività svolta in azienda;
- studiare la relazione tra gli aspetti di SSL rilevanti e l'organizzazione tecnica e gestionale dell'attività svolta in azienda;
- fare un primo bilancio delle prestazioni di SSL dell'azienda alla luce della politica per la SSL aziendale (nel caso in cui l'azienda ne abbia già formulata una);
- fornire, sulla base dei punti precedenti, gli elementi d'informazione e le indicazioni necessarie a stabilire le priorità, gli obiettivi e il programma di SSL dell'azienda considerata;
- costituire un riferimento oggettivo per dimostrare ad un eventuale verificatore la fondatezza delle scelte del programma e del SGS.

L'analisi iniziale è assimilabile ad una "fotografia" che ritrae le condizioni inerenti la SSL dell'azienda al momento in cui l'analisi stessa è effettuata. Il risultato finale dovrebbe quindi essere un quadro completo ed aggiornato della situazione dell'azienda che raffiguri la funzionalità e l'efficacia delle procedure di gestione della SSL e lo stato di conformità / non conformità alle prescrizioni di legge.

La metodologia per la realizzazione dell'esame iniziale che il presente lavoro propone può essere sinteticamente strutturata come riportato di seguito:

1. ANALISI DELL'AZIENDA

1.1. Presentazione

1.2. Analisi del personale

1.3. Organizzazione

2. ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA
 - 2.1. Ciclo produttivo
 - Descrizione degli impianti
 - Descrizione dei prodotti
 - Descrizione del processo produttivo e dei flussi di materiali
 - 2.2. Fornitori e terzisti
3. ANALISI DEI FATTORI D'IMPATTO SULLA SSL
4. VALUTAZIONE DEI FATTORI D'IMPATTO
5. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI INFORTUNI
6. INVESTIMENTI

4.2. Analisi dell'azienda

Il primo passo per svolgere correttamente l'esame iniziale è quello di fornire una visione d'insieme dell'azienda in esame. Sarà necessario raccogliere informazioni di carattere generale, informazioni sul personale e dati sulla struttura organizzativa dell'azienda stessa.

4.2.1. Presentazione

In questa sezione si devono organizzare tutte le informazioni di carattere generale che consentono di inquadrare l'area in cui si svolge l'attività produttiva e l'attività stessa. Per agevolare la raccolta dati è stata predisposta una scheda (tabella A riportata di seguito) che non vuole essere esaustiva, ma vuole solo fornire uno strumento per raccogliere in modo organizzato dati di solito disponibili in azienda in maniera disaggregata.

TABELLA 1. Presentazione dell'azienda

AZIENDA	
Ragione sociale	
Indirizzo	Sede legale
	Insedimento
Recapito telefonico	
Anno di inizio attività	
Settore di attività	
Codice ISTAT	
Dati complementari utili	

AREA DELL'AZIENDA		
Totale area (m ²)		
Area coperta (m ²)		
Area sotterranea (m ²)		
Possibili ampliamenti	SI	NO
Eventuali ristrutturazioni previste		
Attività svolte precedentemente nell'azienda		
Informazioni complementari utili		
CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELL'AMBIENTE DI LAVORO		
Struttura del sito produttivo (allegare planimetria, definire altezza, metratura, cubatura, caratteristiche costruttive)		
Ambienti di lavoro pericolosi "Ambienti in cui si eseguono operazioni che presentano pericoli di esplosione, d'incendio, di sviluppo di gas asfissianti o tossici e di radiazioni nocive, di caduta oggetti, di caduta dei lavoratori stessi" (numero, descrizione attività, metratura, specificare se con accesso limitato)		
Locali adibiti a		
• pronto soccorso (numero, descrizione)		
• docce (numero)		
• gabinetti e lavabi (numero)		
• spogliatoi ed armadi per il vestiario (numero, descrizione)		
Impianto elettrico	Anno	Azienda costruttrice (facoltativo)
• termico		
• condizionamento		
• ventilazione		
• antincendio		
Vie di circolazione (descrizione, dimensioni)		

Vie e uscite d'emergenza (descrizione, dimensioni, numero uscite)			
REQUISITI PRINCIPALI			
L'azienda possiede la concessione edilizia e agibilità/abitabilità?	_ SI	_ NO	
L'azienda rientra nell'elenco delle industrie a rischio di incidente rilevante? (DPR 175/88)	_ SI	_ NO	
L'azienda ha a disposizione il certificato di prevenzione incendi?	_ SI	_ NO	

4.2.2. Analisi del personale

In questa sezione si devono raccogliere tutte le informazioni relative al personale e all'orario di lavoro. Poiché costituiscono le categorie di lavoratori statisticamente più a rischio, si ritiene utile individuare il numero di addetti con un'età inferiore a 20 anni e superiore a 55. Inoltre si ritiene opportuno evidenziare il numero di addetti a cittadinanza non italiana per le eventuali problematiche aggiuntive connesse alla possibile non conoscenza della lingua italiana scritta e parlata.

TABELLA 2. Analisi del personale

ADDETTI				
Numero totale addetti (allegare organigramma)	M _____		F _____	
	Totale	Stranieri	Totale	Stranieri
	Numero addetti a tempo pieno (di cui con contratto a termine)			
Numero addetti part-time (di cui con contratto a termine)				
Numero addetti interinali				
Numero addetti stagionali				
Numero addetti portatori di handicap				
Numero addetti età < 20				
Numero addetti età > 55				
Numero addetti con difficoltà di comunicazione ²				
Numero addetti con anzianità superiore a 10 anni.				
Numero di addetti con anzianità inferiore a sei mesi.				

TURNI	
Orario di attività dell'azienda	
Giorni alla settimana	
Giorni all'anno	
Numero e tipologia dei turni (specificare orario)	
Numero totale addetti per turno	
Numero medio mensile di ore di straordinario	

2 Persone con difficoltà di comunicazione per messaggi scritti e parlati, ad esempio addetti non adeguatamente alfabetizzati, stranieri, personale con disabilità, ecc.

4.2.3. Organizzazione

Poiché in molti casi l'azienda ha già sviluppato proprie metodologie e procedure relative a singoli aspetti della gestione della SSL, anche solo per ottemperare alla legislazione vigente, l'analisi iniziale dovrà esaminare anche la situazione di partenza dell'azienda per quanto concerne questi aspetti. Con la seguente scheda di valutazione, tabella C, si vuole analizzare il livello di formalizzazione della gestione aziendale. La prima parte della scheda è dedicata ad indagare circa l'esistenza in azienda di un Sistema di Gestione della Qualità (SGQ) e di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) in quanto essi favoriscono l'acquisizione di alcuni aspetti formali e procedurali necessari al corretto funzionamento del SGS. In una seconda parte, invece, si approfondisce l'argomento più propriamente legato alla tematica della SSL andando ad indagare quanto esiste di formalizzato e strutturato.

TABELLA 3. Organizzazione

SGQ		
L'azienda possiede un SGQ?	_ SI	_ NO
Norma di riferimento		
Il SGQ è certificato?	_ SI	_ NO
Da quanto tempo l'azienda è certificata?		
Con quale ente si è certificata?		
SGA		
L'azienda possiede un SGA?	_ SI	_ NO
Norma di riferimento		

Il SGA è certificato?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Da quanto tempo l'azienda è certificata?		
Con quale ente si è certificata?		
L'azienda possiede altri sistemi di organizzazione aziendale?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
SGS		
L'azienda possiede un SGS?	<input type="checkbox"/> SI (allegare organigramma)	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha un Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione ?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha degli addetti per la gestione delle emergenze?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha degli addetti per l'attività di prevenzione incendi?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha degli addetti per l'attività di pronto soccorso?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha degli addetti per l'attività di pronta evacuazione?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda ha un medico competente?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda possiede il documento della sicurezza?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
L'azienda possiede una politica di SSL?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Quali procedure inerenti la SSL sono già presenti in azienda?		
Quali procedure di emergenza sono già presenti in azienda?		
L'azienda prevede periodiche esercitazioni per la risposta alle emergenze?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

4.3. Analisi dell'attività produttiva

Per svolgere una corretta analisi iniziale è necessario identificare tutte le attività, presenti o pianificate, che sono in grado di generare impatti reali o potenziali sulla sicurezza. È quindi opportuno studiare in dettaglio il processo in esame per poter evidenziare quali sono le attività critiche per la SSL.

4.3.1. Ciclo produttivo

In questa sezione è richiesta una descrizione del ciclo produttivo per inquadrare le problematiche di riferimento. Questo sarà il punto iniziale da cui partire per lo studio dei fattori d'impatto descritti nella prossima sezione. La descrizione dell'attività dell'azienda include:

- la descrizione degli impianti;
- la descrizione dei prodotti;
- la descrizione semplificata dei processi.

Descrizione degli impianti

Questa sezione dovrà contenere la descrizione degli impianti in funzione presso l'azienda in questione, siano essi impianti produttivi o impianti destinati a specifiche operazioni di supporto dell'attività produttiva.

TABELLA 4. Descrizione impianti

MATRICOLA	TIPO MACCHINA	DATI DI TARGA / CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	BREVE DESCRIZIONE OPERAZIONI

Descrizione dei prodotti

Questa sezione dovrà contenere l'elenco completo dei prodotti realizzati dall'azienda, le loro caratteristiche, i loro eventuali impieghi quali beni intermedi e i dati relativi ai quantitativi prodotti.

TABELLA 5. Descrizione prodotti

N°	PRODOTTI		QUANTITÀ		
	Codice	Descrizione	Anno (x)	Anno (x-1)	Anno (x-2)

Descrizione del processo produttivo e dei flussi di materiale

La descrizione analitica del ciclo produttivo deve partire:

- dall'analisi dei processi mediante la realizzazione di diagrammi di flusso;
- dal layout, ovvero dalla planimetria dell'azienda per individuare i flussi di materiali, le modalità di movimentazione e dove sono posizionate le aree critiche.

A partire da questi due documenti, reperibili in azienda come allegati al documento di valutazione dei rischi o eventualmente al manuale della qualità, si può procedere allo studio e alla suddivisione del processo in fasi, ossia in gruppi di lavorazioni omogenee. Tale suddivisione consente di dettagliare al meglio l'analisi delle singole fasi di ogni processo. Suddiviso il processo produttivo, i dati possono essere raccolti in schede riassuntive che fanno riferimento alla suddivisione dell'azienda, per poter effettuare un'analisi delle materie prime e dei prodotti, in ingresso ed in uscita dal reparto, con eventuale indicazione delle quantità, della provenienza e/o destinazione degli stessi e delle modalità di movimentazione. Nella scheda seguente sono chiaramente evidenziati i flussi in ingresso ed in uscita dalla fase considerata.

TABELLA 6. Descrizione processo

MATERIALE IN INGRESSO			
Fase di provenienza	Materiale	Quantità / Anno	Tipo di movimentazione.



FASE [nome fase, numero fase]
[descrizione fase]



MATERIALE IN USCITA			
Fase di destinazione	Materiale	Quantità / Anno	Tipo di movimentazione

Spesso nelle aziende non esistono contabilizzazioni dei diversi fattori produttivi separate per le singole fasi di processo. In questo caso si potrà decidere a seconda dell'importanza dei fattori analizzati se approfondire la questione quantitativamente o se rilevare solo un dato di tipo qualitativo.

4.3.2. Fornitori e terzisti

Nelle aziende i fornitori vengono valutati tenendo in considerazione aspetti quali prezzi e affidabilità del servizio richiesto, raramente vengono considerate le prestazioni in sicurezza come parametri di qualificazione. Ritenendo tuttavia rilevante ai fini della gestione della SSL di un'azienda l'impatto dei propri fornitori, si reputa opportuno redigere una tabella, come ad esempio la sottostante, che riporta i principali fornitori che possono avere influenza sulle prestazioni di SSL.

TABELLA 7. Fornitori e terzisti

FORNITORI			
N°	Ragione sociale	Attività	Note
TERZISTI			
N°	Ragione sociale	Attività	Note

È importante sottolineare che in questa prima fase sarà sufficiente fare un rapido elenco dei fornitori principali e di quelli a maggior impatto sulla sicurezza, senza per il momento ordinarli in funzione del loro impatto sulla sicurezza.

Per quanto riguarda gli appaltatori deve essere effettuata una valutazione a parte per la quale si rimanda agli specifici approfondimenti legati principalmente alla gestione del contratto di appalto e al coordinamento dei lavori.

Appare tuttavia importante sottolineare che tali considerazioni hanno carattere generale e non assoluto. Potrebbero, infatti, presentarsi situazioni, come ad esempio il caso delle aziende di progetto dove la gran parte del lavoro viene svolto da ditte appaltatrici, in cui un attento studio dei fornitori potrebbe essere fondamentale ai fini delle prestazioni di SSL dell'impresa.

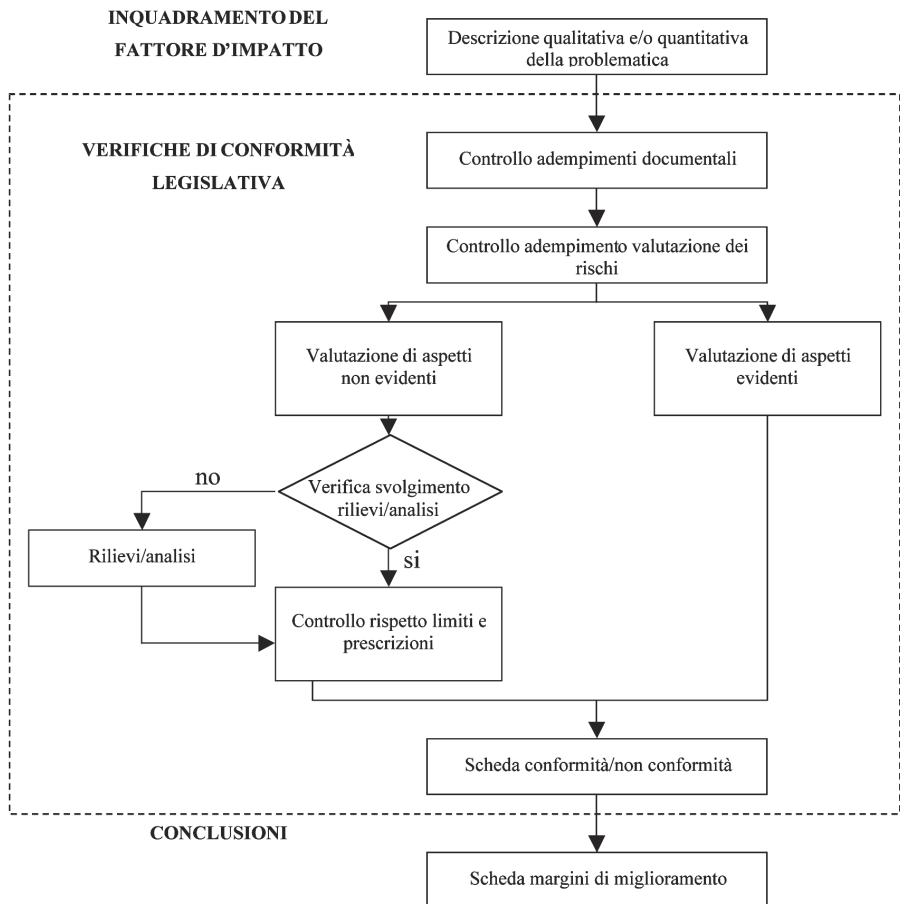
4.4. Analisi dei fattori d'impatto sulla sicurezza

[3] [4] [5]

L'analisi dei fattori d'impatto aventi dirette conseguenze sulla sicurezza viene condotta tenendo conto del complesso di fattori evidenziali ritenuti meritevoli di attenzione. A titolo di esempio si riporta un elenco, non esaustivo, di rischi/fattori di impatto da considerare:

- 1) impianti, macchine, attrezzature;
- 2) uso di sostanze e preparati pericolosi;
- 3) movimentazione manuale dei carichi;
- 4) rischio di incendio;
- 5) rischio di esplosione;
- 6) rischio elettrico;
- 7) sistemazione dei posti di lavoro;
- 8) sistemazione degli ambienti di lavoro;
- 9) ambiente sonoro;
- 10) ambiente luminoso;
- 11) ambiente termico;
- 12) aerazione e qualità dell'aria;
- 13) radiazioni ionizzanti;
- 14) aspetti organizzativi;
- 15) appalti.

FIGURA 3.1. Schema d'analisi dei fattori d'impatto



Per ogni fattore si può procedere con uno schema standardizzato di analisi, come mostrato in figura 3.1.

Lo schema prevede una prima fase **d'inquadramento del fattore d'impatto** in cui si cerca di descrivere la relativa situazione aziendale, ovvero se il fattore d'impatto esaminato e le problematiche connesse sono considerate in azienda, come vengono affrontate e se rappresentano o potrebbero rappresentare un aspetto critico nell'eventuale seguente tentativo d'implementazione di un efficace SGS. La descrizione della situazione aziendale in merito ad ogni fattore d'impatto è operativamente effettuata presso l'azienda, preceduta da una o più visite alle zone produttive, attraverso l'acquisizione e la raccolta di dati sul campo e la compilazione di apposite schede dette schede d'inquadramento. Tali schede aiuteranno a giungere ad una descrizione qualitativa e di massima delle tematiche sopra esposte e, solo per quei fattori per cui è prevista,

anche ad una descrizione quantitativa e analitica. In figura 3.2 è mostrata la struttura di una generica scheda d'inquadramento.

FIGURA 3.2. Scheda d'inquadramento

FATTORE D'IMPATTO		
Domanda 1	SI	NO
Domanda 2	SI	NO
..	SI	NO
..	SI	NO
..	SI	NO
Domanda n	SI	NO
Commenti personali		
Analisi o misura 1	Risultati	
Analisi o misura 2	Risultati	
..		
Analisi o misura m	Risultati	

Descrizione qualitativa

Eventuale descrizione quantitativa

La seconda fase dello schema d'analisi presentato è costituita dalle **verifiche di conformità legislativa**. Presupponendo già eseguita e resa disponibile la raccolta aggiornata delle leggi vigenti, sono previsti, per ogni fattore d'impatto, un controllo degli adempimenti documentali e un controllo degli adempimenti di valutazione dei rischi. Effettuate tali verifiche è necessario verificare, solo per aspetti di valutazione non evidenti, se sono stati svolti tutti i rilievi previsti o le valutazioni analiticamente condotte al fine di soddisfare le esigenze poste dalla legislazione vigente. In caso negativo bisogna procedere alla loro esecuzione. In seguito, per ogni aspetto per cui sono previsti, bisogna verificare il rispetto dei limiti volti a soddisfare le esigenze di legge. A seguito dei controlli sulla documentazione e sulla valutazione dei rischi per ogni fattore è prevista la compilazione di una scheda di conformità legislativa, la cui generica struttura è mostrata in figura 3.3, indicando, per ogni fattore ed aspetto considerato, le eventuali non conformità legislative riscontrate e i rilievi/analisi che le hanno evidenziate.

FIGURA 3.3. Scheda di conformità legislativa

FATTORE D'IMPATTO		
N°	Non Conformità o verifiche da svolgere	Rilievo / Analisi

Descrizione della non conformità legislativa →
 Rilievo / analisi che prova la non conformità →

Eseguita la descrizione qualitativa/quantitativa della situazione aziendale nella prima fase, individuate tutte le non conformità legislative nella seconda, chi esegue l'esame iniziale deve individuare nella terza fase le aree d'intervento e tutti i possibili margini di miglioramento. L'esaminatore è aiutato in tale compito dalla scheda di segnalazione per possibile miglioramento mostrata in figura 3.4.

FIGURA 3.4. Scheda di segnalazione per possibile miglioramento

FATTORE D'IMPATTO				
N°	Segnalazione	Scheda/tabella	Responsabile	Investimento

Descrizione della segnalazione e dell'area di intervento →
 Scheda/tabella di riferimento →
 Stima dell'impegno economico →

4.5. Valutazione dei fattori d'impatto

Dopo che l'analisi iniziale ha individuato e analizzato tutti gli aspetti inerenti la sicurezza relativi all'attività dell'azienda, si deve individuare quali tra questi siano da considerare significativi e meritino quindi particolare attenzione nella strutturazione del SGS. Non esistono criteri specifici in base ai quali un aspetto relativo alla SSL vada considerato significativo rispetto agli altri: questa valutazione è considerata primariamente di competenza dell'azienda la quale, sulla base della propria esperienza e delle conoscenze di cui dispone, è in grado di individuare meglio di chiunque altro gli aspetti di SSL inerenti la propria attività maggiormente esigenti attenzione.

In via del tutto esemplificativa si può supporre che un aspetto inerente la SSL può essere giudicato significativo dall'azienda se:

- i parametri relativi ad un determinato aspetto non sono conformi ai limiti o alle specifiche imposte dalla legge (o comunque c'è in rischio concreto di superamento degli stessi);
- le conseguenze derivanti da una non opportuna gestione del fattore possono provocare seri danni;
- le caratteristiche produttive dell'azienda inducono la stessa a porre particolare attenzione al rischio per la salute dei dipendenti (utilizzo di particolari processi produttivi, utilizzo di sostanze pericolose, ecc...);
- l'azienda ritiene che esistano ampi margini di miglioramento nella gestione di determinati fattori d'impatto della sicurezza e decide di concentrare i propri sforzi su questi per aumentare l'efficacia e l'efficienza dei propri programmi.

Di seguito viene fornita una metodologia per la valutazione dei fattori d'impatto che presenta le seguenti caratteristiche principali:

- facilità d'uso, in quanto le schede a punteggio proposte sfruttano la somma come elemento aggregante dei diversi giudizi. Approcci di tipo moltiplicativo hanno il vantaggio di evidenziare in modo rapido eventuali gravi carenze nella gestione di un determinato aspetto, hanno però il limite di non mediare fra i diversi parametri di giudizio a disposizione del valutatore;
- versatilità, le domande dei questionari proposti sono standard per tutti i fattori d'impatto considerati. Questo fa sì che il valutatore non debba giudicare i singoli fattori d'impatto secondo diversi aspetti, ma le caratteristiche indagate rimangono sempre le medesime per tutti i fattori;
- completezza, i questionari di valutazione cercano di indagare tutti gli aspetti rilevanti ai fini della gestione d'impresa di un fattore d'impatto. Per poter valutare i fattori d'impatto si deve tenere conto dei dati raccolti nelle "schede d'inquadramento" e "nell'analisi delle non conformità".

Per la valutazione dei fattori d'impatto sono stati considerati:

- conformità legislativa;
- rilevanza dell'aspetto;
- possibilità di miglioramento;
- organizzazione dell'azienda;
- risvolti economici dell'aspetto;
- sensibilità dei dipendenti al problema;
- consapevolezza in azienda dell'aspetto.

In figura 3.8 viene proposto un questionario di valutazione dei fattori d'impatto a cui per ogni possibile risposta vengono assegnati dei punteggi. Un punteggio più elevato denota necessità di considerazione e intervento più elevate. La valutazione globale di ogni fattore potrà essere ottenuta sommando i singoli punteggi parziali ottenuti nelle singole risposte. Si è ritenuto opportuno assegnare ad ogni parametro di valutazione lo stesso peso, ad eccezione della criticità

del fattore e della conformità legislativa, le cui valutazioni sono da moltiplicare rispettivamente per tre e per cinque. Questi pesi potranno essere modificati in funzione degli obiettivi dell'esame condotto.

FIGURA 3.8. Questionario per la valutazione dei singoli fattori d'impatto

FATTORE D'IMPATTO:						
	Valutazione Criterio	0	1	2	3	Punteggio ottenuto
1	Criticità del fattore derivante dalla scheda d'inquadramento	Assente	Non critico	Critico	Molto critico	(* 3)
2	Sono rilevate non conformità legislative?	No/ non esistono prescrizioni legislative	Lieve carenza	Grave carenza	Necessità di intervento urgente	(* 5)
3	Vicinanza ai parametri e ai requisiti di legge	No/ nessun limite o requisito di legge	Valori prossimi ai valori limite di riferimento	Valori ben oltre i valori limite di riferimento	Mai effettuati rilievi/analisi	
4	Sono mai stati superati i parametri di legge?	No	Non di recente	Si, solo in particolari situazioni	Si, anche durante la normale attività	
5	Qual è il rischio associato all'aspetto?	Probabilità ed effetto trascurabili	Prob. ed effetto modesti, significativi solo per cond. anomale	Prob. o effetto moderati / importanti in cond. anomale	Probabilità ed effetto molto rilevanti	
6	L'azienda è particolarmente sensibile a questo aspetto?	No	Si, solo in particolari condizioni	Si, in linea generale	Si, sempre	
7	Esistono margini di miglioramento?	No	Si, difficoltà di realizzazione significativa	Si	Si, con difficoltà di realizzazione modesta	
8	L'aspetto viene gestito dall'azienda?	Si	Si, ma non adeguatamente	Si, ma con carenze significative	No	
9	Tale aspetto rimanda ad un possibile rischio economico?	No	Si, lieve	Si, moderato	Si, elevato	
						TOTALE

I risultati di tale valutazione possono essere evidenziati ordinando i fattori d’impatto sulla SSL sulla base della loro significatività. Da tale classificazione emerge l’ordine di criticità degli aspetti, e quindi, i bersagli prioritari dell’indagine, nei confronti dei quali mirare la programmazione di piani di azione specifici, tenendo presente i principi fondamentali inclusi nella politica per la SSL e i suoi obiettivi generali. Gli aspetti ritenuti significativi dovranno essere oggetto di interventi correttivi.

4.6. Analisi e valutazione degli infortuni

In questa fase dell’esame iniziale si intende individuare quali rischi hanno maggior probabilità di causare incidenti e infortuni. Per fare ciò è necessario eseguire un’analisi sulla base degli eventi incidentali avvenuti in passato, includendo almeno tutti i casi contenuti nel registro degli infortuni.

A tal proposito, verrà redatta una tabella, di cui in figura 3.10 è dato un esempio, dove vengono identificate le cause principali di ogni evento infortunistico rilevato.

Sulla base di questa tabella è possibile identificare i fattori d’impatto che effettivamente hanno prodotto, e che senza interventi molto probabilmente produrranno, per infortunio, danni alle persone. Tali fattori costituiscono le aree prioritarie di interesse sulle quali devono essere concentrati i maggiori sforzi del SGS che si intende implementare.

FIGURA 3.10. Esempio di tabella riassuntiva analisi infortuni

<i>Cause</i>	Impianti macchine attrezzature	Uso di sostanze e preparati pericolosi	Movimentazione manuale carichi	Rischio incendio	Rischio di esplosione	Rischio elettrico	Sistemazione dei posti di lavoro	Sistemazione degli ambienti di lavoro	Ambiente sonoro	Ambiente luminoso	Ambiente termico				Appalti	ALTRO2*
Caduta	X									X								
Ustioni											X							
Schiacciamenti	X																	

* è necessario specificare il nuovo rischio individuato.

È opportuno completare tali indicazioni riportando anche gli indici di gravità e frequenza registrati in azienda.

4.7. Investimenti

In questa sezione vengono affrontate le problematiche relative alla rilevazione di quelle uscite finanziarie che l'azienda sostiene e classificabili come imputabili alla "sicurezza". I concetti di investimento e costo per la "sicurezza" possono risultare di difficile e non univoca definizione. Tuttavia è possibile registrare gli sforzi economici sostenuti nei vari anni per raggiungere obiettivi di "sicurezza". L'analisi è molto "informale" e si riduce all'utilizzo della tabella in figura 3.11 in cui può essere opportuno aggiungere anche altri indicatori, come l'investimento per addetto e la percentuale degli investimenti per la sicurezza sul totale degli investimenti effettuati.

FIGURA 3.11. Tabella per l'analisi degli investimenti in SSL

OBIETTIVO	INVESTIMENTO		
	Anno 0	Anno (-1)	Anno (-2)
Totale			

La lettura di questa tabella conclusiva rende l'idea circa gli sforzi finanziari sostenuti dall'impresa per realizzare le varie attività caratteristiche. In particolar modo si chiarifica la linea di condotta dell'azienda nei confronti della SSL.

Ulteriormente, questo quadro si rende utile per il confronto fra politiche di SSL di imprese simili ed operanti nello stesso settore e permette di formulare giudizi di efficacia relativa e assoluta sulle misure attuate dall'azienda per prevenire e ridurre il numero di incidenti e dei rischi a cui sono soggetti i dipendenti.

4.8. Bibliografia

- [4] Norma inglese BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 1996.
- [5] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999.
- [6] Antonio Ronca – “La sicurezza nell'industria – Organizzazione, gestione, formazione e audit”, EPC Editoria Professionale, Roma, 1997.
- [7] www.parlamento.it
- [8] www.sicurezzaonline.it

5. POLITICA DELLA SICUREZZA

5.1. Generalità

[1] [2] [3] [4]

Uno dei requisiti più importanti dei sistemi di gestione della sicurezza è proprio quello relativo alla politica. In genere, prima di definire la politica per la SSL, conviene valutare le modalità di gestione della sicurezza già esistenti in azienda attraverso l'esame iniziale.

La politica per la sicurezza e la salute sul lavoro è un insieme di obiettivi e d'indirizzi generali di un'azienda per quanto riguarda la sicurezza. La sua definizione e approvazione competono ai massimi livelli aziendali che ne fissano gli obiettivi e le direttive necessarie alla loro attuazione.

Tale politica deve:

- essere considerata come parte integrante dei risultati dell'attività aziendale, ossia le deve essere attribuita la giusta importanza e deve essere riconosciuta come obiettivo fondamentale;
- essere congruente con le altre politiche aziendali;
- essere appropriata alla natura e alle dimensioni dei rischi;
- includere un impegno per il miglioramento continuo delle prestazioni per la SSL;
- includere un impegno al rispetto della legislazione vigente applicabile e delle normative o altri requisiti che l'azienda sottoscrive e approva;
- essere resa pubblicamente disponibile.

5.2. I compiti dell'alta direzione

[1] [2] [3] [4]

L'alta direzione (termine con cui si intendono i massimi livelli aziendali e che quindi possono corrispondere al datore di lavoro o ai dirigenti aziendali) ha il compito di definire ed attuare la politica per la SSL, ma anche di formularla in modo semplice e comprensibile sia dai dipendenti sia da persone e associazioni esterne e di sostenerla all'interno dell'azienda.

Per favorire la comunicazione della politica, ossia per diffonderla fra tutti i dipendenti, l'alta direzione deve:

- definire formalmente la politica, documentarla e sottoscriverla;
- renderla disponibile a tutte le parti di interesse e garantirne la comprensione a tutti i livelli aziendali;
- pubblicare gli obiettivi anche solo tramite comunicazione interna.

Per garantire l'attuazione della politica per la SSL, l'alta direzione deve:

- fornire le risorse adeguate e appropriate per l'attuazione della politica;
- garantire impiego efficiente e pianificato delle risorse umane, delle tecnologie e dei materiali di cui l'azienda dispone al fine di ottenere e mantenere la sicurezza ad un livello adeguato anche in rapporto ai costi connessi;

- coinvolgere e consultare i dipendenti così da ottenere il loro impegno verso la politica e la sua realizzazione a tutti i livelli aziendali.

Infine l'alta direzione deve sostenere la politica riesaminandola periodicamente per assicurarne l'efficacia, la significatività e l'adeguatezza nel tempo, questo, possibilmente, anche in occasione della riunione periodica.

5.3. Bibliografia

- [9] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell'esercizio - Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [10] Norma UNI 10617 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza - Requisiti essenziali. UNI Milano, Maggio 1997.
- [11] Norma inglese BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 2004.
- [12] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999 e 2007.

6. ORGANIZZAZIONE

6.1. Generalità

Creare un'organizzazione per la SSL significa, come mostrato in figura 5.1, organizzare e gestire fattori umani, fattori tecnici, comunicazioni e documentazione al fine di conseguire gli obiettivi espressi nella politica di SSL e gestire efficacemente la SSL stessa. È importante che tale organizzazione sia pienamente integrata nell'azienda ed in tutte le sue attività e che le decisioni prese in tale ambito tengano anche conto degli effetti che le stesse provocano, anche involontariamente, sulla totalità delle attività aziendali.

FIGURA 5.1. Organizzazione: elementi



6.2. Gestione dei fattori umani

6.2.1. Definizione struttura e assegnazione responsabilità

La responsabilità finale per la SSL spetta all'alta direzione. Di conseguenza può essere opportuno nominare un rappresentante dell'alta direzione che, indipendentemente da altre responsabilità, abbia l'autorità definita e le responsabilità per assicurare che il sistema di gestione della SSL sia pienamente attuato e mantenuto all'interno dell'azienda. Tale rappresentante deve stabilire chiaramente, nell'ambito della struttura organizzativa dell'azienda, la struttura organizzativa del sistema di gestione della SSL. Deve creare il SGS assegnando all'interno dell'organigramma esistente responsabilità e compiti inerenti alla sicurezza, modificandolo e integrandolo nel modo ritenuto necessario e più opportuno. L'attribuzione di responsabilità deve essere documentata e comunicata almeno fino al livello dei responsabili operativi.

Per creare un efficace SGS il rappresentante dell'alta direzione in linea generale deve inserire nell'organigramma aziendale esistente delle nuove figure professionali e assegnare compiti e responsabilità inerenti la SSL alle figure professionali esistenti. Il D.Lgs 626/94 e s.m. prevede l'esistenza di una serie di figure professionali ben determinate con precisi obblighi e doveri:

- **DATORE DI LAVORO / RAPPRESENTANTE DELL'ALTA DIREZIONE:** il datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione d'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa. Detiene i poteri decisionali e di spesa. In materia di sicurezza il datore di lavoro può, per determinati aspetti, essere sostituito da un delegato o da un suo rappresentante, che svolge quindi il ruolo di Rappresentante dell'alta direzione;
- **RESPONSABILE del SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE (RSPP):** persona in possesso di attitudini e capacità adeguate. Qualora esista una vera e propria funzione sicurezza, il RSPP ricopre la carica di responsabile della (funzione) sicurezza;
- **ADDETTI del servizio di prevenzione e protezione:** persone in possesso di attitudini e capacità adeguate. Si distinguono addetti dedicati ad attività di gestione emergenze, ad attività di prevenzione incendi, ad attività di pronto soccorso e ad attività di pronta evacuazione.

Responsabile e addetti costituiscono il SERVIZIO INTERNO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI (SPP) definito come l'insieme delle persone, sistemi e mezzi interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali.

- **RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI per la SICUREZZA (RLS):** persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.
- **MEDICO COMPETENTE (MC):** medico in possesso di attitudini e capacità adeguate, dei titoli e requisiti indicati dalla legge.

L'organigramma aziendale costituisce una rappresentazione accurata della divisione e della organizzazione del lavoro, mostrando in modo immediato:

- quali posizioni esistono nell'organizzazione;
- le modalità di raggruppamento in unità;
- quali sono i legami organizzativi.

La sua presenza in azienda costituisce un elemento essenziale di valutazione della struttura organizzativa adottata, evidenziando se sono presenti tutte le figure necessarie, ed è sintomo di un positivo approccio agli aspetti organizzativi.

Dal punto di vista della caratterizzazione dei soggetti che rivestono i diversi ruoli è opportuno riportare, per alcune delle figure professionali descritte, delle osservazioni specifiche, tipiche della situazione delle piccole o delle grandi imprese.

Nel caso di un'impresa di grandi dimensioni è ragionevole pensare che la struttura organizzativa adottata preveda che il datore di lavoro, che insieme ai massimi livelli dirigenziali costituisce l'alta direzione, nomini un suo rappresentante per la sicurezza. In funzione della dimensione aziendale può essere che in azienda vi sia anche un rappresentante della direzione per la qualità e per l'ambiente o che tali incarichi siano svolti da un unico soggetto, anche in un'ottica di integrazione dei tre sistemi. Tale rappresentante deve avere una collocazione a livello di organigramma al di sotto del datore di lavoro ma al di sopra di tutte le altre funzioni aziendali.

Il ruolo del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione sarà invece ricoperto da un altro soggetto, individuato in base alle sue capacità e alla sua collocazione all'interno dell'organigramma. Si ritiene infatti opportuno che tale ruolo sia coperto da un soggetto operativo di alto livello.

Man mano si riduce la dimensione dell'impresa diviene evidente che vi possa essere la sovrapposizione di diversi ruoli. Fermo restando che la figura del Medico Competente è a se stante e che il RLS deve sempre essere eletto dai lavoratori, si può giungere al caso estremo in cui il datore di lavoro riveste anche il ruolo del rappresentante dell'alta direzione e del RSPP. La situazione intermedia è quella per cui il datore di lavoro nomina come suo rappresentante il RSPP.

Le situazioni qui descritte sono quelle che dovrebbero rappresentare una struttura organizzativa in linea di principio adeguata. È comunque importante osservare che, soprattutto per quanto riguarda il RSPP, fatte salve le necessità di competenza ed interfaccia con la realtà operativa richieste, è opportuno che il soggetto risulti particolarmente sensibile alle problematiche di sicurezza. Inoltre, più è alto il suo livello, presumibilmente più elevata è la capacità di richiamare l'attenzione dell'azienda sulle necessità connesse agli aspetti di sicurezza.

Il rappresentante dell'alta direzione può decidere se impiegare, per svolgere le attività della funzione sicurezza, risorse umane full-time o part-time. Naturalmente anche la scelta effettuata a tal riguardo, rapportata alle esigenze reali, è sintomo di una maggiore o minore attenzione al problema, anche se, specie nelle PMI, può essere difficile avere a disposizione risorse specifiche

da dedicare alla sicurezza, per cui si ricorre in parte alla consulenza esterna, ma soprattutto si richiede alle persone coinvolte di farsi carico di questi compiti aggiuntivi.

A livello generale è comunque opportuno precisare che ogni risorsa aziendale deve avere compiti, ruoli, responsabilità ed autorità assegnate, anche se la buona realizzazione di un SGS richiede il coinvolgimento di tutti i dipendenti. Quindi, a tutti i livelli dell'organizzazione:

- le responsabilità e i compiti individuali, in particolare se inerenti alla sicurezza, devono essere chiaramente definiti;
- a tutto il personale devono essere date autorità e autonomia necessarie per l'assolvimento dei propri compiti;
- tutto il personale ha l'obbligo di spiegare il proprio operato e di risponderne in connessione con le attese, gli obiettivi e i risultati dell'azienda;
- devono esistere disposizioni appropriate circa il modo in cui le persone sono ritenute responsabili dell'assolvimento dei propri compiti;
- le persone devono essere:
 - responsabili per la propria salute e sicurezza e per la salute e sicurezza di coloro che gestiscono e degli altri con cui lavorano;
 - consapevoli dell'influenza che le loro azioni o non azioni possono avere sulle altre persone e sull'efficacia del sistema di gestione della SSL. [3] [4]

Per esprimere in termini pratici i compiti e le responsabilità si può procedere con la compilazione di mansionari per ogni unità e funzione avente compiti, anche parziali, verso la SSL. La preparazione dei mansionari può essere fatta:

in modo autonomo su un documento che può far parte del manuale o di una procedura organizzativa per la SSL;

attingendo dai mansionari in possesso della direzione del personale o integrando, con gli aspetti della sicurezza, i mansionari per la gestione della qualità o dell'ambiente ove presenti.

La seconda ipotesi fornisce un esempio immediato dell'integrazione tra i tre sistemi e ciò è certamente un vantaggio.

Per avere poi una visione globale dell'organizzazione per la sicurezza, che individui in modo puntuale le responsabilità delle diverse funzioni aziendali rispetto ai requisiti richiesti dal sistema, conviene creare una matrice di correlazione delle responsabilità (figura 5.2). [7] All'interno della matrice possono essere riportati dei semplici segni di controllo (X) indicanti l'esistenza della correlazione o indicatori diversificati in grado di trasmettere informazioni aggiuntive quali ad esempio il grado di responsabilità. ("a" = responsabilità assoluta; "c" = responsabilità in collaborazione).

FIGURA 5.2. Matrice delle responsabilità

Requisiti	Aree aziendali	A	B	C	D	E	F	G	H
Politica della sicurezza									
Definizione struttura e assegnazione responsabilità									
Gestione del comportamento									
Gestione dei fattori tecnici									
Gestione delle comunicazioni									
Gestione della documentazione									
Pianificazione e programmazione									
Obiettivi e target									
Gestione dei rischi									
Gestione delle iniziative									
Gestione delle modifiche									
Analisi degli incidenti									
Aggiornamento su leggi, norme e regolamenti									
Gestione degli impianti									
Gestione degli appalti									
Valutazione dei costi									
Monitoraggio, controllo e misura									
Audit									

Oltre che a livello di funzione la matrice delle responsabilità può essere creata anche a livello di reparto o individuale. Maggiore è il livello di dettaglio, maggiori saranno le informazioni aggiuntive che lo strumento può fornire.

Ad esempio la matrice a livello individuale, in cui cioè sono riportati i nomi dei dipendenti e le relative responsabilità, fornisce utili indicazioni aggiuntive in quanto:

- rende visibili in modo sintetico i carichi di lavoro dei singoli soggetti;
- evidenzia, se compilata con indicazioni aggiuntive il contributo fornito da ogni soggetto;
- fa emergere quali attività, anche importanti, non sono adeguatamente presidiate;
- evidenzia eccessivi impieghi di risorse per attività non rilevanti;
- favorisce una valorizzazione delle risorse.

Una volta che le responsabilità e le autorità sono state assegnate è importante assicurarsi che siano state comprese. Per capire se l'assegnatario è consapevole delle proprie responsabilità e per comprendere quanta autorità pensa di possedere, si possono utilizzare apposite check-list (possibili esempi sono riportati nelle figure 5.3 e 5.4). In tali documenti è elencata una serie di azioni, che influenzano la sicurezza, da svolgere in azienda. La persona intervistata deve, nel primo documento, identificare le azioni di cui è responsabile, indipendentemente dal fatto di svolgerle o meno; nel secondo deve indicare il grado di autorità che pensa di avere in merito ad azioni che svolge o di cui è responsabile. [5]

FIGURA 5.3. Esempio di check list per la verifica della comprensione delle responsabilità

Di seguito sono elencate alcune azioni che influenzano o che possono influenzare la sicurezza in azienda. Lo strumento richiede al compilatore di apporre un marchio di controllo (X) sotto la colonna che meglio definisce la responsabilità che il soggetto ha nei confronti delle attività riportate nella seconda colonna da sinistra. Generalmente si hanno risposte in tutte e tre le colonne, non ci si deve preoccupare se si hanno risposte nell'ultima colonna.

Ambito	Attività	SI, ho responsabilità	NO, non ho responsabilità	NON SO
Assunzioni	Selezionare i candidati			
	Assumere			
	Fare rapporto sui periodi di prova			
Addestramento	Indirizzare il nuovo assunto			
	Addestrare per affiancamento			
	Spiegare operazioni e ruoli per la sicurezza			
	Tenere regolari riunioni per la sicurezza			
Produzione	Sospendere l'esecuzione dei lavori			
	Autorizzare modifiche alla sistemazione dei luoghi di lavoro			
	Controllare la qualità			
Sicurezza	Fare valutazione dei rischi			
	Suggerire interventi di prevenzione o protezione			
	Analizzare gli incidenti			
	Nominare comitati di ispezione per specifiche situazioni			
	Attuare interventi correttivi di prevenzione o protezione			
	Diffondere un atteggiamento adeguato nei confronti dei pericoli presenti			
Disciplina	Suggerire incentivi e richiami			
	Attuare trasferimenti			
	Sospendere			
	Licenziare			
Organizzazione del lavoro	Preparare schede di lavoro			
	Migliorare i metodi di lavoro			
	Assegnare specifici compiti			
	Attuare allargamento o arricchimento delle mansioni			
	Delegare autorità			
Coordinamento	Autorizzare la manutenzione nei reparti			
	Dare suggerimenti per il miglioramento			
	Discutere i problemi con i superiori			

FIGURA 5.4. Esempio di check list per la verifica della comprensione dell'autorità nel prendere decisioni

Ambito	Attività	Completa autorità	Decide, implementa, ma informa	Decide ma è controllato	Suggerisce ma decidono altri	Decidono altri
Assunzioni	Selezionare i candidati					
	Assumere					
	Fare rapporto sui periodi di prova					
Addestramento	Indirizzare il nuovo assunto					
	Addestrare per affiancamento					
	Spiegare operazioni e ruoli per la sicurezza					
	Tenere regolari riunioni per la sicurezza					
Produzione	Sospendere l'esecuzione dei lavori					
	Autorizzare modifiche alla sistemazione dei luoghi di lavoro					
	Controllare la qualità					
Sicurezza	Fare valutazione dei rischi					
	Suggerire interventi di prevenzione o protezione					
	Analizzare gli incidenti					
	Nominare comitati di ispezione per specifiche situazioni					
	Attuare interventi correttivi di prevenzione o protezione					
	Diffondere un atteggiamento adeguato nei confronti dei pericoli presenti					
Disciplina	Suggerire incentivi e richiami					
	Attuare trasferimenti					
	Sospendere					
	Licenziare					
Organizzazione del lavoro	Preparare schede di lavoro					
	Migliorare i metodi di lavoro					
	Assegnare specifici compiti					
	Attuare allargamento o arricchimento delle mansioni					
	Delegare autorità					
Coordinamento	Autorizzare la manutenzione nei reparti					
	Dare suggerimenti per il miglioramento					
	Discutere i problemi con i superiori					

Apporre un segno di controllo nella colonna che meglio rappresenta l'autorità che si possiede nel prendere decisioni:
completa autorità: si possono prendere tutte le decisioni in merito all'area considerata e di cui si ha responsabilità e lo si può fare senza il controllo di nessuno. Non è necessario comunicare le proprie decisioni a eventuali superiori;
decide, implementa ma informa: si prendono decisioni e si implementano, ma si devono informare i superiori;
decide ma è controllato: si prendono decisioni, ma l'implementazione deve essere discussa con i superiori;
suggerisce ma decidono altri: si possono portare suggerimenti ma la decisione è presa dai superiori;
decidono altri: ci si deve attenere a decisioni prese da altri, senza possibilità di intervento.

6.2.2. Gestione del comportamento

Per una adeguata gestione della SSL in azienda è importante considerare anche il comportamento degli individui: incentivare l'adozione di un comportamento corretto e consapevole dei rischi presenti favorisce la limitazione delle possibili cause e delle conseguenze degli incidenti sul luogo di lavoro. In questo paragrafo sono analizzate le attività e gli elementi propri del SGS che hanno più diretta conseguenza sul comportamento delle persone.

Selezione

[5] [10]

Un primo passo per la gestione del comportamento delle persone dovrebbe essere quello di individuare tra i criteri di selezione e assunzione del personale stesso anche quelli che hanno diretto rapporto agli aspetti di sicurezza, in modo che competenze e attitudini personali alla sicurezza possano divenire una risorsa aziendale positiva.

Management partecipativo

Un possibile metodo per incentivare le persone ad assumere un comportamento adeguato consiste nell'utilizzare uno stile di gestione che metta al primo posto le persone, il cosiddetto management partecipativo, che prevede una attenzione particolare alla realizzazione di quattro requisiti fondamentali: ambiente di lavoro adeguato, atmosfera motivante, coinvolgimento del personale, cooperazione fra individui.

Ambiente adeguato [12]

Preoccuparsi delle persone significa, in primo luogo, creare un ambiente di lavoro (inteso principalmente in senso organizzativo) adeguato, che garantisce condizioni e spazi opportuni. Spazi, condizioni o organizzazione del lavoro inadeguati possono infatti influenzare negativamente sia le prestazioni che il comportamento delle persone.

Con riferimento all'ambiente di lavoro gli aspetti maggiormente critici riguardano:

il carico di lavoro;

la tipologia e la comprensibilità dei compiti;

la presenza di conflitti di ruolo;

il livello di responsabilità assegnato;

una combinazioni degli aspetti precedenti.

Atmosfera motivante [8] [10] [12]

In secondo luogo bisogna creare un'atmosfera motivante e stimolante alla sicurezza. La motivazione può essere definita come l'insieme dei fattori o "motivi" che stanno alla base del comportamento, lo sollecitano e lo orientano in determinate direzioni. La motivazione nasce in rapporto a determinate necessità (bisogni) la cui gestione congruente con le esigenze di sicurezza influenza notevolmente il comportamento nell'azienda.

Coinvolgimento del personale [11] [12]

Coinvolgere significa far in modo che tutti, indipendentemente dalla mansione, comprendano lo scopo e la missione dell'organizzazione nel suo complesso e il ruolo che ricoprono al suo interno. È importante che i soggetti siano coinvolti nelle decisioni che influenzano il loro lavoro e siano incoraggiati a proporre suggerimenti su come eseguire meglio i compiti. Per favorire il coinvolgimento si possono organizzare:

riunioni regolari per mantenere informati i dipendenti sulla missione aziendale, incentivando anche il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza a stimolare e raccogliere le idee dei colleghi;

consultazioni chiedendo ai dipendenti per esempio di valutare i prodotti concorrenti, confrontarli con i propri e suggerire modifiche per migliorarli;

team briefing (resoconti di gruppo) per far scendere l'informazione in cascata dal top management ai livelli inferiori;

garantendo inoltre:

trattamenti unici per tutti i livelli dell'organizzazione eliminando privilegi evidenti in modo da rendere più credibile la volontà del management di coinvolgere tutti i lavoratori;

strategie per fare partecipi i dipendenti del successo conseguito dall'azienda, farli sentire corresponsabili dei risultati positivi e dell'azienda (politiche di azionariato, partecipazione agli utili, incentivi).

Per quanto riguarda il SGS nello specifico, è fondamentale che nell'azienda si diffonda la consapevolezza che l'efficace gestione della SSL richiede il sostegno e l'impegno dei dipendenti e che le conoscenze e l'esperienza della forza-lavoro possono essere una risorsa di valore nello sviluppo e nell'attività del sistema di gestione della SSL. A tal fine i dipendenti devono:

- essere coinvolti, quando appropriato, nello sviluppo delle procedure di SSL;
- essere incoraggiati a riferire le lacune o le necessità di adeguamento nelle disposizioni.

Da questo punto di vista è opportuno ricordare il ruolo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e l'importanza delle riunioni periodiche previste anche a livello legislativo.

Cooperazione tra individui [5] [12]

La creazione di adeguati gruppi di lavoro è in grado di stimolare ed accrescere le capacità dei singoli portando a risultati di sicuro interesse. Per quanto riguarda il SGS nello specifico, favorire e promuovere la cooperazione significa garantire:

- che all'interno e fra le diverse funzioni aziendali siano sentite in comune le esigenze di SSL;
- il fatto che le responsabilità di SSL per attrezzature ed ambienti di lavoro condivisi siano adeguate, chiare e concordate;
- che nello svolgere mansioni proprie del SGS come audit e riesami, i gruppi di lavoro incaricati possiedano tutte le conoscenze e competenze necessarie, utilizzando, se necessario, risorse umane provenienti da aree diverse.

Formazione e addestramento

[1] [6] [7] [10] [12]

La formazione e l'addestramento del personale costituiscono requisiti fondamentali per la gestione in sicurezza dei processi. Il responsabile dell'alta direzione deve, infatti, garantire che le persone a tutti i livelli siano competenti e possedano le conoscenze necessarie per svolgere i compiti e le responsabilità loro assegnati e che ricevano addestramento quando necessario. Inoltre sia il RSPP che il RLS possono mettere in luce eventuali esigenze di formazione aggiuntiva.

Precisando che la formazione in sé non risolve tutti i problemi, specie se oltre alle carenze nelle conoscenze vi sono difetti organizzativi o strutturali e che la formazione per dare i suoi frutti deve portare ad un effettivo apprendimento delle nozioni impartite, è possibile individuare alcune occasioni ed aspetti per i quali è fondamentale che venga eseguita l'attività di formazione, e in particolare:

- occasioni
 - assunzione,
 - cambiamento di mansione, di organizzazione del lavoro e trasferimento;
 - modifiche di processo, di impianto, introduzione di nuove sostanze nel ciclo produttivo e in stoccaggio, di nuove attrezzature di lavoro e di sicurezza (di protezione, antincendio, ambientali);
- aspetti
 - nozioni di base sull'organizzazione del lavoro e sulla prevenzione;
 - rischi per la salute, la sicurezza e l'ambiente connessi all'attività dell'impresa in generale ed all'attività personalmente svolta;
 - rischi connessi ad uso e stoccaggio di sostanze e preparati pericolosi;
 - procedure relative al pronto soccorso ed all'organizzazione e gestione dell'emergenza.

In una delle occasioni appena elencate, o anche indipendentemente da queste, possono nascere nuove esigenze di formazione. Tali esigenze possono essere classificate in tre aree distinte che, insieme, servono a diagnosticare quali siano i bisogni da soddisfare con la formazione:

- i bisogni *organizzativi* identificano le esigenze formative che scaturiscono dalle caratteristiche e dagli obiettivi del sistema azienda;
- i bisogni *professionali* identificano invece le esigenze formative che scaturiscono dai ruoli organizzativi, mettendo in evidenza lo scarto esistente tra quello che l'azienda si attende dalle persone e quello che le persone fanno o fanno;
- i bisogni *individuali* infine identificano le esigenze formative diagnosticate dal singolo soggetto, riferite o alla consapevolezza di carenze individuali rispetto a quanto richiesto dalla mansione affidata o ad attese e progetti di sviluppo professionale o personale.

Considerando questi bisogni è possibile e necessario stilare un piano di formazione individuando obiettivi e modalità di esecuzione di ogni intervento previsto.

Per definire tale piano nei particolari è opportuno formalizzare le procedure operative e di manutenzione attualmente praticate in azienda in modo da avere un quadro generale esplicito delle competenze professionali richieste e, attraverso un costante monitoraggio delle attitudini, dell'esperienza, delle conoscenze tecniche possedute da ogni individuo, un quadro preciso ed aggiornato del modo in cui tali competenze si distribuiscono fra i dipendenti.

Per fare questo i responsabili operativi dovrebbero costruire delle matrici indicanti le attività svolte nei rispettivi reparti e individuare il numero di risorse minime che devono essere in grado di effettuare le suddette attività. In parallelo si devono costruire delle matrici delle professionalità in cui per ogni risorsa (dipendente) è indicata la professionalità posseduta in rapporto alle diverse attività previste (figura 5.5).

FIGURA 5.5. Matrice delle professionalità

Attività	Risorsa	1R	2R	3R	4R	5R	6R	7R	8R	9R
1		B								
2		E								
3		I								
4		/								
5		E								
6		B								
7		/								
8		I								
9		D								

LEGENDA

<p>Legenda attività</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p> <p>5. _____</p> <p>6. _____</p> <p>7. _____</p> <p>8. _____</p> <p>9. _____</p>	<p>Legenda risorse</p> <p>1R _____</p> <p>2R _____</p> <p>3R _____</p> <p>4R _____</p> <p>5R _____</p> <p>6R _____</p> <p>7R _____</p> <p>8R _____</p> <p>9R _____</p>	<p>Legenda professionalità</p> <p>E = Esperto</p> <p>B = Buono</p> <p>D = Discreto</p> <p>I = Inadeguato</p>
---	--	--

Eseguito la correlazione tra attività e risorse richieste è possibile individuare delle lacune competenze professionali disponibili.

Sulla base di ciò si possono definire dei programmi di addestramento in termini di:

scelta dei partecipanti: è conveniente comunque sottoporre a corsi di formazione anche individui che possiedono già competenze di base. Per quanto riguarda la formazione specifica per la sicurezza, questa dovrà essere realizzata anche nel rispetto delle esigenze di legge;

contenuti. Il percorso formativo oltre che addestramento pratico deve comprendere anche momenti di:

- informazione di carattere generale sull'attività e sull'organizzazione dell'azienda;

- informazione specifica sulle funzioni e realtà operative inserendo sempre gli aspetti della sicurezza.
- *durata dei singoli corsi*: la durata dei corsi di formazione dipende dal tipo, dalla complessità e dal volume di nozioni e competenze tecniche di cui si occupa.
- *strutturazione temporale*: anche questo, come gli altri aspetti metodologici della formazione, è opportuno venga gestito in collaborazione con formatori di adeguata professionalità, sebbene possa risultare opportuno suddividere la formazione in una serie di piccole fasi, mettendone in pratica una alla volta, e passando alla successiva solo quando la precedente è stata assimilata. Talvolta è utile ripetere periodicamente la formazione, fino a quando un numero accettabile di dipendenti ha correttamente acquisito le nozioni impartite;
- *mezzi e metodi didattici, compresa la scelta dell'istruttore*: il formatore è da pensare come un professionista competente sia della materia che delle tecniche di formazione e capace quindi di gestire l'intervento formativo, dall'individuazione dei bisogni alla progettazione del corso, dall'erogazione dell'intervento alla valutazione dei risultati; ha la responsabilità di ricavare, dalle indicazioni del committente (persona che richiede l'intervento di formazione) e da verifiche sviluppate sul campo e quindi a diretto contatto coi futuri destinatari dell'intervento formativo, i reali bisogni di apprendimento dei destinatari. È anche responsabilità del formatore aiutare il committente a capire, al di là di quello che ha già diagnosticato, che cosa realmente gli serve.

L'azienda deve anche prevedere un periodo di affiancamento a soggetti e personale già addestrati.

L'efficacia di un addestramento deve essere verificata mediante successivi controlli sul grado di apprendimento individuale e collettivo dei soggetti interessati.

Nel caso l'apprendimento risulti non sufficiente si provvederà ad effettuare eventuali azioni di correzione sui successivi programmi d'addestramento in termini di durata, strutturazione, mezzi e metodi.

A prescindere dall'esito della verifica, la documentazione sui programmi di addestramento svolti e sui risultati ottenuti deve essere appropriatamente registrata e conservata. L'attestazione dell'avvenuta formazione deve essere conservata in azienda a cura del datore di lavoro. Appurato l'apprendimento, periodicamente si confrontano le prestazioni dopo il corso con le prestazioni obiettivo. Nel caso di discrepanza si effettuano modifiche sui contenuti dei corsi futuri.

La formazione non termina alla fine del corso o della sessione. L'assistenza e il controllo successivi costituiscono il cosiddetto follow-up, parte importante del processo di formazione che indica quanto siano state efficaci le tecniche di formazione e se il dipendente sia in grado di applicarle nello svolgimento della mansione, oltre ad aiutarlo a rafforzare ciò che ha appreso. Le tecniche di follow-up dopo la formazione comprendono test e brevi seminari di aggiornamento che sostengono la formazione precedente.

Conclusioni

Selezione, management partecipativo, addestramento e formazione sono attività, metodologie e tecniche di gestione del personale proprie non solo del SGS ma dell'intera gestione aziendale. Questo perché gli obiettivi che tali metodi si prefiggono esulano da un discorso che riguarda prettamente la SSL ma coinvolgono l'intera missione aziendale nella sua globalità inclusi ovviamente traguardi di sicurezza. Selezionando il personale, creando un ambiente adeguato e motivante, ascoltando le persone, favorendo il coinvolgimento e la cooperazione, investendo risorse per l'addestramento e la formazione mirati a colmare le vere lacune di competenze, semplificando i sistemi di controllo, aumentando la libertà di manovra ad ogni livello si creano sicuramente i presupposti per il miglioramento delle condizioni di lavoro ma anche delle performance aziendali.

Infine si vuole suggerire, come ulteriore stimolo alla ricerca delle migliori condizioni di sicurezza, la possibilità di inserire, nei contratti collettivi di lavoro, degli incentivi alla retribuzione collegati alle prestazioni di sicurezza dell'azienda.

6.3. Gestione dei fattori tecnici

L'organizzazione per l'implementazione della politica e dell'efficace gestione della SSL deve assegnare risorse adeguate e sufficienti ad attuare le politiche della sicurezza ed a conseguire i relativi obiettivi. Risulta essenziale la considerazione di:

- impianti, macchine ed attrezzature e sistemi di sicurezza relativi;
- misure per garantire un ambiente adeguato in rapporto alla sicurezza; [1] [2]
- dispositivi di protezione individuali.

6.3.1. Impianti, macchine ed attrezzature

La normativa tecnica consensuale fornisce attualmente una buona e crescente disponibilità di indicazioni sui requisiti delle macchine dal punto di vista della sicurezza e con riferimento ad un arco sempre più ampio del loro ciclo di vita e sulle caratteristiche richieste per le protezioni e i dispositivi di protezione.

Per evitare che una cattiva progettazione possa indurre gli operatori a compiere azioni errate o a prendere decisioni non corrette è inoltre opportuno che nella progettazione ci si ispiri sempre più ai principi ergonomici, in particolare con riferimento alle diverse modalità di interazione uomo-macchina, sia con carattere fisico che mentale, ossia riguardo tutti quegli accorgimenti adottati al fine di facilitare ed agevolare l'uso ed il controllo degli impianti o delle macchine da parte dell'uomo in modo da eliminare o ridurre il verificarsi d'incidenti.

Attività del SGS

[1] [2] [3] [4] [6] [13]

È compito dell'alta direzione e oggetto del SGS gestire gli acquisti di impianti, macchine ed attrezzature, individuare le situazioni di pericolo, introdurre misure e dispositivi di protezione

sulle macchine per eliminarle o ridurle, adottare procedure operative sicure, prevedere l'utilizzo di DPI, eseguire una corretta manutenzione sulle macchine, effettuare ispezioni, prove e studi di affidabilità degli impianti, informare, formare ed addestrare i dipendenti sull'uso degli impianti, macchine ed attrezzature e dei relativi sistemi di sicurezza.

Acquisto

Nel caso in cui l'acquisto di un impianto crei nuovi posti di lavoro, il SGS deve prevedere idonee procedure per verificare che i progettisti del luogo o posto di lavoro e degli impianti rispettino i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e salute. In ogni caso, è necessario verificare che il nuovo impianto, macchina od attrezzatura, sia adeguatamente accompagnata dalle previste certificazioni od omologazioni, da tutta la documentazione prevista dalla legge e da tutte le note ed allegati informativi ritenuti necessari.

Identificazione e valutazione dei rischi

Presupposto che il costruttore dell'impianto, macchina od attrezzatura, nella fase di progetto, abbia già individuato i possibili rischi presenti ed abbia già intrapreso modifiche per eliminarli e, ove ciò non sia possibile, utilizzato protezioni ed accorgimenti per ridurli, il SGS deve, tuttavia, prevedere idonee procedure per l'individuazione e valutazione dei rischi residui presenti, specie in rapporto all'inserimento delle macchine/impianti acquistati all'interno dell'azienda. L'individuazione e valutazione dei rischi devono essere opportunamente registrate e documentate, ripetute od aggiornate ogniqualvolta si modifichi uno qualsiasi degli elementi del sistema aziendale che le interessa, sia esso un fattore tecnico od organizzativo.

Introduzione di modifiche, misure e dispositivi di protezione, nuovi sistemi di comando

Nell'ipotesi che si rendano necessarie modifiche alle macchine, tali modifiche devono essere compatibili con il precedente livello di sicurezza o migliorative dello stesso. Devono inoltre essere effettuate concordemente con il costruttore della macchina o, in difetto, opportunamente valutate da professionisti di adeguata competenza.

Introduzione di procedure operative sicure

Quando una situazione pericolosa non può essere eliminata o evitata introducendo misure e dispositivi di protezione, devono essere adottate misure organizzative per ridurre il rischio, introducendo procedure operative sicure e definite per le singole operazioni. Tali procedure operative devono essere opportunamente documentate e, ogni volta che un qualsiasi elemento della valutazione dei rischi sopra citata cambia, aggiornate e, se ritenuto necessario, modificate. Risulta opportuno rendere disponibili tali documenti direttamente sul posto di lavoro.

Impiego di DPI

In corrispondenza di rischi inevitabili, l'ultima barriera rispetto all'infortunio è costituita dal-

l'adozione di mezzi protettivi personali, con l'obiettivo principale di minimizzare per la persona le conseguenze in caso di incidente. La scelta dei DPI deve essere opportunamente registrata e documentata, aggiornata e se necessario modificata ogni volta che un qualsiasi elemento della valutazione dei rischi sopra citata cambia.

Procedure di manutenzione

Il SGS deve prevedere idonee procedure per garantire che ogni impianto, macchina ed attrezzatura e i relativi sistemi di sicurezza siano soggetti ad una manutenzione e pulizia programmata tesa a mantenere nel tempo l'efficienza ed i requisiti di sicurezza.

La manutenzione programmata deve includere anche qualsiasi sistema, strumento o allarme rilevante ai fini della sicurezza. Ogni intervento deve essere opportunamente registrato e documentato. La manutenzione, la sicurezza nello svolgere la manutenzione, la sicurezza che con la manutenzione si garantisce sono tematiche importanti e critiche soprattutto quando la manutenzione è affidata a terzi. In quest'ultimo caso, avere un sistema che pianifica, programma, organizza la manutenzione, ne specifica procedure ed istruzioni, tiene una corretta documentazione non è solo importante ma vitale per un'azienda che mette al primo posto la sicurezza.

Procedure di attivazione

Il primo avviamento dell'impianto e ogni suo riavviamento successivo devono essere eseguiti sulla base di un programma di ispezioni e prove per verificarne la rispondenza alle condizioni di progetto.

Procedure di dismissione

L'attività del SGS deve considerare e comprendere anche le parti di impianto dismesse dall'esercizio (in quanto non più utilizzate o cedute a terzi) ed evitare il loro uso non autorizzato o improprio. I requisiti da applicare in questo contesto devono prevedere l'identificazione delle parti dismesse, la loro messa in sicurezza e conservazione, l'evidenziazione del rischio connesso, i limiti per gli eventuali usi ammessi. Quando parti dismesse debbano essere avviate alla rottamazione, devono essere previste procedure di bonifica; i relativi interventi devono essere proceduralizzati e documentati.

Informazione, formazione ed addestramento

È responsabilità dell'alta direzione fornire e favorire l'acquisizione da parte dei lavoratori, per ogni impianto, macchina ed attrezzatura messo a loro disposizione, le informazioni e le istruzioni d'uso necessarie in rapporto alla sicurezza e relativamente alle condizioni e modalità d'impiego. Ciò anche sulla base delle esperienze acquisite nella pregressa fase di utilizzazione delle macchine stesse, delle situazioni anormali prevedibili e in relazione ai rischi causati da e su altre persone.

6.3.2. Luoghi di lavoro

Questa sezione si propone di illustrare i requisiti e le caratteristiche che i luoghi e gli ambienti di lavoro devono possedere per essere considerati sicuri e tali da favorire la sicurezza, concentrandosi sui tipi d'intervento che il SGS deve e può effettuare in merito.

Attività del SGS

È compito dell'alta direzione e oggetto del SGS gestire, al fine di rendere i luoghi di lavoro sicuri e salubri, le vie e le uscite di circolazione e di emergenza, il sistema antincendio, i locali adibiti a pronto soccorso, l'ambiente di lavoro nel suo complesso.

Adeguamento e dimensionamento delle vie e delle uscite d'emergenza [13]

I luoghi di lavoro devono essere forniti di un sistema di vie ed uscite di emergenza tale da garantire, in caso di pericolo, alle persone che occupano un edificio o un locale, di raggiungere, attraverso un percorso privo di ostacoli, un luogo sicuro cioè un luogo dove possono considerarsi al sicuro dagli effetti derivanti dalla situazione che ha prodotto l'emergenza.

Il SGS deve, pertanto, preoccuparsi di verificare che le vie e le uscite di emergenza rispondano ai requisiti di legge in materia di sicurezza antinfortunistica e di sicurezza antincendio e inoltre:

- siano adeguatamente segnalate con simboli di sicurezza, normalizzati e ben visibili sia di giorno sia di notte e siano dotate di illuminazione di sicurezza, avente intensità sufficiente, che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico;
- non siano ostruite da oggetti e le porte non siano chiuse a chiave con chiavistelli, catene e lucchetti in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti;
- siano apribili nel verso dell'esodo e conducano direttamente in uno spazio a cielo aperto.

Per quanto riguarda le dimensioni, il numero e la distribuzione delle vie e uscite d'emergenza, il SGS dovrà prevedere idonee procedure per adeguare tali parametri alle caratteristiche dell'azienda (dimensioni e tipo di lavoro che vi si svolge), alle attrezzature in essa installate e al numero massimo prevedibile di persone all'interno dei locali.

Presenza di lavoratori portatori di handicap [13]

Qualora siano presenti lavoratori portatori di handicap, con speciale riferimento alle porte, alle vie di circolazione, alle scale, alle docce, ai gabinetti, ai posti di lavoro utilizzati ed occupati direttamente dai portatori di handicap, il SGS deve sottostare alle specifiche prescrizioni in materia di abbattimento delle barriere architettoniche o d'adozione di misure idonee a consentire la effettiva mobilità e l'efficace utilizzo dei servizi sanitari e di igiene personale da parte dei portatori di handicap.

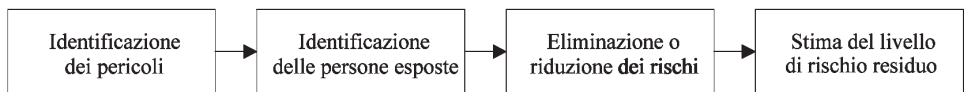
Protezione e prevenzione incendi

Data la complessità sia di carattere normativo che tecnico dell'argomento questa sezione si

concentra in particolar modo sulle attività che il SGS deve gestire al fine di conseguire la riduzione dei rischi d'incendio e la salvaguardia di persone, attrezzature ed ambienti di lavoro. Le azioni che il SGS deve prevedere per perseguire gli obiettivi di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro sono le seguenti:

1. Valutazione del rischio d'incendio [13]

FIGURA 5.6. Protezione e prevenzione incendi: la valutazione del rischio



La prima fase del procedimento della valutazione dei rischi è *l'identificazione dei pericoli*. Nell'ambiente di lavoro preso in esame vanno cioè identificati tutti quei fattori che presentano il potenziale di causare un danno in caso di incendio, ad esempio i materiali combustibili o infiammabili, le sorgenti di ignizione, le lavorazioni pericolose, le carenze costruttive ed impiantistiche, le carenze organizzativo - gestionali.

La seconda fase consiste *nell'identificazione delle persone esposte ai rischi d'incendio* con particolare attenzione a coloro che sono esposti a rischi particolari (neo assunti, portatori di handicap, lavoratori delle ditte esterne occasionalmente presenti).

La terza fase è *l'eliminazione o la riduzione dei rischi*. Occorre stabilire per ciascun fattore di rischio se esso può essere eliminato, ridotto o sostituito con alternative più sicure oppure se occorre adottare ulteriori misure di sicurezza antincendio.

La quarta ed ultima fase è *la stima del livello di rischio residuo*. Avendo identificato i fattori di rischio e le persone esposte, eliminate o ridotte la probabilità di accadimento di incendi e le conseguenze, in conformità alla vigente normativa o in sua assenza nella misura del possibile, si può stimare il livello di rischio residuo di incendio del luogo di lavoro.

2. Programmazione ed attuazione di misure di protezione [6] [16]

Le misure di protezione, passive o attive, comprendono tutti quegli accorgimenti tecnici aventi lo scopo di proteggere cose e persone dall'insorgere di incendi e quelli diretti al contenimento dei danni.

3. Programmazione ed attuazione di misure di prevenzione [6] [16]

Le misure di prevenzione comprendono tutti quegli accorgimenti organizzativi aventi lo scopo di prevenire l'insorgere dell'incendio.

4. Controllo e manutenzione delle misure di sicurezza adottate [13]

Il SGS deve garantire, sul piano della gestione, che attrezzature, impianti, misure di protezione

diverse siano oggetto di regolari controlli ed interventi di manutenzione, in conformità a quanto previsto dalla legge, dalla normativa tecnica e dalle istruzioni dei costruttori ed installatori. Inoltre devono essere attuati regolari controlli per garantire la sicura tenuta degli ambienti, la fruibilità delle vie di esodo, la funzionalità delle porte resistenti al fuoco, la visibilità della segnaletica di sicurezza, la sicurezza degli impianti elettrici, ecc.

Pronto soccorso [16]

Il SGS, tenendo conto della natura dell'attività e delle dimensioni dell'azienda, sentito il medico competente ove previsto, deve prevedere i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica d'emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sul luogo di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati. In particolare deve assicurare le decisioni e le attività a tale riguardo previste dalla legge.

Ambiente di lavoro

Gli aspetti connessi con le caratteristiche dell'ambiente di lavoro devono essere considerati dal sistema di gestione della sicurezza in rapporto sia alla necessità di valutazione degli aspetti trattati sia alle possibilità di intervento per il miglioramento delle condizioni esistenti. In questa sede l'ambiente viene considerato prioritariamente in quanto fattore di sicurezza/insicurezza dal punto di vista dell'accadimento di incidenti ed infortuni.

Le componenti ambientali che presentano particolare necessità di considerazione sono di solito:

- ambiente termico
- ambiente sonoro
- ambiente luminoso
- ambiente chimico

anche se non si può escludere la necessità specifica di considerare altre componenti ambientali.

In particolare risulterà necessario valutare/migliorare l'ambiente in rapporto ai suoi effetti immediati su:

- stato di salute e integrità fisica delle persone;
- livello di benessere e comodità operativa;
- capacità operativa fisica e mentale;
- capacità di attenzione ed elaborazione cognitiva;
- tutti aspetti di immediato interesse sul piano della sicurezza.

A tale riguardo risulterà necessario gestire l'attività sulla base degli usuali criteri di gestione e, per quanto riguarda l'acquisizione delle informazioni necessarie, principalmente sulla base della normativa consensuale (UNI, EN, ISO) ove attinente e disponibile.

6.3.3. Dispositivi di protezione individuale

Questa sezione si propone di fornire alcune indicazioni sulle attività proprie del SGS che devono essere eseguite per gestire la scelta, l'assegnazione, l'utilizzo ed il mantenimento dei dispositivi di protezione individuale.

I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere conformi a norme di legge ed a norme tecniche specifiche e la conformità a tali requisiti deve essere attestata dal fabbricante secondo procedure che si differenziano in ragione della categoria alla quale appartiene il DPI.

Oltre alla dichiarazione di conformità, i DPI devono essere corredati anche da note informative e dati tecnici che forniscono qualsiasi notizia utile all'acquirente e all'utilizzatore per il corretto uso e manutenzione del DPI stesso.

Scelta dei DPI

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere eliminati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di tipo organizzativo. Le caratteristiche necessarie richieste ai DPI affinché essi siano adeguati ai rischi da cui devono proteggere vengono individuate sulla base degli specifici fattori di rischio, degli eventuali rischi aggiuntivi che possono essere introdotti dagli stessi DPI e di altre informazioni pertinenti (es.; modalità di esecuzione delle attività lavorative, condizioni soggettive dell'addetto, ecc.).

Confrontando, poi, le caratteristiche dei DPI in commercio, dichiarate cioè dai fabbricanti, con quelle individuate, previa consultazione dei lavoratori interessati e con il contributo del MC, del RLS e del RSPP, deve essere effettuata la scelta dei DPI da acquistare. La scelta dei DPI dovrà essere aggiornata ogniqualvolta intervengano variazioni significative negli elementi assunti a suo fondamento. Dovrà inoltre essere garantito un approvvigionamento continuo dei DPI.

Assegnazione

Il SGS deve prevedere procedure di assegnazione dei DPI e, qualora le circostanze dovessero richiedere l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere le misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai diversi utilizzatori. È inoltre opportuno che l'avvenuta assegnazione dei DPI sia comprovata da idonea documentazione, ad esempio tramite scheda di consegna controfirmata dal lavoratore. Devono esistere, infine, delle procedure aziendali chiare e ben definite in materia di riconsegna dei DPI stessi.

Formazione ed informazione

In linea generale ed anche al di là delle esigenze di legge i lavoratori devono essere informati sui rischi dai quali il DPI li protegge, devono disporre di informazioni adeguate e comprensibili su ogni DPI, ricevere istruzioni ed eventualmente uno specifico addestramento sul suo uso corretto.

Utilizzo

Sulla base della valutazione dei rischi, della frequenza dell'esposizione ai rischi, delle caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore, delle prestazioni dei DPI, devono essere definite le condizioni in cui i DPI devono essere usati ed in particolare la durata dell'uso e si deve provvedere affinché i DPI siano utilizzati solamente per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle dichiarazioni del fabbricante.

L'obbligo d'impiego dei DPI deve essere richiamato da apposita segnaletica e il SGS ne deve esigere l'osservanza esercitando un'attenta vigilanza sull'effettivo utilizzo da parte dei lavoratori.

Mantenimento

Devono essere previste procedure per mantenere in condizioni di efficienza i DPI e assicurarne le condizioni igieniche pianificando ed eseguendo interventi periodici di manutenzione e pulizia, nonché revisioni, riparazioni e sostituzioni che si rendessero necessarie per guasti, rotture od invecchiamento.

6.4. Gestione delle comunicazioni

[6] [7] [8] [17]

Efficaci comunicazioni costituiscono un elemento essenziale del sistema di gestione della SSL. L'organizzazione deve predisporre ed attuare procedure documentate per garantire un'efficace rete di comunicazioni interne ed esterne all'azienda.

6.4.1. Comunicazioni interne

Affinché si sviluppi l'abitudine a produrre comunicazioni interne, l'azienda deve avere un buon clima di gestione delle risorse. L'organizzazione deve:

- favorire le comunicazioni tra i diversi livelli, reparti o funzioni, assicurare che le informazioni di SSL siano comunicate a tutte le persone che nell'organizzazione ne hanno bisogno. Ciò richiede disposizioni per:
 - determinare le esigenze di informazione;
 - garantire che queste esigenze siano soddisfatte, tenendo a mente il requisito legislativo che le informazioni debbono essere fornite in una forma e in un modo che sia comprensibile alla persona che le riceve;
 - garantire che le informazioni non seguano solo il flusso "top-down" ma anche il flusso "bottom-up" e che attraversino le varie parti dell'organizzazione;
 - fare rapporto su pericoli e lacune nelle disposizioni di SSL;
 - garantire che si impari dagli incidenti e dagli infortuni per evitarne il ripetersi;

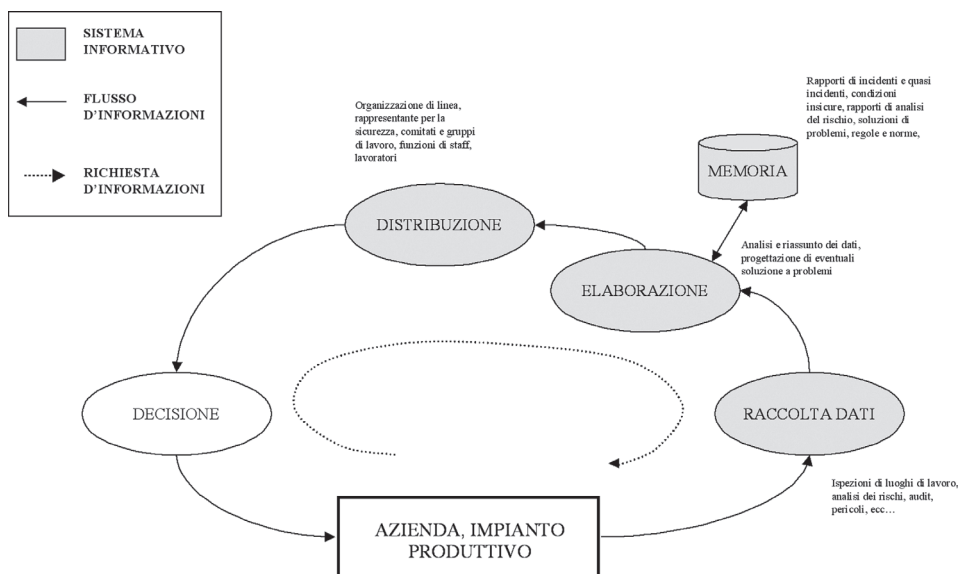
incoraggiare il feedback ed i suggerimenti dei dipendenti sulle questioni di SSL, anche attraverso un adeguato rapporto con il RLS. Per entrambe le categorie di segnalazioni deve esistere

un modo di raccogliere, documentare e rispondere alle stesse in termini precisi. Pertanto le segnalazioni devono essere raccolte da uno specifico responsabile e ad ognuna deve essere formulata una risposta;

- vista l'importanza che rivestono la comunicazione e la diffusione delle informazioni è essenziale che le aziende sviluppino al loro interno dei sistemi informativi in grado di fornire agli addetti, che ne avessero bisogno, le informazioni necessarie per prendere decisioni e per evidenziare eventuali problemi in materia di ambiente e sicurezza.

Nei SGS ci si focalizza sulla prevenzione degli incidenti e dei quasi-incidenti, utilizzando meccanismi di feedback che favoriscano un flusso di informazioni come quello rappresentato in figura 5.7. L'utilizzo di sistemi con meccanismi di feedback nasce dalla constatazione che gli incidenti sono più facilmente prevedibili attraverso l'accumulo di esperienza. Il feedback è continuo e favorito anche da contatti informali fra le persone che lavorano nella stessa organizzazione. L'esperienza viene accumulata attraverso documenti che definiscono risultati di ispezioni, attraverso rapporti di analisi di incidenti, audit, analisi dei rischi. Affinché la comunicazione interna fornisca supporto alla prevenzione degli incidenti, è necessario che l'elaborazione delle informazioni raccolte nei reparti produttivi ritorni nei reparti stessi sottoforma di decisioni operative.

FIGURA 5.7. Flusso d'informazioni all'interno dell'azienda



6.4.2. Comunicazioni esterne

In merito alle comunicazioni esterne, l'organizzazione deve:

- identificare e ricevere le informazioni pertinenti di SSL dall'esterno dell'organizzazione, inclusi;
 - le nuove leggi o i nuovi emendamenti ;
 - le informazioni necessarie per l'identificazione dei pericoli e la valutazione ed il controllo dei rischi. In particolare deve ricevere informazioni riguardo ai rischi residui di materiali, prodotti, mezzi o impianti che il fornitore non è stato in grado di eliminare;
 - le informazioni e gli sviluppi nella pratica di gestione della SSL (allacciando contatti con gruppi di ricerca o società di consulenza);
- ove ciò sia obbligatorio o comunque lo si ritenga opportuno è bene prevedere adeguate modalità di *comunicazione delle informazioni all'esterno*. Tale comunicazione può avvenire sia a seguito di una specifica richiesta (da parte di enti pubblici di vigilanza, associazioni di categoria o normali cittadini) che spontaneamente, su iniziativa dell'azienda. Questo tipo di comunicazione esterna è particolarmente importante per le aziende a rischio di incidente rilevante;
- *fornire informazioni ai clienti riguardo l'utilizzo in sicurezza di eventuali prodotti pericolosi*; in questo caso l'azienda, dopo aver eliminato tutti i rischi possibili relativi all'utilizzo del prodotto, comunica ai clienti i rischi residui che possono derivare dall'utilizzo del prodotto.

6.5. Gestione della documentazione

[1] [2] [3] [4]

6.5.1. Requisiti fondamentali della documentazione per la SSL

[7]

La documentazione è un elemento chiave per permettere ad un'organizzazione di attuare con successo un SGS. L'azienda deve predisporre documentazione, in forma cartacea o informatica, per descrivere le parti essenziali del sistema di gestione della SSL, le relative interazioni e per fornire le correlazioni tra documenti e attività. Le finalità principali di una corretta gestione della documentazione sono:

- garantire l'efficienza e l'efficacia del sistema, assicurando a tutti gli interessati un'opportuna conoscenza delle procedure di base interne (operative e di manutenzione) nelle condizioni di funzionamento normali, anomale e di emergenza, descrivendo il funzionamento in sicurezza degli impianti e delle relative modifiche;
- acquisire, trasferire e conservare le conoscenze;
- dimostrare la conformità ai requisiti legislativi e non.

Il numero di documenti e il livello di dettaglio degli stessi dipenderanno da complessità, dimensioni e organizzazione dell'azienda, processi, prodotti, materie prime, rifiuti, emissioni, dall'esi-

stenza di altri sistemi di gestione dai quali eventualmente attingere parte dei documenti o informazioni in ogni modo utilizzabili nel SGS. Anche se le caratteristiche e i contenuti dei documenti variano in base al tipo di azienda e soprattutto in base al tipo di rischio da controllare, è possibile individuare alcuni criteri generali da prendere in considerazione nella redazione di un documento aziendale.

È importante che:

- le modalità di registrazione e di documentazione siano chiare, esaustive, adattabili e proporzionali alle esigenze di chi le utilizza;
- la documentazione sia accessibile e disponibile per permettere che i piani di SSL siano pienamente implementati;
- la documentazione sia applicabile per lo scopo per il quale è stata concepita;
- l'azienda predisponga e applichi procedure formalizzate per tenere sotto controllo tutti i documenti e i dati attinenti alla sicurezza, tutto questo viene fatto in modo da garantire che:
 - le edizioni aggiornate dei documenti siano diffuse tempestivamente;
 - i documenti superati vengano prontamente eliminati da tutti i centri di emissione o di utilizzo e mantenuti in un archivio appropriato per tutta la durata del ciclo di vita dell'impianto cui si riferiscono.

I documenti da predisporre nello specifico per i sistemi di gestione della sicurezza si possono ripartire su cinque livelli:

1. *il manuale di gestione della sicurezza*; il documento che enuncia la politica per la SSL, descrive il sistema di gestione della SSL e la relativa organizzazione;
2. *le procedure gestionali per la sicurezza*; i documenti che descrivono come si articolano i processi o tutto quanto attiene un requisito precisando CHI FA, COSA FA tra le unità, funzioni e reparti coinvolti (ad esempio le disposizioni di controllo del rischio di SSL);
3. *le istruzioni operative per la sicurezza* ovvero i documenti che descrivono COME devono essere svolte singole attività. Tali documenti sono:
 - le procedure eseguite nei processi di produzione;
 - le procedure di manutenzione;
 - le procedure di emergenza;
 - i suggerimenti di salute e sicurezza;
4. *i registri e i certificati prescritti dalla legge*.
5. *documenti relativi alle ispezioni e controlli cui è sottoposto il SGS* (registrazioni di precedenti audit, rapporti delle autorità di controllo, ecc.).

6.5.2. Controllo della documentazione

[7]

Il controllo della documentazione è uno dei requisiti fondamentali di ogni sistema di gestione aziendale, per questo motivo merita una trattazione più approfondita. La finalità di tale requisito è quello di avere delle regole aziendali per gestire tutta la documentazione del sistema in modo controllato e regolare, per cui in ogni istante sia possibile conoscere quali sono i documenti validi del sistema, chi li ha emessi e chi li ha ricevuti, dov'è l'archivio di riferimento e per quanto tempo devono essere conservati tali documenti. Innanzitutto, come avviene per i sistemi di gestione della qualità e dell'ambiente, l'azienda deve predisporre e applicare procedure per controllare tutti i documenti del SGS per garantire che siano:

- riesaminati periodicamente e/o modificati secondo le necessità intercorse e approvati per il contenuto da personale responsabile e autorizzato;
- disponibili nei luoghi di lavoro, reparti, linee, laboratori aziendali, solo le ultime revisioni dei documenti;
- eliminati con tempestività i documenti superati dai suddetti luoghi di lavoro o di emissione. In alternativa tali documenti siano identificati con idonei sistemi per impedirne l'utilizzo involontario;
- opportunamente identificati tutti i documenti superati, eventualmente conservati per motivi legali o per preservare le informazioni in essi contenute;
- localizzati nei rispettivi archivi.

La documentazione deve essere in buono stato, leggibile, datata (con le date di revisione) e facilmente identificabile, archiviata in modo ordinato e conservata per periodi di tempo definiti. Devono essere predisposte e attuate procedure relative alla elaborazione e modifica dei vari tipi di documento e definite a priori le modalità di redistribuzione dei documenti revisionati e di ritiro dei documenti non più validi, tenendo conto, nei casi di necessità di conservazione di documenti superati, di identificare il loro stato. Normalmente in questi casi si può utilizzare un timbro "*superato*" con eventuali annotazioni di riferimento del documento valido.

Tutto questo è necessario poiché l'azienda e la sua organizzazione non sono statiche ma evolvono in accordo alle capacità produttive, agli andamenti dei mercati, agli obiettivi e alle politiche per la salute e la sicurezza. Allo stesso modo i sistemi di gestione della qualità, dell'ambiente o di gestione della sicurezza possono subire modifiche riguardanti l'organizzazione, le procedure interne, i processi e così via. Con l'emissione di un documento revisionato emerge il compito di distribuirlo alle stesse persone, unità, funzioni che avevano già ricevuto l'edizione precedente.

Per facilitare l'operazione di controllo e revisione dei documenti è possibile utilizzare tabelle riassuntive che forniscono, per ogni tipologia di documento, i riferimenti a:

- chi emette,
- chi verifica,
- chi approva,

- come avviene la distribuzione,
- dove avviene l'archiviazione,
- per quanto tempo viene conservato il documento.

Nei casi di realtà complesse, confidando sull'aiuto di sistemi informatici, si può produrre un elenco di documenti per ogni tipologia, indicando inoltre per ognuno di essi lo stato di revisione. Presso ogni archivio dovrebbe essere disponibile un elenco e la serie completa dei documenti in esso contenuti e, ad evitare prelievi casuali, può essere utile dare delle regole anche per l'accesso e il prelievo di tali documenti. Simili problemi non esistono negli archivi informatici. D'altra parte in questi sistemi può essere necessario regolamentare attraverso "password", firme o altro, i criteri di:

- accesso ad un file per esaminare i documenti,
- accesso ad un file per modificare i documenti,
- accesso ad un file per approvare i documenti, con firme elettroniche.

6.6. Bibliografia

- [13] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell'esercizio – Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [14] Norma UNI 10617 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza – Requisiti essenziali. UNI Milano, Maggio 1997.
- [15] Norma BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 2004.
- [16] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999 e 2007.
- [17] Dan Petersen - "Techniques of safety management; a system approach" (Third edition), American Society of Safety Engineers, Des Plaines (Illinois), 1998.
- [18] Giancarlo Rosso - "Guida pratica alla qualità, sicurezza, ed ecogestione", Casa editrice la Tribuna, Piacenza, 2000
- [19] Vito D'incognito - "Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale", Franco Angeli, Milano, 1997.
- [20] Antonio Ronca – "La sicurezza nell'industria – Organizzazione, gestione, formazione e audit", EPC Editoria Professionale, Roma, 1997.
- [21] Henry Mintzberg - "La progettazione dell'organizzazione aziendale", Il Mulino, Bologna, 1998.
- [22] Enrico Autieri – "Management delle risorse umane – Fondamenti professionali", Editore Guerini e associati, Milano, 1998.
- [23] Peter Martin, Jhon Nicholls – "Il Commitment – Le nuove vie per ottenere impegno, coinvolgimento, soddisfazione sul lavoro, fiducia nel management e massimi risultati dai dipendenti", Editore Franco Angeli, Milano, 1989.

- [24] Theodore G. Tyssen – “Come chiedere di più ai propri collaboratori... e ottenerlo – Corso pratico di gestione delle risorse umane”, Editore Franco Angeli.
- [25] Raffaele Gigante - Manuale della sicurezza sul lavoro, Hoepli, Milano, 1996.
- [26] D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626; Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.
- [27] Modifiche e integrazioni al D.Lgs. 626/94; D.Lgs 242/96, D.Lgs 359/99, D.Lgs 66/2000.
- [28] Associazione industriale bresciana, Organizzazioni sindacali provinciali CGIL-CISL-UIL – “Corso per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza” Brescia, 26 Maggio 1998.
- [29] Urban Kjellèn – “Prevention of accident through experience feedback”, Taylor and Francis, London, 2000.

7. PIANIFICAZIONE

7.1. Generalità

[1] [2] [3] [4]

Pianificare significa gestire situazioni di cambiamento secondo obiettivi che sono stati fissati in precedenza e che si ritiene possano essere realizzati in una serie di azioni da svilupparsi secondo una logica successione temporale, dove ognuna, pertanto, sottopone a vincoli le altre. Quindi, individuazione degli obiettivi, conoscenza delle relazioni di causa ed effetto derivanti dal loro raggiungimento e vincoli dettati dalla dinamica del cambiamento costituiscono l'essenza della pianificazione. [5]

La pianificazione della sicurezza è volta alla realizzazione di piani che descrivano in modo chiaro e univoco tutte le attività che il SGS deve prevedere; tale fase deve essere coerente con tutti gli altri requisiti del sistema di gestione, deve essere programmata e documentata.

La pianificazione consiste nel redigere in modo semplice, chiaro e comprensibile cosa e come deve essere fatto, quando deve essere fatto, chi ne è responsabile e il risultato desiderato, attraverso la stesura di programmi, manuali, documentazione di registrazione, al fine di:

- consentire a tutti una chiara e univoca comprensione delle politiche e delle disposizioni operative per la SSL;
- rendere chiaramente visibile il successo o il fallimento delle attività di SSL.

Tale percorso prevede che l'azienda predisponga e applichi procedure per assicurare che siano svolte due fondamentali attività preliminari:

- *l'individuazione dei pericoli, la stima e la valutazione dei rischi presenti in azienda*; le aziende dovrebbero usare le valutazioni dei rischi ed eventualmente i riesami dello stato per comparare le disposizioni esistenti ed i controlli dei rischi adottati con:
 - a) i requisiti legislativi in materia di SSL;
 - b) le guide esistenti nell'organizzazione sulla gestione della SSL e sul controllo dei rischi;

- c) la buona prassi nei relativi settori di impiego;
- d) l'efficacia e l'efficienza delle risorse esistenti impiegate nella gestione della SSL e nel controllo dei rischi.

Tale attività preliminare facilita la scelta degli obiettivi prioritari per la SSL.

L'individuazione della legislazione di riferimento, di norme, regole tecniche e altri requisiti di sicurezza rilevanti per le attività dell'azienda ai quali il sistema di gestione della SSL deve sottostare. Il concetto fondamentale è che nel SGS dell'azienda esista una figura responsabile che sia in grado di tenere aggiornata la banca dati contenente l'insieme di leggi e regolamenti effettivamente applicabili alle attività, ai processi, ai prodotti ed ai luoghi di lavoro. Lo stesso dicasi se l'azienda aderisce ad iniziative di categoria o ad associazioni tecniche o scientifiche che emettono regolamenti o codici di comportamento, linee guida volontarie, accordi con autorità locali.

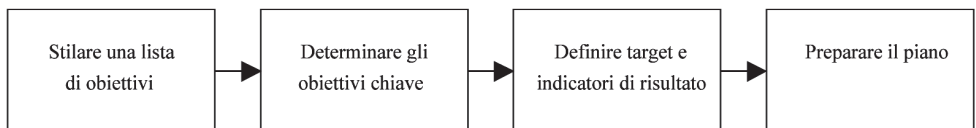
Eseguite queste attività preliminari si procede nella stesura del piano (paragrafo 6.2), ricordando che l'intera fase di pianificazione ha l'obiettivo di garantire che:

- siano forniti **piani complessivi**, ossia siano pianificate le attività organizzative per l'attuazione della politica;
- siano forniti **piani operativi** per:
 - controllare i rischi individuati prima che qualcuno o qualcosa sia influenzato negativamente;
 - soddisfare i requisiti individuati;
- siano forniti **piani contingenti** per le emergenze prevedibili e per mitigare i loro effetti, in modo che l'azienda adotti misure di sicurezza equivalenti per il tempo necessario a che le non conformità siano risolte (ad esempio l'evacuazione in caso di incendio, le modalità d'arresto di una macchina, ecc.).

7.2. Percorso per la stesura di un piano

Nella fase di pianificazione, le organizzazioni devono avvalersi dell'esperienza di un certo numero di individui, creando gruppi che lavorano in aree diverse e a livelli diversi dell'azienda e che utilizzano delle procedure sistematiche i cui passi fondamentali sono mostrati in figura 6.1.

FIGURA 6.1. Percorso per la stesura di un piano



I gruppi possono essere creati a più livelli nell'organigramma, possono comprendere sia persone abituate a svolgere compiti gestionali, come dirigenti e responsabili, sia personale che svolge

un'attività lavorativa quotidiana caratterizzata da un'attività operativa manuale nettamente ponderante su quella intellettuale. Questi gruppi di lavoro assomigliano molto ai gruppi di miglioramento introdotti dalla gestione della qualità ma, poiché i temi che riguardano la sicurezza prevedono la conoscenza di aspetti tecnici rilevanti e di una corposa legislazione, in tali gruppi deve esserci la presenza di almeno una persona esperta in tali materie, opportunamente formata anche se non necessariamente appartenente al personale operativo.

I partecipanti sono scelti in base all'argomento del progetto dal rappresentante dell'alta direzione o da un suo delegato (gruppi di progetto), ma vi possono essere situazioni in cui i partecipanti aderiscono volontariamente e si riuniscono periodicamente con lo scopo di migliorare la sicurezza nel proprio lavoro (circoli della sicurezza).

I diversi passi del percorso di figura 6.1 possono dover essere rivisti più volte prima che l'obiettivo chiave od il piano stesso sia portato a termine.

7.2.1. Stilare una lista di obiettivi

Il primo passo nel percorso per la stesura di un piano per la SSL è creare una lista di possibili obiettivi che formano la base per le decisioni relative ai miglioramenti del sistema di gestione della SSL. Dove possibile gli obiettivi devono essere:

- specifici, ovvero riferiti ad una problematica inerente la SSL ben precisa e adattati allo stabilimento o meglio ai singoli reparti e linee per ottenere una maggiore adesione e motivazione;
- misurabili, cioè esprimibili con indici e valori;
- raggiungibili, cioè alla portata dell'azienda senza richiedere risorse che l'azienda stessa non può permettersi;
- pertinenti, ovvero riferiti ad una problematica inerente la SSL presente in azienda;
- tempestivi, vanno cioè considerati prima che si verifichino conseguenze relative a una loro mancata considerazione. [3]

Una tecnica utile per compilare una lista di obiettivi è partire da una varietà di fonti come rapporti di audit, valutazione dei rischi, dati d'infortuni ed incidenti, requisiti legislativi al fine di individuare necessità e priorità.

La raccolta dei dati è fondamentale per conoscere con adeguata accuratezza un certo avvenimento o fenomeno per intraprendere in modo razionale azioni di intervento ed assumere decisioni. I dati devono essere rappresentativi della situazione in esame ed evidenziare in modo obiettivo i fatti. In azienda i dati rilevabili sono essenzialmente di tre tipi:

- dati di misura (parametri fisici vari, intervalli di tempo, ecc.);
- dati di conteggio (numero di infortuni, di incidenti, ecc.);
- dati di giudizio di merito (conforme, non conforme, ecc.).

Nell'effettuare una raccolta dei dati bisogna innanzitutto definire le procedure di acquisizione. Occorre pertanto:

- definire le modalità della raccolta (frequenza, numero totale di dati da raccogliere...);

- curare gli aspetti relativi alla raccolta (strumenti di misura, metodi di misura,...);
 - provvedere supporti alla registrazione dei dati (moduli appropriati, sistemi automatici...).
- [7]

7.2.2. Determinare obiettivi chiave

[7]

Nel secondo passo, si deve caratterizzare la priorità degli obiettivi in modo da ordinarne la lista e far emergere degli obiettivi chiave in grado di soddisfare le esigenze prioritarie dell'organizzazione. Si dovrebbe dare la priorità:

- agli obiettivi collegati a specifici requisiti legislativi;
- agli obiettivi che possono essere raggiunti in modo relativamente semplice e poco costoso [3];
- agli obiettivi con maggiore impatto sulla sicurezza.

Per identificare, fra una serie di obiettivi non troppo numerosa, gli obiettivi chiave in base ad un criterio di importanza ci si può servire della *matrice delle priorità*. Il principio, su cui il metodo si basa, è quello del confronto successivo delle singole coppie possibili di elementi, allo scopo di stabilire di volta in volta quale dei due elementi è da ritenersi più significativo in base al criterio di importanza adottato.

Un altro metodo che permette a un gruppo di determinare una scala di priorità in un elenco di elementi non quantificati e la cui importanza relativa è misurabile solamente attraverso le opinioni di diverse persone, è la *tecnica della selezione ponderata*.

7.2.3. Definire target e indicatori di risultato

[3]

Per ogni obiettivo chiave deve essere stabilito un target, ossia il risultato che deve essere raggiunto. Il target, oltre ad essere espresso in modo qualitativo, dove possibile, deve anche essere quantificato. Quantificare significa che:

- gli obiettivi di aumentare o diminuire qualcosa dovrebbero specificare una cifra numerica e una data per il raggiungimento dell'obiettivo;
- gli obiettivi di introdurre o eliminare qualcosa dovrebbero essere raggiunti entro una data specifica;
- gli obiettivi di mantenere o continuare qualcosa dovrebbero specificare il livello di attività esistente.

È inoltre essenziale scegliere indicatori di risultato da usare in seguito per determinare se l'obiettivo chiave è stato raggiunto. Devono esistere indicatori quantitativi e qualitativi la cui importanza ed opportunità d'utilizzo variano da obiettivo ad obiettivo.

Dove applicabile è importante misurare la base di partenza, ossia la situazione anteriore all'im-

plementazione del piano. Per esempio, se un obiettivo è la riduzione del tempo impiegato per l'attuazione di azioni relative a suggerimenti dello staff di SSL, l'organizzazione dovrebbe stabilire quanto tempo ciò richiede al momento.

7.2.4. Preparare il piano

[3] [6]

L'azienda deve formulare e attuare adeguati programmi per il raggiungimento di obiettivi e risultati inerenti la sicurezza. Il programma, sulla base dei target stabiliti, deve comprendere le assegnazioni di responsabilità ai diversi livelli della struttura organizzativa, nonché l'assegnazione di risorse tecniche in modo da specificare chi deve fare cosa, entro quanto e con quale risultato. Per i progetti di nuovi avviamenti produttivi oppure di modifiche di attività, impianti e servizi piuttosto significativi, devono essere formulati programmi di gestione separati. Le persone designate ad attuare il piano devono conoscere chiaramente i target ed essere consultati sulla loro fattibilità.

La formulazione dei programmi di gestione della sicurezza è il punto di partenza per attuare il corretto sviluppo del SGS. È in questa fase che, in accordo con le logiche del project management, vengono stimati:

- gli impegni di tempo necessari,
- le professionalità necessarie,

da cui individuare le risorse da coinvolgere.

Inoltre, in accordo ai programmi di produzione e alle risorse economiche disponibili, viene formulato il programma di dettaglio per la gestione della SSL.

Il piano dovrebbe essere completato da una sintetica descrizione di come l'azienda prevede di raggiungere gli obiettivi e risultati definendo le tempistiche, i compiti e le responsabilità all'interno della struttura organizzativa nonché il budget messo a disposizione. In funzione della consistenza del programma e/o della complessità della azienda può essere opportuno suddividere il programma generale in sottoprogrammi da assegnare, in modo mirato, a singoli reparti produttivi o funzioni aziendali. I piani relativi ad obiettivi di lungo termine sono i più complessi e i più difficili da stendere.

Per concludere la fase di stesura del piano, si ricorda che l'azienda deve preparare delle procedure relative in grado di:

- fornire le indicazioni sulle modalità organizzative aziendali per promuovere e sviluppare i programmi e le attività inerenti la SSL;
- verificare se nel processo di pianificazione sono coinvolte tutte le funzioni aziendali;
- verificare se esiste un sistema periodico per il riesame dei programmi;
- verificare se i programmi di sviluppo sono monitorati e consuntivati;
- verificare se i programmi definiscono le tempistiche, le responsabilità e i compiti;
- verificare se i programmi definiscono i meccanismi di correzione da adottare se non risultassero rispettate le tempistiche o altro;

- verificare se sono definite le modalità di introduzione di modifiche ai programmi per attività impreviste o per necessità di forza maggiore.

La pianificazione per raggiungere obiettivi non prioritari o meno importanti dovrebbe seguire lo stesso percorso.

7.3. Bibliografia

- [30] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell’esercizio - Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [31] Norma UNI 10617 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza - Requisiti essenziali. UNI Milano, Maggio 1997.
- [32] Norma BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 2004.
- [33] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999 e 2007.
- [34] Sergio Terziani – “Lineamenti di pianificazione e controllo”, CEDAM, Padova, 1999.
- [35] Vito D’incognito - “Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale”, Franco Angeli, Milano, 1997.
- [36] Fabrizio Colonna, Andrea Martra, Alberto Trivero – “Manuale dei circoli della qualità”, Edizione Franco Angeli, Milano, 1986.

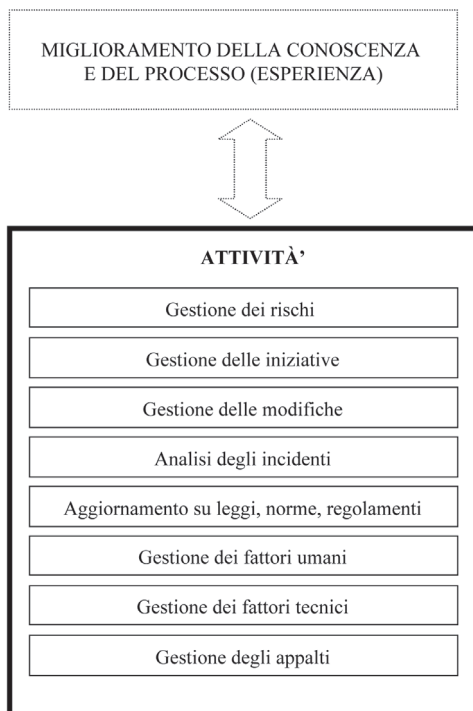
8. IMPLEMENTAZIONE

8.1. Generalità

I piani stabiliti nella fase precedente devono essere attuati. Il sistema di gestione della SSL, al fine di implementare tali piani, individua una serie di attività fondamentali, aggiuntive a quelle già prese in considerazione, che in concreto non sono da pensare eseguite in una fase specifica e circoscritta ma sono realizzate progressivamente all’interno di un processo multifase.

Sul piano espositivo si è fatta la scelta di raggruppare tutto un insieme di attività in una fase specifica, quella di implementazione, scelta dettata da esigenze di semplificazione e di schematizzazione e dalla volontà di non far perdere l’integrità della visione d’insieme del modello. Per questo motivo, ad esempio, la valutazione del rischio, attività fondamentale nella gestione della SSL e da eseguire prima di ogni intervento, viene descritta in questa fase del modello. Ove possibile si è cercato di evidenziare le fasi del modello coinvolte e interessate nell’implementazione delle diverse attività, evitando di ripetere informazioni già fornite. Le attività cui si fa riferimento sono riportate in figura 7.1.

FIGURA 7.1. Attività del sistema di gestione della SSL.



Essendo la sicurezza un campo dinamico in continua evoluzione, lo svolgimento delle attività deve essere basato sulle conoscenze e sugli strumenti più avanzati della tecnologia che devono essere acquisiti sulla base dell'esperienza interna, attraverso lo scambio di esperienze con altri operatori, la partecipazione ad organizzazioni professionali e facendo riferimento a documentazione bibliografica relativa alle problematiche di sicurezza.

8.2. Le attività del sistema di gestione della SSL

8.2.1. Gestione dei rischi

La gestione dei rischi può essere ritenuta l'attività fondamentale che il sistema di gestione della SSL deve prevedere e comprende attività di *valutazione dei rischi* e *pianificazione degli interventi* strettamente legate alla fase di *pianificazione* e alle attività di *realizzazione degli interventi*.

L'approccio con cui affrontare l'intera attività di gestione dei rischi deve essere quello del miglioramento continuo: gli interventi pianificati e realizzati a seguito della valutazione dei rischi devono continuamente essere sottoposti a controlli e riesami, monitorati e valutati per garan-

terne l'adeguatezza nel tempo e, quando possibile, devono essere perfezionati. Allo stesso modo la valutazione dei rischi deve essere costantemente tenuta aggiornata con l'effettiva situazione aziendale e rifatta ogniqualvolta cambino le condizioni su cui si basa.

Il miglioramento continuo, trattato più approfonditamente nell'ultima parte di questa sezione, ispira in realtà tutto il SGS e trova particolare sviluppo nella fase "processo di controllo". Esso modifica significativamente l'approccio metodologico che, nella concretezza se non nelle enunciazioni di principio, ha caratterizzato negli anni passati l'attività di prevenzione: non più verifiche ed interventi puntuali, spesso predefiniti e focalizzati su singoli problemi, ma un approccio integrato e globale che trae la sua matrice degli interventi da un'attenta analisi e valutazione delle situazioni di lavoro e dei possibili rischi ad esse associati, e che prevede una continua verifica delle azioni intraprese, dei risultati ottenuti ed un continuo sforzo di miglioramento. [1] [2] [3] [4]

Valutazione dei rischi

Introduzione [3] [6] [7] [9]

La valutazione dei rischi è un'attività fondamentale per il controllo dei rischi stessi in quanto consente un'efficace impostazione della politica aziendale della sicurezza ed assume il ruolo di motore propulsore delle attività seguenti.

Obiettivi [7] [8]

L'obiettivo primario della valutazione dei rischi è di consentire al datore di lavoro e al SGS di prevedere i provvedimenti tecnici, organizzativi, procedurali, informativi e formativi effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Quando, invece, non sia raggiungibile l'obiettivo primario della prevenzione ed eliminazione dei rischi, l'azione del SGS deve essere rivolta alla loro riduzione e al controllo degli effetti attraverso l'attuazione dei principi di protezione.

In sostanza, la valutazione dei rischi deve essere strutturata ed attuata in modo da aiutare il datore di lavoro e le persone coinvolte a:

- valutare i rischi per effettuare la scelta, quanto più motivata possibile, dei mezzi di lavoro, dei prodotti utilizzati, dell'organizzazione del lavoro stesso;
- identificare i pericoli che sussistono nei luoghi di lavoro, valutare i rischi associati, così da determinare quali provvedimenti debbano essere intrapresi per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- stabilire un elenco di priorità delle azioni da intraprendere in conseguenza dei risultati della valutazione dei rischi;
- controllare e verificare l'efficacia e la validità dei provvedimenti adottati;
- dimostrare alle persone interessate che tutti i fattori attinenti l'attività sono stati presi in esame.

Organizzazione per lo svolgimento della valutazione dei rischi [3] [6]

Per effettuare la valutazione dei rischi il SGS può prevedere l'utilizzo sia di strutture aziendali sia di risorse esterne. A tal fine si può costituire un gruppo di lavoro o gruppo di valutazione che deve comprendere:

- *il datore di lavoro*: è la persona cui la legge assegna le responsabilità di effettuare o far effettuare la valutazione dei rischi in azienda. Può essere sostituito nel gruppo da un suo delegato o dal rappresentante dell'alta direzione;
- *il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, ovvero il responsabile della sicurezza*: coordina l'attività della valutazione e del controllo tecnico del rischio armonizzando i vari contributi che vengono dai diversi soggetti coinvolti nella valutazione stessa, nonché svolge un'attività di consulenza, insieme agli eventuali esperti esterni, nei confronti di tutti i partecipanti;
- *il medico competente*: collabora alla valutazione del rischio e all'individuazione dei provvedimenti da intraprendere per eliminare/ridurre il rischio stesso e prepara l'eventuale piano sanitario per i lavoratori esposti;
- *il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*: è il portavoce dei problemi che i lavoratori incontrano nello svolgimento della propria mansione e collabora alla individuazione e alla realizzazione dei provvedimenti conseguenti alla valutazione;
- *la struttura operativa aziendale ritenuta di volta in volta necessaria (dirigenti, capi reparto, preposti, lavoratori)*: la struttura operativa aziendale è il gestore ultimo, nell'unità produttiva, della prevenzione. Il successo del piano della sicurezza dipende dal pieno coinvolgimento della struttura operativa, e tale coinvolgimento deve avvenire fin dall'inizio del processo di valutazione;
- *i consulenti esterni*: hanno il compito di sostenere il gruppo di lavoro aziendale per applicare la metodica di valutazione dei rischi, per l'apporto specialistico in merito alle conoscenze dei rischi, generali e specifici, dell'attività produttiva, per l'organizzazione e l'effettuazione dei programmi generali e specifici di informazione e formazione.

Il processo di valutazione dei rischi [3] [6] [7] [8]

La valutazione dei rischi consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti del lavoro mirato a definire i possibili fattori di rischio con l'obiettivo di eliminare il pericolo se possibile o di definire le misure protettive per eliminare o ridurre i rischi ad un livello accettabile. È opportuno realizzare la valutazione dei rischi che risultano ragionevolmente prevedibili per tutti i posti e luoghi di lavoro, ed è opportuno strutturare la valutazione in modo da garantire che nessun rischio o pericolo degno di nota sia trascurato. La valutazione dovrà in ogni caso essere tale da:

- tenere conto delle condizioni di attività usuali ma anche di quelle anomale prevedibili;
- non essere ripetuta per in casi i cui le condizioni sono paragonabili;
- individuare l'esigenza di una rivalutazione nel caso in cui le circostanze vengano a mutare;

- comprendere osservazioni effettive e finalizzate dell'ambiente di lavoro;
- comprendere esami dei modelli di lavoro, dell'organizzazione, dell'esistenza o necessità di procedure di sicurezza specifiche;
- considerare il possibile contributo al rischio dei fattori esterni e di fattori psicologici e sociali che possono contribuire al rischio stesso;
- valutare gli effetti sul rischio della presenza di lavoratori esterni o persone terze.

Fatte queste doverose premesse, è possibile individuare un percorso da seguire per svolgere una corretta ed adeguata valutazione dei rischi.

FIGURA 7.2. Processo di valutazione dei rischi



1. Classificazione delle attività [3] [6] [7]

In primo luogo è necessaria una fase preliminare di **classificazione delle attività**. In questa fase:

- deve essere preparata la lista completa ed esaustiva delle attività da analizzare;
- tali attività devono essere raggruppate e classificate in modo gestibile e razionale;
- devono essere raccolte tutte le informazioni documentali e/o verbali utili e necessarie per la valutazione dei rischi sia a livello aziendale sia a livello della singola attività.

L'acquisizione in fase preliminare di tutte le necessarie informazioni attraverso l'esame iniziale, consentirà di avere un primo inquadramento dell'attività aziendale e delle situazioni di rischio in essa presumibilmente riscontrabili o caratteristiche dell'attività stessa, di stabilire un criterio operativo per procedere alla valutazione dei rischi in ordine alla tipologia e dimensione dell'attività ed all'organizzazione del lavoro, di individuare i soggetti che devono essere coinvolti nella valutazione dei rischi, di individuare gli strumenti che sono già disponibili in azienda per formulare le valutazioni di rischi specifici.

2. Individuazione dei pericoli [3] [6] [7]

L'**individuazione dei pericoli** è la prima vera e propria attività della valutazione dei rischi. Consiste nel monitoraggio e nella verifica continua dell'esercizio alla ricerca di tutti i possibili pericoli, dei luoghi e delle attività inerenti e dei lavoratori esposti. Per agevolare il processo d'individuazione dei pericoli ogni azienda dovrebbe sviluppare una lista pronta di pericoli classificati in categorie piuttosto ampie. Nell'esaminare le mansioni occorre tenere conto anche di fattori ergonomici, della configurazione del posto di lavoro, di altri ed eventuali elementi di

difficoltà legati all'esecuzione del lavoro svolto. Le principali tecniche, modalità e strumenti operativi utilizzati in questa fase sono:

- *check list o liste di controllo*: sono fra gli strumenti più utilizzati anche per il loro facile, almeno apparentemente, impiego; esistono sul mercato testi e software che hanno sviluppato tali liste di controllo formulate o per casi generici o già predisposte per specifici settori produttivi. L'operazione consiste nell'individuare i pericoli o i fattori di rischio possibili presenti nell'unità produttiva o nel reparto e, per ognuno di questi, rispondere ad una serie di domande attinenti allo specifico pericolo: dalla risposta data si evidenzia l'eventuale presenza di un rischio.
- *job-safety analysis o analisi di mansione*: in questo caso si tratta di procedere all'attenta osservazione delle fasi di lavoro di ogni singolo lavoratore. Si riportano successivamente su un'apposita scheda le operazioni che il lavoratore compie individuando per ognuna di queste i pericoli e gli eventuali rischi associati. Sarà necessario completare la descrizione con osservazioni riguardanti gli eventuali rischi cosiddetti indotti, ossia non dovuti direttamente all'attività del lavoratore, ma derivanti dall'ambiente in cui egli opera o dalla presenza di altre attività, impianti o altri lavoratori;
- *analisi what if o tecnica del "cosa succede se..."*: si tratta di un'analisi sistematica degli impianti e dei loro componenti finalizzata all'individuazione delle sorgenti di rischio.
- *Hazop*, analisi di rischio operativo o di operabilità: questo metodo risulta più analitico rispetto ai precedenti può dare risultati di buon livello;
- altri strumenti: osservazioni in campo, analisi storica, ecc.

Non è possibile individuare una metodologia in sé migliore delle altre ed in molti casi, vista l'eterogeneità delle situazioni di pericolo riscontrabili in un insediamento produttivo, può essere utile adottare più tecniche diverse.

3. Stima dei rischi [3] [6] [7]

La **stima dei rischi** viene effettuata prendendo in considerazione i pericoli individuati, i soggetti esposti, l'adeguatezza e l'affidabilità delle misure di prevenzione e protezione adottate. Si vuole capire, per ogni situazione di pericolo, se esistono rischi e si vuole arrivare a darne una quantificazione. Anche per questa attività esistono molti tipi di approccio, che vanno da una stima basata su giudizi soggettivi e legati in sostanza all'esperienza fino a metodi che utilizzano analisi complesse che prevedono verifica di ipotesi di tipo statistico (è il caso di posti di lavoro in cui si utilizzano procedimenti e tecnologie complesse e i pericoli non sono di pronta e facile identificazione).

4. Espressione delle valutazione finale dei rischi [3] [7]

La **valutazione dei rischi**, obiettivo finale di questa prima grande sezione della gestione dei rischi, consiste nel decidere se i rischi, stimati con la metodologia ritenuta più opportuna, sono o meno accettabili e nello stabilire una priorità d'intervento.

Pianificazione degli interventi [3] [8]

Le categorie di rischio identificate con la valutazione, formano la base per decidere quali misure e controlli adottare, per stabilire se è necessario modificare e migliorare i controlli già utilizzati, per definire la scala dei tempi delle azioni. Tale pianificazione, al pari della pianificazione di qualsiasi altra attività inerente il SGS e non, deve seguire lo schema proposto nel capitolo 6 “Pianificazione”.

Il piano di azione dovrebbe essere riesaminato prima dell’attuazione, ponendo una serie di domande ad esempio:

- i controlli e le misure scelte porteranno a livelli di rischio nulli o accettabili?
- mediante gli interventi vengono introdotti nuovi pericoli?
- è stata scelta la soluzione migliore sotto il profilo dei degli obiettivi e dei costi?
- cosa pensano le persone interessate della necessità, adeguatezza e fattibilità delle misure scelte?

Realizzazione degli interventi [7]

Una volta pianificate le azioni da intraprendere, è necessario mettere in pratica quanto deciso con la realizzazione, il mantenimento e il miglioramento delle misure di sicurezza. Tali misure di sicurezza possono essere fundamentalmente classificate in:

- *misure di prevenzione*: comprendono tutti quegli accorgimenti organizzativi volti a ridurre la probabilità che un incidente o un infortunio si verifichi;
- *misure di protezione*: comprendono tutti quegli accorgimenti tecnici volti a proteggere cose e persone riducendo l’entità dei danni che possono essere causati.

Revisione [3] [7]

La valutazione dei rischi e le seguenti attività di pianificazione e realizzazione degli interventi non devono essere intese come attività una tantum, ma come un processo continuo di monitoraggio, valutazione e intervento, particolarmente importante quando cambiano in maniera rilevante le condizioni di riferimento.

8.2.2. Gestione delle iniziative

[1]

Il sistema di gestione della SSL deve assicurare che fin dalla fase di analisi di fattibilità di un investimento, fase in cui si esprimono valutazioni di tipo tecnico economico sull’opportunità di realizzare l’iniziativa, siano considerati i requisiti di sicurezza dell’intero processo. In sede d’approvazione di un’iniziativa i membri del sistema di gestione della SSL, con le competenze necessarie, esprimono una valutazione complessiva sulla conformità ai requisiti di sicurezza di ciò che deve essere realizzato.

È inoltre loro compito sviluppare provvedimenti operativi, che devono essere contenuti nelle procedure di progettazione, in merito a:

- *criteri e requisiti di sicurezza*: individuati i rischi con l'opportuno metodo di valutazione, il SGS deve impegnarsi nella definizione dei requisiti standard da rispettare per ogni specifico rischio individuato. Deve inoltre stabilire dei criteri operativi per raggiungere gli obiettivi individuati;
- *programma di controllo rischi*: la sola individuazione dei rischi nella fase di analisi di fattibilità non è sufficiente a garantire il rispetto dei requisiti di sicurezza del progetto. Il SGS deve definire un programma di controllo rischi relativo ad un periodo che copra tutte le fasi di sviluppo di un'iniziativa, in modo da verificare i progressi realizzati dalle misure operative attuate e concentrarsi maggiormente sui rischi residui di più difficile eliminazione;
- *studi di sicurezza*: da effettuare nelle occasioni in cui si ritiene che i requisiti standard stabiliti dalla legge o dalle norme non siano sufficienti (ad esempio ciò può avvenire quando sono presenti più rischi contemporaneamente le cui misure di sicurezza sono difficilmente compatibili fra loro). In questi casi il SGS deve provvedere allo studio di misure di sicurezza alternative;
- *verifiche di sicurezza*: dove possibile, anche nelle fasi di progetto, è bene eseguire verifiche pratiche di sicurezza, ricorrendo a simulazioni e prove.

In caso di valutazione negativa, in base all'autorità e alla responsabilità che l'alta direzione conferisce al sistema di gestione della SSL, tali membri possono porre il veto sull'approvazione dell'iniziativa.

È inoltre importante che il controllo della conformità ai requisiti di sicurezza sia effettuato non solo durante lo sviluppo ma anche durante tutte le fasi del ciclo di vita dell'iniziativa. Lo scopo è verificare che tutti gli obiettivi di sicurezza siano stati conseguiti e che i provvedimenti di prevenzione e controllo adottati si mantengano efficaci nel tempo. Tali controlli nel tempo costituiscono tecniche di riesame, assicurano l'individuazione di eventuali rischi nascosti o di rischi nuovi e consentono la definizione delle azioni da intraprendere con le loro priorità.

8.2.3. Gestione delle modifiche

[1]

Con il termine modifica s'intende una qualunque variazione, permanente o temporanea, eseguita sui fattori della produzione aziendale al fine di migliorare le prestazioni in termini di produttività, flessibilità, qualità, livello di servizio, affidabilità e sicurezza.

Essa include tutti i cambiamenti all'organizzazione e ai fattori umani, ai mezzi, alle attrezzature, alle procedure con esclusione delle sostituzioni con elementi uguali.

Poiché ogni modifica può influire sulla sicurezza dell'intero processo prima che essa sia approvata deve essere opportunamente valutata dal sistema di gestione della SSL che, per ogni singola modifica, individua i rischi connessi e prevede un piano di attuazione. Per ogni tipo di modifica effettuata è importante individuare un responsabile che abbia dei requisiti in termini

di esperienza, formazione e addestramento idonei a questo ruolo. Le modifiche all'interno dell'azienda possono essere raggruppate in tre categorie:

- *modifiche dell'organizzazione e dei fattori umani*: l'identificazione delle modifiche organizzative deve tenere in conto non solo le variazioni all'organizzazione del lavoro, ma anche il ricambio del personale sia a livello operativo, che di supervisione e direzione. In tale ambito il SGS deve tenere conto delle esigenze di formazione e addestramento dei nuovi operatori sulle caratteristiche del processo e sul loro ruolo nei sistemi di controllo della sicurezza. I requisiti minimi di esperienza degli operatori di ogni singolo impianto devono essere stabiliti in modo da assicurare un livello minimo di esperienza tra il personale presente; le procedure devono prevedere che ogni modifica organizzativa garantisca questo livello minimo. A tal proposito è importante che i nuovi assunti, durante il periodo iniziale, siano affiancati al personale con maggiore esperienza.

Le variazioni nell'attribuzione delle responsabilità al personale esistente devono essere considerate modifiche organizzative. Quando si verificano questo tipo di modifiche è importante verificare il permanere di un'appropriata attribuzione delle responsabilità nei confronti della SSL;

- *modifiche di mezzi, attrezzature, impianti*: le modifiche di questi fattori tecnici devono essere valutate attentamente per quanto riguarda le possibili implicazioni sulla sicurezza del processo e la loro approvazione, la cui responsabilità deve essere chiaramente definita, deve essere condizionata dai risultati di tale valutazione. L'esecuzione di una modifica deve essere limitata alle specifiche variazioni che siano state preventivamente analizzate ed approvate. Il SGS, deve prevedere il coinvolgimento sia del personale della linea operative, sia di quello interessato all'esecuzione delle modifiche.

La valutazione dell'impatto sulla sicurezza comportato dalla modifica deve essere formalizzato affinché si abbia un riferimento sia per le responsabilità connesse, sia per i successivi riesami e variazioni.

modifiche di procedure: gli scostamenti dalla normale procedura operativa possono essere necessari per affrontare situazioni non precedentemente previste nei manuali operativi o in seguito a cambiamenti di processo. Apposite procedure devono assicurare preventivamente che gli scostamenti adottati non costituiscano fonte di pericolo per il processo; la variazione prevista, le ragioni che la rendono necessaria e la sua durata (qualora fosse temporanea) devono essere chiaramente individuate e deve essere effettuata la valutazione dell'impatto sulla sicurezza ponendo in atto i necessari controlli. L'autorizzazione deve essere formalizzata e dettagliata in modo tale da costituire un riferimento preciso per tutto il personale coinvolto nell'attività.

Quando una modifica è stata valutata e realizzata, deve essere effettuata una verifica di pre-avviamento prima che il processo modificato sia posto in esercizio, allo scopo di assicurare che

quanto previsto sia stato correttamente realizzato e che il personale abbia ricevuto le informazioni e l'addestramento necessari; a tale scopo può essere idoneo l'uso di un lista di controllo. L'autorizzazione finale all'inserimento della modifica nel processo deve essere data solo a valle di tale controllo di pre-avviamento. Il SGS deve assicurare che le modifiche realizzate siano opportunamente comunicate e segnalate al personale interessato, anche marginalmente, dalla modifica.

Le modifiche temporanee devono essere trattate in modo identico alle modifiche permanenti, rispettando inoltre le seguenti condizioni:

deve essere definito un preciso limite temporale alla modifica, la cui eventuale estensione va sottoposta a riapprovazione;

dopo un predeterminato numero di estensioni temporali la modifica va comunque considerata definitiva e come tale essa deve pertanto essere documentata nelle procedure, nei manuali operativi e nella documentazione tecnica;

deve essere previsto uno specifico controllo che, al termine della modifica temporanea, assicuri il corretto ripristino della situazione originale.

8.2.4. Analisi degli incidenti

[1] [5] [6]

L'analisi degli incidenti è una delle attività fondamentali che il Sistema di Gestione della Sicurezza deve comprendere e deve costituire un elemento per la prevenzione degli stessi. Essa deve essere condotta in modo da individuarne sia le cause, dirette e indirette, sia le conseguenze potenziali o effettive, e dedurre da queste l'idoneità delle misure già esistenti e/o l'opportunità di nuove misure atte ad evitare il ripetersi dell'incidente o a mitigarne gli effetti. A tal fine devono essere trattati alla stessa stregua sia gli incidenti effettivamente occorsi, sia i quasi incidenti (incidenti senza conseguenze) che le anomalie di funzionamento.

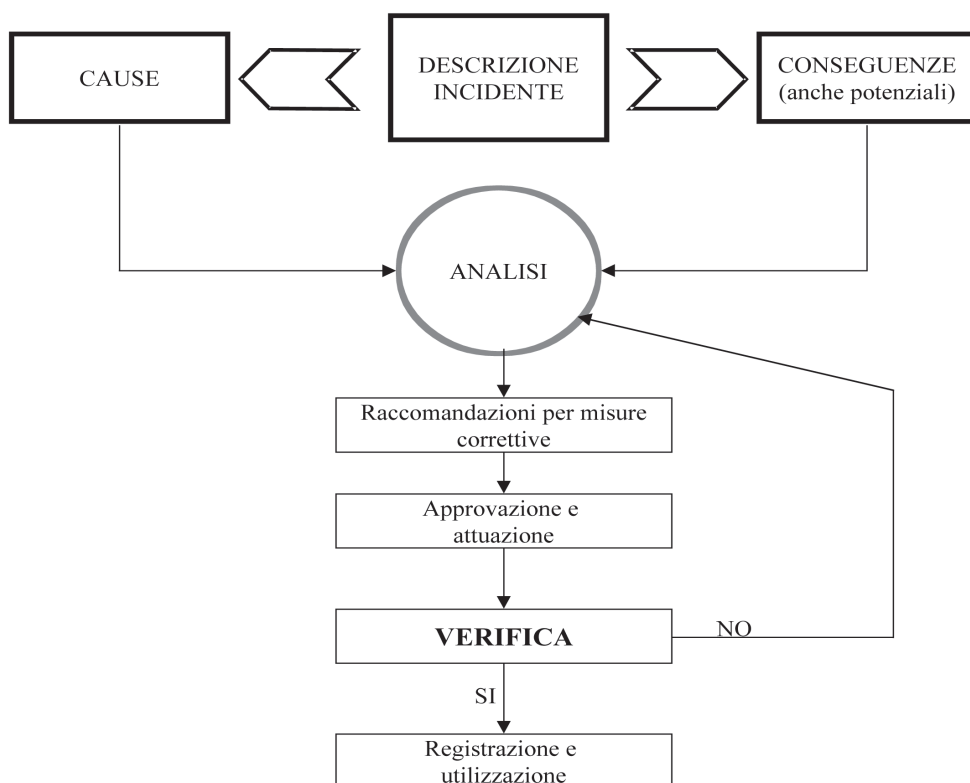
La differenza tra incidente e quasi incidente non risiede nelle cause o nelle modalità d'evoluzione dell'evento, ma solo nel diverso grado di sviluppo delle conseguenze o nella casualità della presenza di cose o persone. Per questo motivo qualunque quasi incidente o situazione anomala critica devono essere segnalati, con conseguente attivazione dell'organizzazione preposta all'analisi degli incidenti; questa deve agire secondo le stesse procedure e metodologie che verrebbero poste in atto nel caso di incidente occorso.

Appare chiaro che non può esserci vera prevenzione se non si acquisiscono le competenze necessarie per saper riconoscere ed analizzare tutti gli incidenti ed in particolar modo quelli senza conseguenze. Proprio dall'analisi di questi ultimi si possono cogliere le deficienze per individuare le opportune azioni correttive al fine di eliminare/ridurre gli incidenti con conseguenze. Per migliorare la prevenzione sarebbe utile analizzare i rapporti di incidenti avvenuti in altre aziende dello stesso settore. In questo modo si diminuisce il rischio di trascurare aspetti che in azienda non si sono mai verificati, ma che in altre aziende hanno provocato incidenti.

L'analisi degli incidenti deve essere condotta in modo pianificato e controllato, individuando preventivamente l'organizzazione preposta, definendo i compiti dei singoli componenti del gruppo di lavoro, gli obiettivi da perseguire e le procedure specifiche da adottare. Lo scopo dichiarato non deve essere quello di individuare le responsabilità, ma soprattutto quello di migliorare la gestione della sicurezza. Spesso, all'analisi degli incidenti si tende a collegare la valutazione del rischio della situazione lavorativa, eseguendo la valutazione solo dopo che l'incidente si è verificato. In realtà la valutazione del rischio non è una fase dell'analisi degli incidenti, essa dovrebbe essere eseguita per valutare ogni situazione a prescindere dal fatto che sia accaduto o no l'incidente.

Per ricavare preziose indicazioni dall'accadimento di un incidente deve essere eseguita un'analisi oggettiva e il più possibile indipendente dalla situazione verificatasi, deve essere realizzata un'analisi metodica e ben strutturata. Lo schema di figura 7.3 illustra i punti fondamentali dell'analisi degli incidenti.

FIGURA 7.3. Analisi degli incidenti



L'analisi degli incidenti deve individuare le cause primarie e le conseguenze potenziali massime, in modo da verificare l' idoneità delle misure esistenti e da permettere l'adozione di eventuali ulteriori provvedimenti atti a prevenire l'accadimento di incidenti simili, e non solo quelli identici, o a limitarne le conseguenze. I risultati dell'analisi devono essere formalizzati mediante la relazione di un rapporto che contenga almeno i seguenti argomenti:

- descrizione dell'evento: in cui viene descritta la dinamica dell'incidente;
- identificazione delle cause primarie (o di base): insieme di cause che contribuiscono a creare una situazione di pericolo, in altre parole una situazione potenziale che può comportare effetti negativi per l'uomo o per l'ambiente;
- identificazione delle cause immediate: sono le cause direttamente connesse all'evento dannoso, ma la cui rimozione non porta alla risoluzione dei problemi. In conclusione le cause di base sono l'origine dell'incidente, le cause immediate sono il sintomo;
- conclusioni tratte dall'analisi.

In caso di infortunio bisogna conservare anche dati anagrafici dell'infortunato, le mansioni da lui svolte in azienda e notizie relative al danno riportato.

I rapporti relativi alle analisi degli incidenti devono essere distribuiti, con apposita procedura, a tutto il personale che ha la responsabilità di attuare le raccomandazioni e seguirne l'evoluzione, al personale coinvolto in problematiche analoghe e a quello coinvolto nella gestione della sicurezza. È importante che la registrazione degli eventi accaduti e la conservazione dei dati storici siano assicurati con apposita procedura che preveda, tra l'altro, la raccolta e la categorizzazione dei documenti e l'eventuale elaborazione statistica degli stessi.

Dall'analisi scaturiscono una serie di raccomandazioni e suggerimenti che devono essere attuati e sottoposti a verifica sia per gli aspetti impiantistici o di processo, sia per quelli gestionali ed organizzativi. La verifica deve coprire non solo l'impianto in cui si è verificato l'incidente, ma anche tutti quelli che si trovino in situazioni simili. Se l'esito della verifica è negativo si deve effettuare una nuova analisi per ricavare nuovi suggerimenti; quando questi ultimi passano la verifica diventano procedure. È responsabilità della direzione aziendale e del responsabile della sicurezza rendere disponibili le risorse necessarie, definire chiaramente le responsabilità per l'attuazione delle azioni previste e provvedere alla verifica che le azioni programmate siano correttamente realizzate.

Di seguito si riporta un esempio di analisi metodica e strutturata della dinamica degli incidenti. Il metodo di analisi, che viene proposto per fornire un modello di riferimento che consenta la raccolta e la elaborazione dei dati derivanti dalle indagini condotte sui singoli infortuni gravi, trae origine da alcune considerazioni:

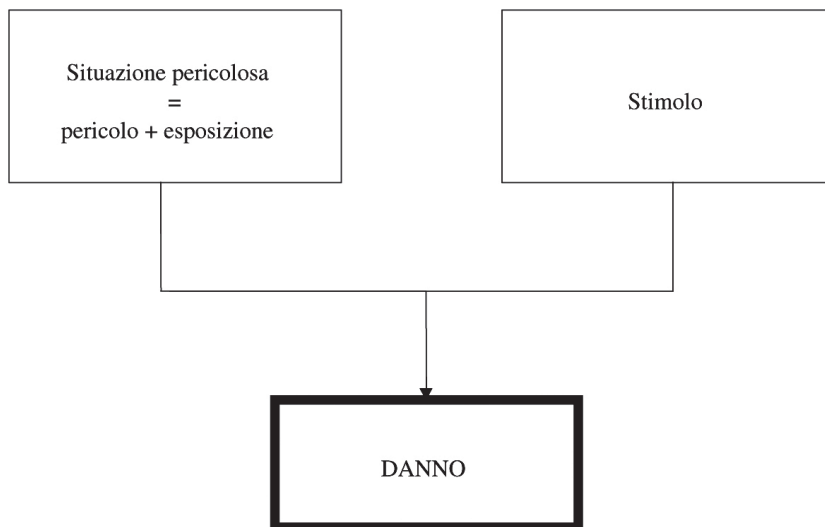
l'infortunio (o l'incidente presupposto dell'infortunio) è un evento complesso legato ad un elevato numero di fattori determinanti (le cause necessarie) e per questo si presta a descrizioni ed interpretazioni di taglio nettamente diverse le une dalle altre (si possono enfatizzare gli aspetti tecnici, comportamentali, giuridici o casuali);

1. il taglio interpretativo che più interessa chi si occupa di prevenzione è quello che può far emergere gli aspetti connessi con la prevedibilità degli eventi infortunistici e che più strettamente si raccorda con i metodi di valutazione del rischio (valutazione che è fondamento dell'attività di prevenzione);
2. il modello di infortunio deve corrispondere a criteri di semplicità ed economia (in termini di numero di parametri rilevati) in modo che, pur consentendo una adeguata ed univoca descrizione, sia concretamente utilizzabile, non per un limitato campione di casi ma per la generalità dei casi su cui si indaga;
3. la ricerca di un modello diverso e più ricco rispetto a quello tradizionale, più orientato alla prevenzione, nasce dall'esigenza di superare il sistema classico di descrizione del danno e di individuazione dei settori produttivi più a rischio e di entrare più in profondità nell'individuazione dei fattori determinanti (di maggior peso) degli infortuni per orientare l'azione preventiva.

Il modello proposto fa riferimento quindi ad uno schema classico che riconosce nell'infortunio tre componenti costanti strettamente correlate al percorso di valutazione del rischio delle situazioni lavorative:

1. **pericolo:** corrisponde all'energia che è in grado di produrre il danno, è l'energia che “compie lavoro” inducendo modificazioni dannose, sollecitazioni non tollerabili (meccaniche, termiche, elettriche). A livello preventivo è molto difficile intervenire per annullare il pericolo quando l'energia è necessaria per la produzione, mentre questo è il livello di intervento (blocco dell'energia) quando si agisce su impianti “fermi”, per manutenzione per esempio;
2. **esposizione:** individua e “misura” la presenza dell'uomo nella “zona pericolosa”, nella sfera di azione dell'energia, evidenziando problemi di posizione o di mancata separazione o di impossibilità di sottrarsi. La riduzione dell'esposizione (es. inserimento di barriere, adottare DPI adeguati, ecc.) costituisce il nucleo più importante dei provvedimenti preventivi, anche con riferimento alla normativa;
3. **stimolo (evento scatenante):** evento non voluto, accidentale, a volte legato a comportamento inconsueto dell'uomo, a volte legato a guasti impiantistici o cedimenti strutturali, evento che innesca la situazione pericolosa determinando l'incidente e la catena di eventi che portano al danno. L'azione preventiva sullo stimolo si presenta in genere difficile e meno promettente, a volte impossibile (considerando l'elevatissimo numero di possibili stimoli da considerare a priori) a volte invece legata alla buona progettazione e manutenzione di macchine ed impianti.

FIGURA 7.4. Le tre componenti dell'incidente



Questi tre fattori devono essere necessariamente presenti contemporaneamente per creare il danno. Per prevenire è sufficiente eliminarne uno (figura 7.4) ma va osservato che i tre fattori non hanno lo stesso peso e la stessa valenza preventiva: come accennato in precedenza la prevenzione non può che puntare prioritariamente all'attenuazione delle situazioni pericolose cioè al raggiungimento di situazioni di lavoro oggettivamente più sicure.

(Se per esempio si enfatizza, come spesso accade, lo stimolo e con esso la componente casuale di molti infortuni si indebolisce l'azione preventiva e si fanno emergere atteggiamenti fatalistici o di sfiducia nei comportamenti umani, estremamente negativi oltre che sbagliati sul piano logico).

Il metodo, nel fornire uno schema di riferimento per la descrizione dell'infortunio, si propone, anche esplicitamente, di disaggregare l'evento nelle sue componenti essenziali e di dare un peso alle componenti stesse in un'ottica preventiva.

L'analisi dell'infortunio diviene con ciò una valutazione del rischio (se pure a posteriori) che aiuta, fra l'altro, anche nella corretta definizione della adeguatezza o meno della situazione di lavoro in atto al momento dell'infortunio, anche sotto il profilo della rispondenza alla normativa e sotto il profilo delle responsabilità.

Con il rilevamento dei tre fattori centrali e con il tentativo di approfondire i due aspetti relativi all'esposizione e allo stimolo si tenta di dare una descrizione più ricca dell'infortunio centrando le problematiche di fondo e discriminando le influenze dei fattori che sono oggetto di azione preventiva, quali i dispositivi di sicurezza, le procedure, la formazione, la manutenzione, ecc.. Questo può costituire un passo avanti per un sempre miglior utilizzo della conoscenza degli infortuni per la prevenzione.

8.2.5. Gestione di leggi, norme e regolamenti

[1]

L'azienda deve stabilire, al proprio interno, linee guida e norme tecniche volontarie, in aggiunta alle leggi e alle regole tecniche necessarie, per consentire la completa razionalizzazione delle decisioni in materia di prevenzione e facilitare il controllo delle prestazioni dell'azienda, in modo da garantire un livello di sicurezza compatibile con la realtà socioeconomica in cui essa opera.

All'interno dell'azienda deve essere garantito il rispetto di tutte le leggi, i regolamenti e le normative degli enti di controllo vigenti a livello nazionale e locale applicabili nella specifica situazione. Deve essere chiaramente individuata la responsabilità aziendale per l'ottenimento di questo obiettivo, inclusi il tempestivo reperimento delle variazioni normative e la relativa informazione a tutto il personale coinvolto. L'appropriata applicazione delle norme tecniche di riferimento deve essere assicurata mediante un sistema di verifiche ispettive, preferibilmente interne.

8.2.6. Gestione dei fattori umani

Rientrano in questa fase tutte le attività volte a ridurre la possibilità di errore umano, aspetto molto importante per una corretta gestione della sicurezza. Le attività che il SGS deve eseguire per gestire correttamente i fattori umani sono le stesse che deve eseguire al momento della creazione dell'organizzazione.

8.2.7. Gestione dei fattori tecnici

Rientrano in questa fase tutte le attività volte al controllo e al mantenimento in sicurezza di tutti i mezzi tecnici presenti all'interno dell'azienda, sia quelli dedicati specificatamente alla produzione (macchine, impianti) sia quelli dedicati specificatamente a tutelare la sicurezza dei dipendenti (DPI, impianti di servizio). Lo stesso discorso fatto per la gestione dei fattori umani vale anche per la gestione dei fattori tecnici: le attività che il SGS deve svolgere in questa fase, per garantire la sicurezza all'interno dell'azienda, sono le stesse che deve eseguire nella fase di creazione dell'organizzazione.

8.2.8. Gestione degli appalti

Il ricorso all'appalto è una modalità operativa che consente all'imprenditore di avvalersi del supporto di collaboratori esterni per l'esecuzione di una serie di attività. Tale scelta, pur presentando una serie di vantaggi, comporta delle problematiche aggiuntive rispetto a quelle proprie dell'attività oggetto dell'appalto in quanto implica, ad esempio, la realizzazione di una struttura organizzativa atta a gestire correttamente sia le attività preliminari (selezione degli appaltatori, valutazione delle offerte, ecc.) che la corretta conduzione ed esecuzione dei lavori. Oltre a implicazioni sul piano tecnico, organizzativo ed economico, l'impiego di appaltatori comporta delle conseguenze anche sotto il profilo delle norme di legge. Nel normale svolgimento

del contratto di lavoro il datore di lavoro risulta infatti colui che formalmente è investito dei diritti e degli obblighi verso il lavoratore e che, nel contempo, ne utilizza le prestazioni. Questo schema risulta invece modificato nel caso di appalto ad imprese terze e nel caso di ricorso al lavoro interinale.

In base alla definizione del Codice Civile (Art.1655) per appalto si intende il contratto con il quale una parte (appaltatore) assume, con organizzazione di mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in denaro.

Dalla giurisprudenza deriva la seguente nozione di appalto: "il legittimo contratto di appalto di opere e servizi è il contratto con il quale un soggetto (appaltatore) si impegna in cambio di un corrispettivo a realizzare a proprio rischio un determinato risultato (opera o servizio), avvalendosi in piena autonomia di una propria organizzazione imprenditoriale e di propri dipendenti nell'interesse di un altro soggetto (committente, appaltante)".

Quindi il requisito fondamentale affinché il contratto di appalto sia legittimo è che l'appaltatore sia, a tutti gli effetti, un imprenditore e non un intermediario.

L'appaltatore deve avere una propria autonomia nella direzione e conduzione dei lavori nonché organizzazione e disponibilità di mezzi strumentali.

L'articolo 1 della legge 1369/60 vieta l'appalto di mere prestazioni di manodopera per qualunque opera o servizio.

Per appalto di mere prestazioni di manodopera si intende ogni forma di appalto o subappalto nel quale l'appaltatore utilizzi capitali, macchine e attrezzature fornite dall'appaltante, anche nel caso in cui l'appaltatore corrisponda un compenso all'appaltante per il loro utilizzo.

In particolare la legge vieta all'imprenditore:

di affidare in appalto o in subappalto o in qualsiasi altra forma, anche a società cooperative, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro mediante impiego di manodopera assunta e retribuita dall'appaltatore o dall'intermediario, qualunque sia la natura dell'opera o del servizio cui le prestazioni si riferiscono;

di affidare a intermediari, siano questi dipendenti, terzi o società, anche se cooperative, lavori da eseguirsi a cottimo da prestatori di opere assunti e retribuiti da tali intermediari.

I contratti di appalto continuativi svolti in azienda sono limitati ai soli casi imposti da esigenze tecniche, organizzative, gestionali ed economiche. Sono quindi leciti gli appalti di opere o servizi, a condizione che non nascondano appalto di mere prestazioni di lavoro, fatto che si verifica allorché il committente, pur possedendo l'organizzazione aziendale necessaria per svolgere l'opera o il servizio, si rivolga ad altra impresa esclusivamente per avere la manodopera.

Oltre agli aspetti di carattere legislativo può essere utile citare che anche i Ccnl escludono dagli appalti i lavori, svolti in azienda, direttamente pertinenti le attività di trasformazione proprie dell'azienda stessa, nonché quelle di manutenzione ordinaria continuativa ad eccezione di quelle che necessariamente debbono essere svolte al di fuori dei normali turni di lavoro.

Si precisano inoltre le definizioni relative ai soggetti che intervengono nei contratti d'appalto e d'opera:

appaltante o committente: colui che richiede un lavoro o una prestazione;

appaltatore: è il soggetto che si obbliga nei confronti del committente a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri;

subappaltatore: è il soggetto che si obbliga nei confronti dell'appaltatore a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri;

lavoratore autonomo o prestatore d'opera: è colui che mette a disposizione del committente, dietro un compenso, il risultato del proprio lavoro;

lavoratore subordinato: colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, con o senza retribuzione, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione;

lavoratore dipendente: è la persona che per contratto si obbliga mediante retribuzione a prestare la propria attività alle dipendenze e sotto la direzione altrui.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore cede ad un terzo (c.d. subappaltatore), necessariamente previa autorizzazione del committente, l'esecuzione dell'opera o del servizio oggetto del contratto di appalto. Il subappalto quindi è un contratto fra appaltatore e subappaltatore cui è estraneo il committente, nonostante l'autorizzazione (art. 1656 cod. civ.).

Il contratto d'opera si configura quando una persona si obbliga verso "un'altra persona fisica o giuridica" a fornire un'opera o un servizio pervenendo al risultato concordato senza vincolo di subordinazione nei confronti del committente (art. 2222 cod. civ.).

Si definiscono infine:

appalto incorporato: è il caso in cui l'opera viene eseguita all'interno del luogo di lavoro del committente, senza la compresenza di lavoratori dipendenti da quest'ultimo;

appalto promiscuo: gli appalti promiscui sono quelli che vedono impegnate una o più imprese appaltatrici in uno stesso ambiente di lavoro o, in strutture nelle quali operano i lavoratori del committente. Si tratta generalmente di lavori su impianti e che devono essere eseguiti senza interrompere il loro normale funzionamento e sui quali potrebbero operare contemporaneamente i lavoratori del committente.

Un tipo particolare di fornitura di *manodopera* assunta da un intermediario, ma impiegata e *diretta dal datore di lavoro* effettivo (c.d. somministrazione di lavoro altrui) è il c.d. *lavoro interinale*, ossia quel lavoro reso sulla base di un contratto tra lavoratore ed agenzia, la quale si incarica di collocarlo presso questo o quel datore di lavoro.

La legge 196/97 rende infatti lecito il cosiddetto leasing di manodopera, o fornitura di prestazioni di lavoro temporaneo detto anche interinale.

Il contratto di lavoro interinale è quello mediante il quale un'impresa di fornitura di lavoro temporaneo (Impresa fornitrice) pone uno o più lavoratori (prestatori di lavoro temporaneo) a

disposizione di un'impresa (impresa utilizzatrice) che ne utilizzi la prestazione lavorativa per il soddisfacimento di esigenze di carattere temporaneo.

Questa fattispecie di rapporto di lavoro può quindi essere utilizzata, ma a condizioni ben delimitate da un preciso quadro normativo che comprende, oltre alla citata legge, l'accordo interconfederale del 16 aprile 1998 e il contratto collettivo nazionale di lavoro delle imprese fornitrici di lavoro temporaneo del 28.5.1998.

Rimane ancora in vigore, e anzi costituisce la base del sistema, la legge 1369 del 1960, che vieta all'imprenditore di dare in appalto la mera esecuzione di prestazioni di manodopera.

Il contratto di lavoro interinale istituisce un *rapporto triangolare tra*: lavoratore, impresa fornitrice e impresa utilizzatrice: il lavoratore è assunto e retribuito dall'Agenzia di lavoro temporaneo, mentre l'impresa utilizzatrice paga all'Agenzia l'ammontare della retribuzione del lavoratore più una quota di commissione per il servizio di fornitura della manodopera.

Il contratto di fornitura di lavoro interinale *si può stipulare* nei seguenti casi previsti dalla legge:

- per sostituire lavoratori assenti (ferie, malattia, maternità, etc.);
- per acquisire qualifiche non previste normalmente dall'azienda;
- quando previsto dai contratti collettivi nazionali.

Il contratto di fornitura di lavoro interinale non si può stipulare invece:

- per le qualifiche di esiguo contenuto professionale;
- per sostituire lavoratori in sciopero;
- nelle unità produttive nelle quali ci siano stati licenziamenti collettivi nei dodici mesi precedenti la richiesta di lavoro interinale;
- nel caso di sospensione o riduzione dell'orario con integrazione salariale,
- nelle imprese che non dimostrano di avere effettuato la valutazione dei rischi come prevedono le norme di sicurezza sul lavoro;
- per lavori che richiedono sorveglianza medica speciale e per lavori particolarmente pericolosi.

Il contratto deve essere scritto e contenere con chiarezza le seguenti informazioni:

- mansioni e inquadramento;
- luogo di lavoro e orario;
- eventuale periodo di prova e durata del rapporto di lavoro;
- trattamento economico-normativo;
- motivi del ricorso al lavoro temporaneo;
- indicazione delle eventuali misure di sicurezza necessarie al tipo di attività richiesta;
- impegno dell'impresa fornitrice a retribuire il lavoratore;
- impegno dell'impresa utilizzatrice a informare l'Agenzia fornitrice dei trattamenti economici e previdenziali applicati;
- impegno dell'impresa utilizzatrice a rimborsare l'Agenzia fornitrice degli oneri previdenziali sostenuti per il lavoratore;
- indicazione dell'iscrizione all'albo dell'Agenzia;
- indicazione dell'impresa utilizzatrice.

Obbligo di informazione

Al fine di garantire alle organizzazioni sindacali un controllo sul ricorso da parte delle imprese utilizzatrici a questa forma di lavoro, il comma 4 dell'articolo 7 e il Ccnl prevedono l'obbligo per le stesse imprese di comunicare alle Rsu, ovvero alle rappresentanze aziendali, e, in mancanza, alle associazioni territoriali di categoria aderenti alle confederazioni dei lavoratori maggiormente rappresentative sul piano nazionale, di norma cinque giorni prima che il fatto si verifichi, il numero dei lavoratori interinali, la qualifica, le modalità e la durata dell'utilizzo nonché i motivi del ricorso al lavoro temporaneo. Ove ricorrano motivate ragioni di urgenza e necessità, la comunicazione deve essere fornita entro i tre giorni successivi alla stipula del contratto di fornitura.

Sicurezza

È compito dell'impresa fornitrice informare il prestatore di lavoro temporaneo sui rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività produttiva. Tale obbligo, se previsto dal contratto di fornitura, può essere adempiuto dall'impresa utilizzatrice.

Obblighi dell'impresa utilizzatrice (Legge 196/97, articolo 6)

L'impresa utilizzatrice è tenuta a:

- informare i prestatori di lavoro temporaneo dei rischi derivanti dallo svolgimento dell'attività lavorativa nel caso in cui le mansioni affidategli richiedano una sorveglianza medica o comportino rischi specifici;
- osservare tutti gli obblighi di protezione previsti nei confronti dei propri dipendenti;
- informare l'impresa fornitrice nel caso il prestatore di lavoro temporaneo venga adibito a mansioni superiori. Copia di tale comunicazione scritta deve essere consegnata al lavoratore;
- rispondere in solido (oltre al limite delle garanzie) delle retribuzioni e dei contributi, in caso di inadempienza dell'impresa fornitrice;
- rispondere degli eventuali danni arrecati a terzi dal prestatore di lavoro temporaneo nell'esercizio delle sue mansioni.

Aspetti legislativi connessi agli appalti

L'art. 7 del D.Lgs 626/94, nel caso di affidamento dei lavori all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, introduce di fatto obblighi precisi sia a carico dei datori di lavoro committenti che dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori aggiudicati. Questi obblighi possono essere riassunti in:

- requisiti tecnico-professionali (dell'appaltatore e/o del subappaltatore, comma 1 punto a);
- informazioni da fornire alla ditta appaltatrice (da parte del datore di lavoro committente, comma 1 punto b);
- cooperazione fra datori di lavoro, appaltatori e committenti (intesi come i soggetti citati al comma 2);

- coordinamento della prevenzione e promozione della cooperazione a carico del datore di lavoro committente (comma 3).

In questo contesto il concetto di “requisito tecnico-professionale” e “coordinamento della prevenzione”, oltre a costituire elemento di novità, assumono particolare rilievo in quanto la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali legati all’affidamento di lavori all’interno dell’azienda, in termini quantitativi e di gravità, non può più prescindere da una valutazione preventiva, da parte del datore di lavoro committente, di capacità, risorse e modelli organizzativi posseduti e messi a disposizione dagli appaltatori.

La selezione degli appaltatori

In generale, gli aspetti critici connessi alla selezione delle imprese cui affidare un appalto fanno riferimento alla disponibilità e all’opportuno utilizzo di una serie di criteri sulla base dei quali valutare l’idoneità (valutazione dei requisiti tecnico-professionali) dell’appaltatore stesso.

Nel caso in cui per l’affidamento delle attività si ricorra direttamente al fornitore, ad esempio, di un impianto, di una macchina o di un servizio, scelta che può essere legata a ragioni contrattuali (attività compresa nel contratto d’acquisto) o a necessità legate alle specifiche competenze richieste e non disponibili all’interno dell’azienda, l’aspetto della selezione diviene meno critico, in quanto in gran parte vincolato. In tali situazioni le verifiche saranno principalmente rivolte agli aspetti di affidabilità sul piano economico, di rispetto dei requisiti e dei principi di sicurezza, nonché alla capacità di soddisfare, nei tempi previsti, alle necessità. Tali considerazioni vengono però fatte in sede preventiva, al momento di effettuare la scelta del fornitore, includendo nei requisiti da valutare, anche la fornitura dei servizi post-vendita (ad esempio manutenzione, assistenza tecnica, revisioni o aggiornamenti, formazione del personale).

Negli altri casi, solitamente, la pratica imprenditoriale porta ad avvalersi di imprese con cui si sono già avuti rapporti in precedenza o di cui si conoscono le prestazioni attraverso la valutazione di attività effettuate presso altre imprese.

In generale risulta però opportuno disporre di una serie di indicatori che possono consentire una scelta più oculata dell’appaltatore.

Il percorso che deve essere seguito per giungere alla selezione dell’appaltatore e, quindi, alla definizione di un contratto d’appalto può essere schematizzato come in figura 1, dove si mostra la sequenza delle fasi da svolgere nell’ordine opportuno.

Innanzitutto l’appaltante deve essere in grado di formulare delle richieste chiare ed esaurienti, in modo da non introdurre elementi di incertezza o di impropria valutazione derivanti da una errata comprensione delle richieste stesse. Inoltre, la decisione deve basarsi su riscontri che siano il più possibile oggettivi.

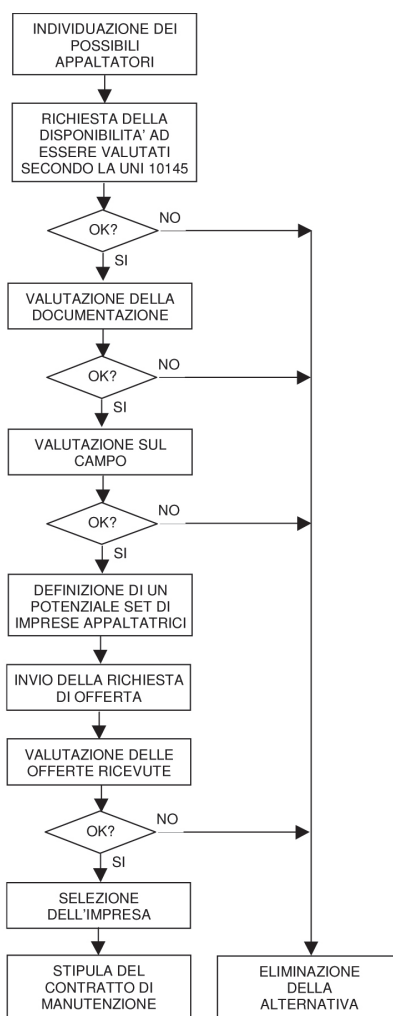
In generale all’appaltatore vengono richiesti:

- competenza specifica;
- disponibilità di personale qualificato e specializzato;

- capacità di applicazione delle metodologie di intervento più aggiornate;
- disponibilità di mezzi tecnici e attrezzature adeguate e possibilmente all'avanguardia;
- disponibilità di un organico sufficiente per far fronte ad imprevisti ed urgenze;
- consistenza finanziaria per far fronte ad imprevisti di carattere economico, quali contenziosi o ritardi nei pagamenti, e garantire l'assistenza nel tempo.

Risulta evidente che taluni di questi requisiti e, principalmente, l'affidabilità sul piano tecnico devono essere verificati in sede preventiva e quindi pre-contrattuale; tuttavia non mancano le opportunità di effettuare delle verifiche sia in sede contrattuale che in corso d'opera, anche se l'efficacia di tali azioni di controllo è sicuramente minore [4], [5].

FIGURA 7.5. Processo di valutazione e selezione degli appaltatori.



Ai fini dell'individuazione delle modalità di selezione dell'appaltatore, e quindi di valutazione dell'idoneità dello stesso all'assunzione dell'incarico, è possibile ricorrere al supporto della norma UNI 10145 che definisce i fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione. Tale norma infatti, pur facendo riferimento ad uno specifico ambito applicativo, costituisce una guida e fornisce utili indicazioni a supporto dell'attività di valutazione che normalmente compete congiuntamente all'Ufficio Tecnico e all'Ufficio Commerciale, con la collaborazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) della impresa committente.

L'appaltatore deve dimostrare di possedere un adeguato orientamento alla gestione autonoma delle attività appaltate e non alla sola esecuzione dei singoli interventi; inoltre deve mostrare la capacità di inserirsi correttamente in un ambiente preesistente, con il quale dovrà interagire per il tempo dell'intervento. Tale interazione comporta infatti pesanti risvolti sia per quanto riguarda gli aspetti organizzativi e gestionali che per quanto riguarda le problematiche di sicurezza ed igiene del lavoro.

L'appaltatore deve inoltre dimostrare autonomia dal punto di vista finanziario, dal punto di vista organizzativo e dal punto di vista tecnico-operativo.

In generale i fattori su cui si può basare la valutazione degli appaltatori si possono dividere in:

- fattori acquisibili per via documentale, possibilmente attraverso documenti probatori, la cui validità è di un anno;
- fattori acquisibili attraverso interviste e visite all'impresa.

I primi comprendono:

- informazioni di carattere generale, ovvero tutti quegli elementi di carattere anagrafico ed economico-finanziario che consentono di inquadrare l'azienda e di valutarne la regolarità dal punto di vista formale;
- informazioni specifiche, ovvero tutti quegli elementi in grado di valutare le competenze tecnico-specialistiche dell'impresa con preciso riferimento alle attività di manutenzione per cui si richiede l'intervento.

Fra le informazioni generali da acquisire si ricordano:

- dati anagrafici, devono permettere l'inequivocabile identificazione dell'impresa fornitrice di servizi di manutenzione. Essi possono essere:
- estremi dell'iscrizione a Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura (CCIAA);
- ragione sociale;
- forma giuridica;
- anno di costituzione;
- partita IVA/codice fiscale;

- estremi dell'iscrizione al Registro imprese presso il Tribunale;
- eventuali estremi dell'iscrizione all'Albo Nazionale Costruttori, Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL);
- estremi di eventuali autorizzazioni obbligatorie per legge;
- eventuali società consociate e controllate (ragione sociale e indirizzo).
- sede legale e amministrativa;
- responsabili aziendali, in particolare i dati anagrafici dei legali rappresentanti dell'impresa;
- valutazione dei rischi e registro infortuni;
- dichiarazione attestante il rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti;
- referenze bancarie, indicando gli istituti bancari con i quali l'impresa intrattiene abitualmente relazioni d'affari;

situazione economico-finanziaria (capitale sociale, immobilizzi tecnici derivanti dall'ultimo bilancio, utile lordo, ecc.);

- organico (valutando anche dati relativi a turnover e composizione dell'organico stesso), con in particolare:
 - nomina di RSPP, MC;
 - elezione RLS;
 - profili professionali dei dipendenti;
 - ecc.;

Fra le informazioni di carattere specifico si ricordano invece:

- tipo, modalità, ambiti del servizio offerto;
- specializzazioni particolari;
- lavori simili condotti nell'ultimo triennio;
- elenco macchine e attrezzature con opportuni certificati ed omologazioni;
- disponibilità di locali, attrezzature, magazzini e loro ubicazione;
- disponibilità di infrastrutture per i collegamenti;
- organigramma, con la precisazione di chi fungerà da interfaccia con l'appaltante, di chi si occupa della sicurezza, della gestione delle attrezzature, della qualità e della documentazione;
- documenti e libretti di lavoro dei dipendenti che opereranno presso l'appaltante;
- disponibilità operativa;
- procedure adottate;
- ricorso a subappalti;
- politiche e piani di sicurezza adottati;
- indici infortunistici;
- rapporti, indagini e registrazioni infortuni;
- criteri per l'identificazione e la valutazione del rischio;

- comunicazioni e riunioni di igiene e sicurezza;
- preparazione all'emergenza;
- certificazioni e qualificazioni ottenute;
- attuazione di Sistema di Gestione della Qualità;
- attuazione di Sistema di Gestione Ambientale;
- attuazione di Sistema di Gestione della Sicurezza;
- programmi di formazione e addestramento;
- investimenti effettuati e previsti;
- referenze.

Al termine della valutazione della documentazione è già possibile effettuare una prima selezione eliminando quelle imprese che non soddisfano i requisiti prefissati. Successivamente è quindi possibile procedere con le verifiche conducibili attraverso delle visite o delle interviste presso gli appaltatori che hanno superato la prima selezione e che hanno soprattutto lo scopo di:

- valutare l'attendibilità dei documenti ricevuti in fase di verifica documentale;
- completare la raccolta delle informazioni non completamente desumibili attraverso i documenti;
- effettuare una valutazione globale attraverso la visione generale della struttura, delle attrezzature, dell'organizzazione e delle caratteristiche dell'impresa appaltatrice.

Tali valutazioni dovrebbero essere effettuate da un team comprendente almeno il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il responsabile dell'ufficio appalti e il responsabile dei servizi tecnici che, al termine della visita, deve riportarne i risultati in un opportuno rapporto. Una tecnica possibile per la conduzione di tali visite è quella di sviluppare delle liste di controllo specifiche al fine di disporre di una guida che conduca attraverso l'analisi dei singoli fattori ritenuti rilevanti. Un riferimento adottabile a tal fine è la "Cefic Guide-lines on Health and Safety of Contractors", draft del 12 marzo 1993. [6]

Durante la visita particolare attenzione dovrà essere dedicata:

- alla verifica dell'attuazione pratica delle procedure predisposte, soprattutto in riferimento a gestione organizzativa, prevenzione e sicurezza;
- alla verifica del grado di utilizzo e della funzionalità dei mezzi;
- alla situazione logistica complessiva.

In particolare, durante la visita, è opportuno verificare:

- le infrastrutture, da valutare sotto l'aspetto qualitativo e funzionale, prendendo in considerazione per esempio la loro disponibilità ed efficienza, il loro stato di conservazione, la possibilità di eventuali ampliamenti;
- la logistica,

- l'organizzazione, approfondendo i criteri che ne sono alla base, chiarendo per esempio quali sono i flussi e i rapporti fondamentali o le persone chiave dell'organizzazione, nonché verificando l'effettivo grado di applicazione delle procedure interne;
- i mezzi per la fornitura dell'intervento richiesto;
- gli aspetti connessi alla sicurezza, valutando l'adeguatezza delle procedure di sicurezza all'attività dell'impresa, prendendo visione del loro grado di applicazione e del grado di sensibilità alla sicurezza presente ai vari livelli di responsabilità;
- i sistemi di gestione adottati dall'azienda (della qualità, ambientale, della sicurezza).

Per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza in particolare, può essere utilizzato lo stesso D. Lgs. 626/94 per specificare meglio i requisiti di sicurezza stessi, tanto da rendere l'ottemperanza al decreto un requisito irrinunciabile della impresa appaltatrice.

Se, infatti, l'art. 7 del D. Lgs. 626/94 al punto a) richiede che il datore di lavoro committente verifichi l'idoneità tecnico-professionale dei soggetti che intervengono nella realizzazione dell'opera o della prestazione affidata.

In pratica ciò non si esaurisce nell'accertamento del possesso delle capacità tecniche ad eseguire determinati lavori, o nella semplice verifica di possesso di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato, ma implica anche il possesso e la messa a disposizione di risorse, mezzi e personale adeguatamente organizzati e gestiti al fine di garantire la tutela della salute e della sicurezza sia dei lavoratori impiegati a svolgere l'opera richiesta che di quelli del committente. In altre parole si concretizza nella capacità dell'appaltatore di realizzare la sicurezza.

In particolare il D. Lgs. 626/94 individua l'esatto contenuto degli obblighi gravanti sul datore di lavoro per prevenire gli infortuni e garantire la salute sul luogo di lavoro; nel caso di contratti di appalto e nei contratti d'opera questi obblighi sono a carico dell'appaltatore, ma la valutazione e l'eventuale scelta dell'appaltatore da parte del committente si devono basare anche sull'effettivo e puntuale adempimento di tali obblighi.

Se si reputi opportuno approfondire l'accertamento del possesso del citato requisito, la valutazione potrà essere arricchita dalla verifica della capacità dell'appaltatore di realizzare sicurezza attraverso la prevalutazione dei rischi e l'individuazione delle misure di protezione in relazione all'opera da eseguire, che è da considerarsi come requisito tecnico professionale che la ditta esecutrice può possedere: la valutazione può avere per oggetto il censimento dei pericoli, l'esame degli stessi e la definizione delle misure di sicurezza relative, l'organizzazione del lavoro e la disponibilità di macchine ed attrezzature previste per la realizzazione dell'opera.

Occorre inoltre richiedere che le macchine e gli impianti utilizzati dall'appaltatore siano corredati della dovuta documentazione di legge attestante la loro completa conformità a tutte le norme di sicurezza vigenti.

L'acquisizione delle informazioni citate rappresenta anche un elemento essenziale per realizzare

quel coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione che il committente deve obbligatoriamente attuare ai sensi dell'art. 7 comma 3 D. Lgs. n. 626/94.

Selezionate le imprese che possiedono i requisiti per diventare possibili appaltatori per il lavoro da effettuare, l'appaltante deve emettere una richiesta d'offerta, ovvero un documento in cui richiede la disponibilità ad effettuare un'attività in appalto a determinate condizioni (clausole contrattuali e prezzi). La richiesta d'offerta deve quindi contenere tutte le clausole che poi verranno riportate anche sul contratto d'appalto (direttamente o come allegato nel capitolato generale d'appalto).

Le imprese contattate rispondono quindi con un'offerta, atto con cui il potenziale appaltatore propone ad un potenziale cliente (committente) di fornire o svolgere un servizio in appalto, sulla base di determinate condizioni e che deve essere valutata in modo da selezionare l'appaltatore. L'offerta può essere anche inviata spontaneamente dai potenziali assuntori.

Nel caso di offerta formulata dall'appaltatore di propria iniziativa o su invito del potenziale committente senza una specifica richiesta d'offerta contenente clausole contrattuali, essa deve contenere tutte le condizioni e le clausole che l'appaltatore propone per la stipula del contratto.

Nel caso di offerta effettuata dall'appaltatore su richiesta del potenziale committente con bozza contrattuale stesa dal committente medesimo, essa deve essere formulata mediante espressione del prezzo con accettazione integrale delle clausole contrattuali proposte oppure con proposta di modifica delle medesime.

Se la valutazione delle offerte avviene tra offerte formulate di propria iniziativa da potenziali assuntori, il committente deve verificare se:

- i potenziali assuntori sono valutati in base a quanto previsto dalla norma UNI 10145;
- le singole offerte sono state formulate prevedendo tutte le clausole che andranno a formare il contratto;
- le condizioni proposte sono in linea con le esigenze del committente;
- le offerte sono confrontabili fra di loro.

Se la valutazione delle offerte avviene tra offerte redatte sulla base di una richiesta d'offerta formulata dal committente deve essere verificato che:

- le offerte non presentino eccezioni alla bozza di contratto proposta ed il prezzo sia formulato secondo richiesta;
- in presenza di eccezioni, queste siano accettabili dal committente e quali oneri comportino per lo stesso.

Stesura del contratto

Successivamente alla selezione della ditta cui affidare l'appalto è necessario procedere alla stesura del contratto che deve contenere tutte le clausole necessarie a definire chiaramente il

contenuto e le modalità di svolgimento dell'attività, i mezzi necessari, le responsabilità e gli oneri dei contraenti.

Dal punto di vista della sicurezza è essenziale che nel contratto vengano specificate tutte le norme che devono essere rispettate e che l'appaltatore deve dichiarare espressamente di rispettare.

La determinazione specifica dei requisiti, sulla base della valutazione e verifica dei quali il committente opera la scelta dell'appaltatore, deve essere puntualmente contenuta e disciplinata in un contratto di appalto a tutela delle parti interessate.

È quindi necessario individuare i criteri, per la stesura di un contratto di appalto di fornitura di servizi a trattativa privata, che consentano di indicare comportamenti idonei per agevolare e tutelare le parti nella stesura degli atti relativi e propedeutici alla stipula di contratti di appalto, definire i requisiti essenziali del contratto e indirizzare alla formulazione di atti il più possibile completi.

In tal senso si fa principalmente riferimento alla norma UNI 10146 che fornisce anche delle indicazioni per la formulazione delle clausole tecniche, giuridiche ed economiche che formano il contratto.

La stipula del contratto è di competenza degli uffici amministrativi, che devono però necessariamente rispettare le indicazioni fornite dagli esperti in merito ai vari aspetti oggetto delle clausole contrattuali.

Il contratto deve essere steso prevedendo tutte le condizioni e situazioni che si possono presentare in corso d'opera e dando una risposta risolutiva alle medesime.

Le clausole stese da una parte e ritenute vessatorie nei riguardi dell'altra per essere valide devono essere approvate specificatamente per iscritto dalla parte che le subisce, anche se queste sono scritte su modulo, formulario, capitolato o altro, allegato al contratto.

Quando si vuole evitare di trascrivere in contratto tutte le clausole e condizioni di carattere generale che regolano il rapporto contrattuale, queste possono essere raccolte in un capitolato d'oneri che viene a formare parte integrante del contratto, se richiamato nello stesso.

Detto capitolato per essere valido contrattualmente deve essere sottoscritto dalle parti o registrato.

Si ritiene che un contratto di appalto debba contenere almeno le seguenti clausole:

- oggetto e scopo;
- descrizione dei lavori e piani di intervento;
- località e ambiente di lavoro;
- oneri a carico del committente;
- oneri a carico dell'appaltatore;
- subappalto;
- norme di sicurezza;

- durata;
- prezzo;
- fatturazione;
- pagamenti.

In particolare per quanto riguarda:

- **località e ambiente di lavoro** l'appaltatore deve prendere conoscenza delle caratteristiche ambientali, delle possibilità logistiche e di accesso ai mezzi di trasporto, delle condizioni idriche e sanitarie e, qualora nel corso dei lavori produca rifiuti, della ubicazione delle pubbliche discariche e degli oneri relativi. Qualora esista, deve essere precisata da parte dell'appaltatore la necessità, e da parte del committente la disponibilità, di aree per la formazione del cantiere e del deposito materiali e le condizioni di accesso alle medesime. Il committente deve rendere edotto l'appaltatore delle norme particolari interne ai luoghi dove devono essere svolti i lavori specie se questi luoghi presentano condizioni di pericolo o presenza di apparecchiature che contengono materiali infiammabili, esplosivi, tossici, ecc..
- **oneri a carico dell'appaltatore**, a questi competono tutte le **responsabilità** connesse ed in relazione all'esecuzione dei lavori, lo stesso deve rispettare e far rispettare ai propri dipendenti tutte le disposizioni relative alla prevenzione degli infortuni, all'igiene sul lavoro e alle prevenzioni ambientali, ed essere assicurato con adeguati massimali per responsabilità civile verso i propri dipendenti e, se richiesto dal committente, verso terzi e verso il committente stesso. In particolare, l'appaltatore deve presentare prima dell'inizio dei lavori un piano di sicurezza che contenga:
 - un'analisi dei pericoli specifici del lavoro oggetto del contratto;
 - i mezzi da mettere in atto e le azioni da intraprendere per la prevenzione di tali pericoli;
 - i compiti delle varie funzioni in merito al problema sicurezza.

Deve inoltre fare osservare quanto in esso prescritto al proprio personale e a quello di eventuali subappaltatori.

Il committente può richiedere il riesame da parte dell'appaltatore del piano di sicurezza qualora lo ritenga inadeguato.

Fermo rimanendo all'appaltatore le responsabilità in ordine alla sicurezza, il committente ha la facoltà di controllare l'osservanza delle prescrizioni del piano.

- **subappalto**; esso deve essere autorizzato dal committente. In caso di subappalto l'appaltatore è comunque l'unico responsabile nei confronti del committente e deve estendere al subappaltatore gli obblighi e gli oneri previsti contrattualmente con il committente.
- **norme di sicurezza**; la clausola deve richiamare le disposizioni generali di legge sulla sicurezza e igiene del lavoro e le disposizioni particolari relative all'ambiente in cui si svolgono i lavori.

Qualora i lavori si svolgano nello stabilimento del committente:

- il committente mette a disposizione dell'appaltatore le norme interne vigenti nello stabilimento e deve informarlo in merito ai rischi specifici dell'ambiente ove l'appaltatore deve operare (anche mediante i permessi di lavoro) comprese eventuali variazioni di rischio che dovessero insorgere durante lo svolgimento dei lavori;
- l'appaltatore si impegna a istruire e responsabilizzare il proprio personale, al fine di garantire la sicurezza propria e di chi opera nello stesso ambiente;
- quando l'entità e la specificità dei lavori lo richiedono l'appaltatore nomina un suo esperto di problemi di sicurezza;
- l'appaltatore, autorizzato dal committente al subappalto di lavori, deve far conoscere le precauzioni necessarie per l'esecuzione del lavoro in sicurezza anche al subappaltatore.

L'appaltatore, in generale, inoltre deve:

- utilizzare personale e mezzi idonei per l'esecuzione del lavoro;
- fare adottare i mezzi di protezione necessari ed esigerne il corretto impiego;
- controllare la rigorosa osservanza delle norme di sicurezza e di igiene del lavoro da parte del proprio personale e di eventuali subappaltatori;
- mettere in atto tutti i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Informazioni da fornire all'appaltatore

Il committente deve mettere a disposizione della controparte la raccolta delle norme e dei regolamenti interni di fabbrica e illustrare i rischi specifici connessi all'ambiente.

Deve essere in particolare evidenziato il significato delle varie segnalazioni acustiche e visive, ove esistano, e devono essere fornite adeguate istruzioni sulle situazioni di emergenza che potrebbero verificarsi in fabbrica, indipendentemente dalle attività appaltate.

Tali situazioni comportano, in genere, l'immediata sospensione di tutti i lavori e, per ragioni di sicurezza, l'allontanamento del personale dal posto di lavoro ed il suo raggruppamento in aree predisposte allo scopo.

Questi regolamenti e norme devono intendersi ad integrazione della legislazione vigente in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, che l'appaltatore è tenuto a rispettare.

Si ritiene quindi opportuno che l'appaltante fornisca all'appaltatore informazioni sia a carattere generale che specifiche che consentano a quest'ultimo di valutare correttamente le caratteristiche dei luoghi in cui dovrà effettuare l'intervento.

Le informazioni generali da fornire debbono riguardare:

- capannoni/aree/locali ove debbono essere svolti i lavori (allegare copia della planimetria)
- tipologia produttiva svolta nelle zone oggetto dei lavori;
- numero di addetti operanti nella zona dei lavori e orari dei turni di lavoro;
- disponibilità di servizi igienici, mensa, spogliatoi;

- disponibilità di planimetrie su rete fognaria, telefonica, distribuzione acqua, gas combustibili o tecnici;
- locale adibito al primo intervento di pronto soccorso/cassetta di pronto soccorso;
- collocazione degli apparecchi telefonici da utilizzare per comunicazioni interne/esterne;
- attrezzature di proprietà della ditta committente messe a disposizione con l'eventualità dell'uso promiscuo;
- lavoratori del committente che collaborano con la ditta appaltatrice all'esecuzione dei lavori;
- luoghi presso i quali è data la possibilità di organizzare un deposito dei materiali della ditta appaltatrice;

Le informazioni specifiche debbono invece riguardare :

- distribuzione elettrica interna ed esterna, riferita agli impianti interrati, sotto traccia e/o aerei;
- punti dell'alimentazione elettrica ove è possibile installare quadri elettrici di derivazione per eventuali allacciamenti;
- rischio di esplosione o incendio; (descrivere i mezzi di estinzione e allegare planimetria delle zone a rischio di esplosione o incendio e collocazione dei mezzi di estinzione e delle vie di esodo);
- piano di emergenza e/o comportamento da adottare in caso di emergenza;
- zone interessate alla movimentazione e deposito di carichi;
- zone per le quali devono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari;
- macchine o impianti per i quali devono essere adottati sistemi e misure di protezione particolari;
- zone ad accesso controllato per le quali è necessaria un'autorizzazione scritta del committente o del responsabile alla sicurezza;
- elenco prodotti e materiali pericolosi che possono essere presenti nelle aree interessate dai lavori in appalto;
- luoghi per i quali è possibile l'esposizione, per i lavoratori dell'appaltante, ad agenti fisici o chimici;
- luoghi per i quali è possibile l'esposizione, per i lavoratori dell'appaltante, ad agenti biologici;

Per l'esecuzione dei lavori edili si dovranno specificare anche, ad esempio,

- tipologia dei solai, delle coperture o dei soppalchi ove la ditta appaltatrice deve eseguire lavori;
- accessi previsti da utilizzare per raggiungere le posizioni di lavoro in quota;
- eventuali sistemi di sicurezza da utilizzarsi in quota;
- altre informazioni che il committente ritiene opportuno fornire alla ditta appaltatrice.

Informazioni da richiedere all'appaltatore

L'esecuzione degli interventi da parte dell'appaltatore deve sempre avvenire nel rispetto sia delle norme di sicurezza vigenti, sia delle disposizioni e regolamenti interni relativi all'insediamento produttivo del committente.

In particolare quando il personale dell'appaltatore è numeroso e la sua attività è frazionata, deve essere stabilito un accordo fra le parti contraenti che non lasci spazio a libere interpretazioni degli accordi sottoscritti.

Ciò comporta:

- la definizione dei limiti di responsabilità delle figure professionali coinvolte;
- l'attuazione da parte dell'appaltatore di un programma di informazione e formazione del proprio personale.

In primo luogo quindi l'appaltatore deve presentare il proprio piano di sicurezza, che deve, in linea con quanto previsto contrattualmente, definire almeno i seguenti aspetti:

- analisi dei rischi e degli incidenti;
- organizzazione e conduzione delle attività;
- piani di controllo nelle aree di lavoro, degli utensili ed attrezzi di lavoro, delle macchine e dei mezzi di sollevamento;
- modalità operative per la prevenzione di incidenti e/o infortuni;
- iniziative specifiche (connesse con la sicurezza) da adottare con riferimento ai lavori oggetto dell'appalto (istruzioni scritte, comunicazioni, ecc.);
- procedure di emergenza da applicarsi in caso di infortuni e/o incidenti in cantiere;
- misure e disposizioni per la protezione delle installazioni provvisorie;
- limiti di mobilità del personale verso aree considerate a rischio;
- compiti e responsabilità delle figure presenti in cantiere.

L'appaltatore deve inoltre garantire l'idoneità professionale del personale con la realizzazione di un piano di controllo della loro qualificazione e formazione.

Detto piano può prevedere indicativamente:

- controllo della preparazione professionale e di sicurezza degli operatori e verifica delle capacità psicofisiche per far fronte alle necessità operative;
- verifica dell'addestramento ed eventuali azioni integrative;
- calendario e piano delle riunioni e degli incontri con gli operatori;
- eventuali corsi di aggiornamento;
- illustrazione delle norme di sicurezza e igiene ambientale.

L'appaltatore deve quindi provvedere a dare comunicazione di tutti rischi cui potrebbero essere esposti i dipendenti per effetto della presenza e delle lavorazioni del personale esterno e delle misure/cautele necessarie da attuare per evitare i danni connessi (con eventuale collaborazione fra le parti per l'implementazione delle misure stesse).

Inoltre il committente può chiedere all'appaltatore di fornire;

- una dichiarazione in cui si impegna al rispetto di alcune clausole relative alla sicurezza ed alla tutela della salute dei lavoratori, tra le quali, ad esempio:
 - utilizzare attrezzi, utensili e macchine rispondenti alle normative vigenti nel campo della sicurezza e dell'igiene;
 - realizzare le opere a regola d'arte, rispettando in particolare le norme tecniche specifiche applicabili;
 - fornire ai propri lavoratori i dispositivi di protezione individuale per i rischi connessi sia alla loro attività lavorativa sia all'ambiente di lavoro nei quali essi saranno chiamati a prestare la loro opera;
 - partecipare attivamente, preso atto che potranno essere presenti anche altre imprese appaltatrici, alle attività di sicurezza di interesse e di competenza comune che il committente potrà promuovere;
- una dichiarazione di ricevuta informazione in cui afferma di aver preventivamente formato ed informato tutti i componenti della squadra che presterà servizio, secondo le modalità descritte dagli articoli 21 e 22 del D. Lgs. 626/94, sui rischi esistenti nei reparti in cui saranno impegnati, nonché sulle misure generali di prevenzione e protezione disposte dal committente.

Per garantire inoltre l'identificazione di tutti coloro che saranno ospitati all'interno dell'azienda, i nominativi dei lavoratori esterni e del responsabile dell'appalto dovranno essere comunicati in anticipo. Un'opportuna procedura di controllo sarà inoltre necessaria per fare in modo che sia sempre disponibile, per qualunque necessità e in particolare per le situazioni di emergenza, un elenco dei dipendenti dell'appaltatore presenti in azienda.

La gestione del contratto

Si intendono ora analizzare gli aspetti gestionali del contratto di appalto, individuando le azioni atte a consentire il rispetto di quanto pattuito in sede contrattuale e delle disposizioni di sicurezza e igiene ambientale.

Si tratta cioè di definire i criteri tecnici, organizzativi ed amministrativi per facilitare l'applicazione del contratto e la sua gestione operativa, a tale scopo si devono quindi:

- precisare le attività operative di controllo;
- specificare le modalità tecniche, organizzative e amministrative per una corretta applicazione delle clausole contrattuali;
- chiarire il ruolo ed i limiti di delega delle risorse umane coinvolte;
- indicare una metodologia che consenta il controllo del servizio svolto, nel rispetto del contratto e delle disposizioni di alla sicurezza e igiene ambientale.

Propedeuticamente alla esecuzione e quindi alla gestione vera e propria del contratto di appalto deve essere effettuata l'attivazione del contratto stesso attraverso le seguenti azioni:

- a. formalizzazione dell'interfaccia committente-appaltatore;
- b. ricognizione dei luoghi di lavoro - insediamento del cantiere;
- c. attivazione delle modalità di controllo del servizio reso;
- d. attuazione della disciplina prevista in caso di subappalto.

Le definizioni delle azioni di attivazione del contratto vengono di seguito individuate in via del tutto generale. La loro specificazione puntuale può variare sensibilmente, di volta in volta, in funzione dell'oggetto dell'appalto.

Interfaccia committente-appaltatore

L'interfaccia committente-appaltatore deve essere formalizzata con la nomina e la presentazione, da parte di entrambi, delle persone assegnate alle varie funzioni che intervengono nella gestione del contratto, così come in esso previsto nelle clausole relative agli oneri a carico del committente, agli oneri a carico dell'appaltatore e alle norme di sicurezza.

Il committente indica il proprio supervisore dei lavori che è l'interfaccia con l'appaltatore e può avvalersi di supporti specialistici relativi ai problemi di sicurezza e igiene ambientale, di qualità e altri.

L'appaltatore nomina secondo i dettami contrattuali:

- il direttore dei lavori;
- il capo cantiere e/o eventuali preposti;
- l'esperto di problemi di sicurezza ed igiene ambientale.

Ricognizione dei luoghi di lavoro - insediamento del cantiere

Il committente comunica all'appaltatore le modalità di accesso e di riconoscimento per il personale che entra nell'azienda.

Nel caso in cui il contratto sia di lunga durata ovvero richieda un impegno notevole di uomini, materiali e attrezzature, il committente autorizza l'appaltatore a realizzare una propria area di lavoro.

In questa area l'appaltatore può riporre i propri strumenti e disporre le attrezzature ed i servizi per i propri dipendenti. Egli può inoltre usufruire di quest'area per effettuare i lavori oggetto del contratto, nell'osservanza dei vincoli di sicurezza e igiene ambientale.

In particolare sono a carico dell'appaltatore la pulizia dell'area in questione e il relativo asporto dei residui di lavorazione.

A conclusione dell'attività l'appaltatore deve consegnare l'area nelle condizioni preesistenti.

L'appaltatore trasmette al committente l'elenco del personale, proprio e/o di eventuali subappaltatori per il quale chiede l'accesso al cantiere.

L'appaltatore deve, su richiesta del committente, presentare la documentazione che attesti il rispetto degli adempimenti di legge in merito alla tutela dei lavoratori.

L'appaltatore fornisce inoltre la documentazione delle attrezzature e mezzi d'opera necessari per l'esecuzione dei lavori, per ottenere l'autorizzazione del committente per l'accesso al cantiere.

In caso di presenza contemporanea di più assuntori deve essere attivato il coordinamento delle diverse attività, finalizzato alla definizione di un programma integrato.

È compito del responsabile del coordinamento gestire le situazioni di utilizzo promiscuo delle attrezzature, eventualmente concesse dal committente in uso agli assuntori per l'esecuzione dei lavori commessi, promuovendo la formalizzazione di verbali di constatazione, ai fini dell'accertamento e dell'accettazione dello stato di efficienza e rispondenza delle attrezzature stesse alle norme antinfortunistiche.

Il committente autorizza, secondo i termini del contratto, l'inizio dei lavori che viene formalizzato utilizzando un apposito verbale di consegna lavori sottoscritto da entrambe le parti.

Controllo del servizio reso

Il servizio reso dall'appaltatore deve rispondere qualitativamente e quantitativamente agli accordi contrattuali.

È facoltà del committente verificare che l'appaltatore sia dotato di attrezzature ed apparecchiature di prova e disponga delle figure professionali atte a garantire la piena rispondenza a quanto pattuito.

Gli strumenti tecnici per il controllo della qualità del servizio reso devono essere adeguati al livello di complessità dell'intervento effettuato.

Qualora il contratto preveda che l'appaltatore attui un sistema di qualità in conformità alla serie di norme UNI EN ISO 9000, il committente può richiedere la descrizione di tale sistema qualità ai fini di verificare:

- le procedure di intervento e le eventuali azioni correttive atte ad assicurare un corretto risultato finale;
- la qualificazione del personale;
- la documentazione che dimostri le azioni messe in atto per il mantenimento dei livelli di formazione e qualifica;
- i criteri per tarare la strumentazione utilizzata e mantenerne l'affidabilità in relazione alla classe di appartenenza;
- quant'altro codificato dall'appaltatore per assicurare la qualità del servizio.

Subappalto

Come già specificato il subappalto deve essere contrattualmente autorizzato. In questo caso l'appaltatore deve farsi carico verso il subappaltatore degli adempimenti previsti in riferimento tanto alla ricognizione dei luoghi di lavoro e all'insediamento del cantiere, quanto alla consegna delle norme di comportamento e di sicurezza relative all'ambiente dove si svolgono i lavori, poiché è sua specifica responsabilità trasmettere al subappaltatore le informazioni e le disposizioni ricevute dal committente.

L'eventuale ricorso al subappalto in corso d'opera deve essere comunque preventivamente autorizzato dal committente, fermi restando per l'appaltatore gli obblighi sopra descritti.

Strumenti di gestione del contratto

Si considerano ora alcuni dei possibili strumenti per la gestione vera e propria del contratto:

- a. controllo dello sviluppo dei lavori - supporti tecnico-contabili;
- b. permessi di lavoro;
- c. collaudi e accettazione.

Controllo dello sviluppo dei lavori - supporti tecnico-contabili

Se previsto dal contratto l'appaltatore deve fornire i dati relativi all'effettivo avanzamento dei lavori.

Lo sviluppo dei lavori è documentato dai seguenti supporti tecnico-contabili:

- foglio misure: ha la funzione di quantificare il lavoro svolto nel periodo stabilito contrattualmente. Viene compilato dall'appaltatore o dal committente e sottoscritto da entrambi. Deve elencare, per ogni singola attività prevista dal contratto, l'effettivo lavoro svolto nel periodo considerato. Deve essere corredato di documentazione idonea ad identificare inequivocabilmente il punto di intervento (disegni, schemi, schede macchina, ecc.) nonché tutti i rapporti, attestati e certificazioni attuati al fine di consentire un eventuale controllo delle modalità di esecuzione in tempi successivi;
- stato avanzamento lavori: ha la funzione di valorizzare le quantità di lavoro svolto evidenziate dal foglio misure e viene emesso dal committente. La valorizzazione viene fatta ai prezzi unitari previsti contrattualmente per ogni attività;
- giornale dei lavori: è il principale strumento di gestione del contratto e serve per registrare i fatti salienti relativi ai lavori appaltati. Esso viene tenuto in cantiere e riporta i dati di riferimento ai lavori eseguiti, nonché, se ritenuto utile, i dati riguardanti l'andamento degli stessi e tutti i fatti e gli eventi che potrebbero originare e modificare l'attribuzione di oneri diversi. Riporta inoltre il numero dei lavoratori impegnati e le rispettive categorie di appartenenza. È compilato in contraddittorio da appaltatore e committente.

Permesso di lavoro

Il permesso di lavoro, ove previsto contrattualmente, deve essere compilato prima di iniziare qualsiasi intervento e integra, senza sostituirla, le norme di sicurezza.

Il permesso di lavoro disciplina il flusso delle informazioni specifiche che il committente fornisce all'appaltatore al fine di garantire che gli interventi vengano eseguiti nel modo più sicuro e corretto per prevenire danni alle persone e alle cose.

Indicativamente le figure professionali coinvolte sono:

- il supervisore dei lavori del committente;
- il responsabile del reparto dove si effettua l'intervento;
- il capo cantiere e/o preposto dell'appaltatore.

Il supervisore dei lavori del committente firma in qualità di delegato a tutelare gli interessi del

committente e di interlocutore diretto del capo cantiere e/o preposto dell'appaltatore.

Egli promuove quindi l'emissione del permesso di lavoro e definisce nello stesso:

- sede ed ubicazione dell'impianto, strumento e/o bene oggetto dell'intervento;
- descrizione del lavoro;
- nome del capo cantiere e/o preposto dell'appaltatore;
- nome del supervisore ai lavori del committente;
- nome del responsabile del reparto;
- data e ora di inizio lavori;
- data e ora prevista di fine lavoro.

Il responsabile di reparto firma come maggior esperto delle condizioni dell'area di intervento e deve quindi definire nel permesso di lavoro:

- rischi specifici dell'ambiente;
- mezzi protettivi di lavoro;
- condizioni del luogo di lavoro;
- operazioni preliminari per l'esecuzione del lavoro (analisi ambientali, sezionamenti elettrici, meccanici, ecc.);
- prescrizioni per l'esecuzione dei lavori.

Il capo cantiere e/o preposto dell'appaltatore firma il permesso di lavoro per presa visione e conoscenza.

Il permesso di lavoro deve essere conservato sul posto di lavoro durante l'intervento.

L'ora e la data effettive di fine effettuazione del lavoro devono essere sottoscritte dal capo cantiere e/o preposto dell'appaltatore, dal supervisore ai lavori del committente e dal responsabile del reparto.

Mentre i supporti tecnico-contabili servono quindi a monitorare puntualmente lo svolgimento complessivo dei lavori, sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo, il permesso di lavoro, in particolare, è strumentale alla gestione della sicurezza dei lavori appaltati.

Indipendentemente però dal permesso di lavoro, che può essere o meno previsto contrattualmente, deve essere effettuata un'accurata gestione delle norme di sicurezza inserite nel contratto.

L'appaltatore, in merito alla gestione del contratto d'appalto, ha la piena responsabilità di garantire il rispetto della normativa di legge in materia di sicurezza e igiene ambientale.

Il committente, per contro, ha la responsabilità di inserire nel contratto le clausole necessarie affinché i lavori svolti dall'appaltatore siano eseguiti nel pieno rispetto delle norme di sicurezza.

Il committente non ha titolo per intervenire direttamente nell'organizzazione dell'appaltatore, può però verificare il rispetto degli impegni contrattuali assunti relativi alle seguenti aree:

- piano di sicurezza ed igiene ambientale;

- gestione del cantiere con riferimento a:
- adempimenti propri dell'insediamento logistico: depositi di sostanze pericolose, smaltimenti di residui vari, effettuazione di lavori nell'area di cantiere, ecc.;
- rispetto della normativa di legge relativamente ad attrezzature e mezzi d'opera;
- adempimenti di legge ed assicurativi del personale;
- interventi specifici in campo con riferimento a:
- adozione degli indumenti protettivi;
- idoneità dei mezzi e delle attrezzature;
- eventuali permessi di lavoro.

Qualora il committente ravvisi, nell'organizzazione di cantiere dell'appaltatore e/o nella esecuzione dei lavori, la mancata applicazione del piano di sicurezza, deve disporre affinché il preposto dell'appaltatore attui la sospensione immediata dei lavori, facendo seguire una comunicazione scritta e documentata in merito all'appaltatore stesso.

Collaudi e accettazione

Al termine dei lavori, qualora previsto, l'appaltante esegue il collaudo delle opere. Nel caso in cui emergano, nel corso del collaudo stesso, delle non conformità a quanto previsto dal contratto d'appalto, l'appaltante può richiedere rettifiche e/o rifacimenti di cui l'appaltatore deve farsi carico.

Nel caso in cui non sia richiesto un vero e proprio collaudo, l'appaltatore deve redigere un verbale di consegna dei lavori e l'appaltante un verbale di accettazione dell'opera dopo aver eseguito gli opportuni controlli.

Il supporto di riferimento per la gestione delle controversie è costituito dal contenuto del contratto di appalto, e a completamento di questo, dai documenti in esso richiamati.

Coordinamento

La presenza di una o più imprese all'interno di un'azienda e operanti nelle stesse aree può rendere più difficile il controllo dei rischi e l'effettuazione di una corretta prevenzione. Di conseguenza si impone un coordinamento tra le varie imprese per evitare che l'attività di una esponga a pericolo l'incolumità dei dipendenti di altre o del personale dipendente dall'appaltante, nonché una cooperazione fra i diversi datori di lavoro coinvolti per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto. Di questa esigenza è tenuto a farsi carico il committente.

L'appaltante, al fine di evitare i rischi di incidente dovuti a interferenze o interazioni tra le attività delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'appalto, deve quindi promuovere le iniziative necessarie a sviluppare il coordinamento tra le varie imprese, onde gestire in modo integrato e per la durata dell'appalto, le attività di prevenzione e protezione. È bene comunque precisare che l'onere del coordinamento dei lavori attribuito all'appaltante non elimina la responsabilità dell'appaltatore per i rischi propri dell'attività specifica.

La norma UNI 10146 annoverando tra gli obblighi a carico dell'appaltatore la presentazione del piano di sicurezza e prevedendo una clausola contrattuale specifica per le norme di sicurezza, dove sono contemplati oneri sia a carico del committente che dell'appaltatore, nonché le modalità della loro reciproca interazione ai fini della realizzazione della sicurezza, soddisfa a quanto previsto dall'articolo 7, comma 2, lett. a) del D. Lgs. 626/94, che prescrive l'obbligo per i datori di lavoro di cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sulla attività lavorativa oggetto dell'appalto.

Un efficace coordinamento presuppone l'adozione di precise regole di comportamento, la programmazione degli interventi di prevenzione e l'organizzazione della necessaria vigilanza attraverso una verifica della concreta attuazione delle misure di sicurezza.

Il ruolo del committente non ha certo le caratteristiche di una "ingerenza" quanto piuttosto quelle di una concreta e fattiva collaborazione (cooperazione) e di coordinamento per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Ad esempio una possibile modalità di coordinamento degli interventi di prevenzione, può essere effettuata predisponendo un piano "antifortunistico" o di "sicurezza" o di "coordinamento" costituito:

- da un **piano di lavoro**, dettagliato e concordato con gli appaltatori, completo di una chiara descrizione delle modalità di lavoro, della loro successione cronologica e delle attrezzature utilizzate;
- dalle **procedure di sicurezza** da adottare, associate alle varie fasi di lavoro, fino al completamento dell'opera. Le procedure di sicurezza devono prevedere:
 - tutte le soluzioni da adottare per eliminare i rischi dovuti alle interferenze fra i lavori svolti sia dalle ditte appaltatrici (se più di una) che fra quelli svolti da queste e dalla ditta committente;
 - le modifiche ed integrazioni (se necessarie) dei piani di emergenza;
- dal flusso delle informazioni che deve essere garantito fino alla fine dei lavori. Il puntuale flusso delle informazioni permette non solo di aggiornare, se necessario e per tutte le modifiche intervenute in corso d'opera, il piano di lavoro ma di ridefinire, con l'evolversi dei lavori, correttamente le valutazioni dei rischi formulate e le procedure di sicurezza adottate.

Il piano deve essere periodicamente verificato ed aggiornato mediante "riunioni di coordinamento" condotte fra committente, appaltatori e relativi rappresentanti dei lavoratori; la periodicità delle riunioni deve essere definita nel "piano di coordinamento" in base alla durata dei lavori e documentata per iscritto.

8.2.9. Valutazione dei costi

[12]

Le strategie in grado di garantire ad un'azienda una stabilità competitiva di lungo periodo sono basate essenzialmente su tre fattori: qualità, livello di servizio e **costi**. È quindi di vitale importanza, per ogni singola azienda, effettuare un'analisi su ogni tipo di costo e spesa che deve

affrontare. Proprio per la valenza strategica ed economica via via crescente assunta dal tema della gestione della SSL, nell'ottica che anche il semplice verificarsi di un infortunio è spesso visto come la spia della presenza di punti deboli nell'organizzazione generale dell'azienda e può comprometterne il successo, è importante effettuare anche l'analisi dei costi inerenti la sicurezza stessa. Al fine di facilitare l'esecuzione di tale analisi, compito proprio del SGS, si propone di seguito un modello che suggerisce una precisa classificazione delle voci di costo in modo da individuare più facilmente quelle collegabili al tema della sicurezza sul luogo di lavoro.

Modello di gestione economica della sicurezza

Il modello di classificazione dei costi inerenti la sicurezza proposto dal presente lavoro è uno schema ricavato analizzando vari modelli, linee guida, indicazioni e suggerimenti esistenti e riclassificando le sole voci di costo fondamentali. Non vuole sicuramente essere un lavoro definitivo ed esaustivo in quanto ogni realtà aziendale ha delle proprie voci di costo, tali voci variano da caso a caso e soprattutto dall'obiettivo che si propone la specifica analisi di costo, ma rappresenta in ogni caso un'importante guida per l'identificazione e la quantificazione di tutte quelle voci di costo che in azienda possono essere collegate alla tematica sicurezza. Il modello divide i costi legati alla SSL in due grandi categorie:

- *costi della non sicurezza.* Sono quei costi legati al manifestarsi del rischio, ossia al verificarsi dell'incidente;
- *costi della sicurezza.* Sono quei costi legati a tutte le attività che il SGS esegue e a tutte le spese che affronta al fine di rendere meno rischioso il lavoro in azienda.

Costi della non sicurezza

Per l'azienda è essenziale considerare i costi una leva strategica su cui agire, come più volte ribadito, sia per massimizzare il profitto sia per ottenere vantaggi competitivi. In quest'ottica, particolare importanza deve essere data ad ogni possibilità di ridurre le spese, specialmente se queste sono identificabili come perdite eliminabili o sprechi. Tra questi possono essere sicuramente considerati gli oneri collegati alla sicurezza sul luogo di lavoro, detti costi della non sicurezza, anche se difficilmente contabilizzabili. Infatti gli oneri in questione, pur facendo parte del bilancio aziendale, spesso finiscono diluiti in varie voci perdendo di incisività in un'analisi superficiale dei costi.

Per superare questa difficoltà di valutazione sono stati sviluppati diversi metodi di analisi che permettono di estrapolare i costi della non sicurezza dalla massa dei costi sostenuti dall'azienda. Poiché lo scopo della presente sezione non è quello di fornire uno strumento pratico di analisi, ma un modello che aiuti nella classificazione dei costi e mostri che i costi della sicurezza sono importanti e rilevanti, si ritiene opportuno in questa sede limitarsi a fare un elenco di tali voci e fornire una loro sommaria valutazione. I costi della non sicurezza possono essere divisi in due categorie:

- **costi palesi o per rischio sensibile.** Sono quegli oneri di carattere economico che possono

essere associati al manifestarsi del rischio in modo diretto. In questo tipo di costi si riconoscono ad esempio:

- costo per l'assenza dell'infortunato;
 - costi operativi, ad esempio il costo per la riparazione o sostituzione di impianti o macchinari eventualmente danneggiatisi nell'incidente;
 - multe e sanzioni;
 - ecc.
- **costi nascosti o per rischio latente.** Sono quegli oneri di carattere economico che possono essere associati al manifestarsi del rischio in modo indiretto. Questo secondo tipo di oneri finanziari è di gran lunga il più sottovalutato nell'immediato, ma è quello che incide di più sull'impresa. Tali costi nascosti, infatti, sono stimati essere da due a quattro volte l'importo degli oneri evidenti. In questo tipo di costi si riconoscono ad esempio:
- costo per perdita di produzione e capacità produttiva, causata dall'interruzione dell'attività lavorativa dell'infortunato e di altri colleghi eventualmente intervenuti in soccorso;
 - costi per pratiche burocratiche;
 - costo per le prime prestazioni di soccorso all'infortunato;
 - costi per eventuali sequestri d'impianti e macchinari disposti dalla magistratura per appurare la rispondenza o meno alle norme di sicurezza;
 - costo per le ore di lavoro straordinario corrisposte ai colleghi per supplire alla mancanza dell'infortunato;
 - costo per la ricerca e la formazione di nuovo personale per sostituire l'infortunato;
 - costi per l'iniziale minor rendimento del nuovo personale;
 - costi per scadenze non rispettate;
 - costi per perdita d'immagine aziendale;
 - ecc.

Costi della sicurezza

I costi della sicurezza sono tutti quei costi e quelle spese che l'azienda affronta a seguito delle azioni che il SGS esegue al fine di rendere più sicura l'attività lavorativa. Il parametro principale cui si possono associare con relazione di causalità gli investimenti e i costi legati alla gestione della sicurezza è il rischio connesso all'attività lavorativa. Infatti tutte le azioni inerenti la sicurezza messe in atto dall'azienda, e quindi investimenti e costi, tendono ad incidere sulle caratteristiche del rischio stesso o sulle conseguenze del suo manifestarsi. Esistono infatti:

- interventi a monte tesi a ridurre il livello di rischio delle attività svolte attraverso le classiche direzioni della prevenzione e della protezione. Si indica questa come strategia di gestione attiva a cui sono legati i **costi di riduzione del rischio**. Purtroppo in questa fase di lavoro non è possibile disporre di alcuna statistica poiché, specialmente nel campo delle PMI, ogni realtà è un caso a se stante ed è estremamente difficile avere una linea guida comune per

la valutazione dei costi. Tuttavia è possibile raggruppare i costi di riduzione del rischio in tre diverse tipologie:

- **costi di conformità.** In questo gruppo sono conteggiati tutti i costi relativi alla messa a norma di qualsiasi situazione lavorativa (ambiente, impianti e mezzi, procedure,...) a tutte le disposizioni in vigore comprendendo da un lato il D.Lgs. 626/94 e dall'altro tutte le disposizioni ad esso precedenti;
- **costi per rischi residui.** Per quanto riguarda i costi che il datore di lavoro deve sostenere per ridurre i rischi residui di ogni situazione lavorativa, esiste una grandissima variabilità dovuta ai diversi tipi d'interventi necessari;
- **costi per rischi soggettivi.** Riguardano le misure di prevenzione da applicare e quindi i costi, relativi alla necessità di informare, formare ed addestrare gli addetti sui corretti modi di operare e sui rischi a cui sono esposti.
- interventi a valle per proteggersi dalle conseguenze economiche negative legate al manifestarsi del rischio. Si indica questa come strategia di gestione passiva a cui sono legati i **costi di contenimento delle conseguenze.** Sono compresi i costi di tutte quelle azioni volte all'attenuazione dell'impatto economico dovuto alla manifestazione del rischio, come, ad esempio, i premi assicurativi (quelli dell'INAIL sono obbligatori).

Curve di andamento dei costi

Per le singole voci di costo sono stati modellizzati, come mostrato in figura 7.5, gli andamenti teorici in funzione del livello di sicurezza. Per quanto riguarda i costi della non sicurezza:

- è possibile affermare che entrambe le tipologie (costi palesi e costi nascosti), essendo legate direttamente o indirettamente al verificarsi di un incidente, diminuiscono all'aumentare del livello di sicurezza, ovvero diminuiscono man mano che il numero di incidenti diminuisce.

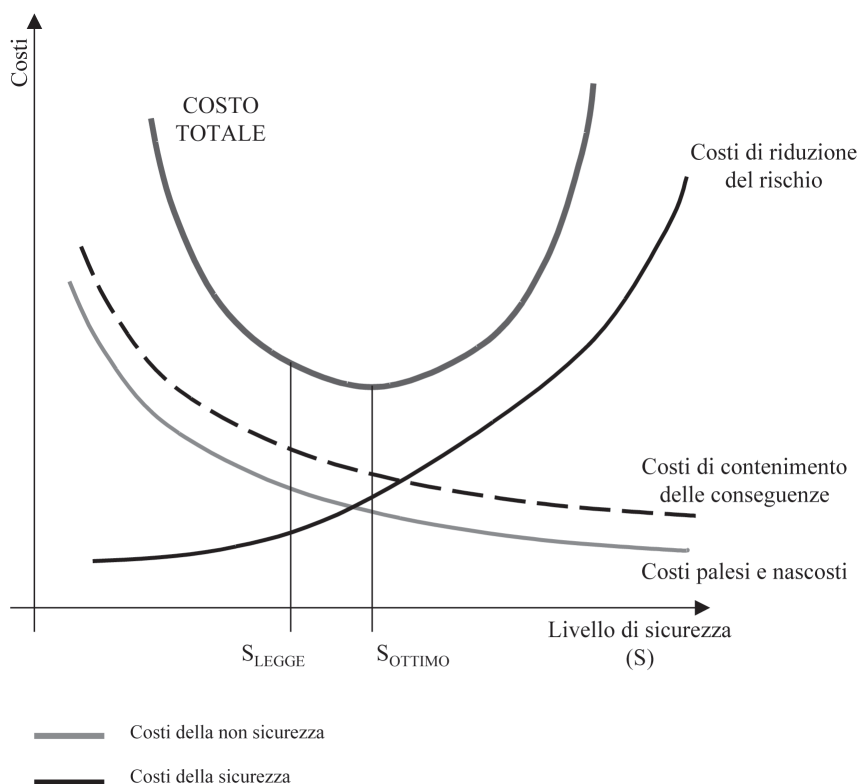
Per quanto riguarda i costi della sicurezza è necessario distinguere:

- il caso dei costi di contenimento delle conseguenze che diminuiscono all'aumentare del livello di sicurezza;
- il caso dei costi di riduzione del rischio che aumentano all'aumentare del livello di sicurezza.

La composizione di tali curve, il cui andamento è puramente indicativo, ha portato all'individuazione della curva di costo totale caratterizzata dalla tipica forma ad U. Tale modellizzazione sottolinea il trade-off esistente fra le poste in gioco, da cui si può procedere all'individuazione del livello di sicurezza economicamente ottimo, cioè quello per cui si ottiene la minimizzazione del costo totale (S_{OTTIMO}). L'analisi può essere estesa alla considerazione del contesto socio-normativo in cui le imprese si trovano ad operare: ciò consente di confrontare il livello di sicurezza economicamente ottimo con il livello minimo corrispondente ai requisiti legislativi (S_{LEGGE}). Da tale valutazione ne derivano non solo possibili strategie di comportamento per la singola azienda o comparto, ma, più in generale, indicazioni sull'efficacia del quadro normativo vigente. Infatti,

un approccio normativo di tipo proattivo dovrebbe essere teso a garantire le condizioni per il costante posizionamento a destra del livello di sicurezza economico rispetto a quello minimo richiesto per legge anch'esso crescente nel tempo.

FIGURA 7.6. Curve d'andamento dei costi



Conclusioni

Dalla classificazione delle varie voci di costo inerenti la SSL e dai relativi andamenti in funzione del livello di sicurezza garantito, suggeriti dal presente modello, si può notare come investire in sicurezza significa garantirsi anche un miglioramento di produttività e di qualità. A questo proposito occorre far notare che, se la ricerca della qualità e quella della sicurezza sul lavoro vengono condotte in maniera sinergica, il loro costo subisce una diminuzione rispetto alla somma dei costi occorrenti se le due operazioni venissero condotte separatamente. È importante notare inoltre come gli infortuni sul lavoro non solo incidono sulla produzione, ma anche sull'immagine, cioè sul modo in cui l'impresa viene percepita dalla collettività. Impegnarsi sul fronte della sicurezza diventa un modo per trasmettere un messaggio positivo all'esterno.

8.3. Bibliografia:

- [37] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell’esercizio – Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [38] D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626: Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.
- [39] Modifiche e integrazioni al D.Lgs. 626/94: D.Lgs. 242/96, D.Lgs. 359/99, D.Lgs. 66/2000.
- [40] Vito D’incognito - “Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale”, Franco Angeli, Milano, 1997
- [41] E. Cagno, A. Di Giulio, G. Giordani, P. Trucco, S. Ferrari – “Impatto economico della sicurezza: un modello interpretativo” – Dipartimento di meccanica, Politecnico di Milano, 1998.

9. PROCESSO DI CONTROLLO

9.1. Generalità

[1] [2] [3] [4]

Le fasi di *misura dei risultati*, *riesame* e relative *azioni correttive* compaiono nel modello come elementi separati per evidenziarne la sequenzialità e per sottolineare il fatto che i dati raccolti nella misura dei risultati sono un input anche per tutti gli altri blocchi. Tuttavia sono fasi strettamente legate poiché fanno parte del medesimo processo di controllo. È importante che il sistema di gestione della SSL preveda un controllo continuo ed adeguato su tutte le attività che influenzano la sicurezza. Tale processo prevede che l’azienda predisponga ed applichi idonee procedure per tenere sotto controllo anomalie, non conformità, situazioni di pericolo, quasi incidenti ed incidenti e che questi siano portati all’attenzione dei giusti livelli decisionali e registrati. L’attività di controllo deve comprendere, infatti:

1. MISURA DEI RISULTATI: raccolta di tutti i dati necessari;
2. RIESAME: analisi e valutazione dei dati raccolti;
3. AZIONI CORRETTIVE: azioni tecnico-organizzative volte all’eliminazione delle mancanze riscontrate.

Il sistema di gestione della SSL deve definire e attuare un appropriato piano di controllo che consideri almeno i seguenti punti:

- attività e aree particolari da verificare;
- qualifica del personale che esegue le verifiche;
- ragioni che motivano le verifiche (per esempio: normali controlli periodici, identificazione di mancanze, cambiamenti organizzativi, sorveglianza, ecc.);
- modalità di verbalizzazione delle risultanze, delle conclusioni e delle raccomandazioni.

9.2. Misura dei risultati

[1] [3]

La misura dei risultati rappresenta uno strumento chiave per ottenerne informazioni sull'efficacia e per monitorare quanto sono soddisfatti la politica e gli obiettivi fissati. Ogni prestazione conseguita dall'azienda in materia di sicurezza deve essere misurata a fronte di criteri specificati al fine di:

- verificare che i piani di SSL siano attuati e gli obiettivi raggiunti;
- verificare che i controlli del rischio siano attuati ed efficaci;
- imparare dai fallimenti del sistema di gestione della SSL, inclusi gli eventi pericolosi (infortuni ed incidenti);
- promuovere l'attuazione dei piani e dei controlli del rischio, fornendo feedback a tutte le parti interessate;
- fornire informazioni che possono essere usate per successivi riesami e, dove necessario, per individuare le azioni da intraprendere per migliorare nel tempo prestazioni ed elementi del sistema di gestione della SSL.

9.2.1. Monitoraggio preventivo e correttivo

Il sistema di misura dei risultati di un'organizzazione, come mostrato in figura 8.1, deve comprendere il monitoraggio preventivo ed il monitoraggio correttivo.

Il monitoraggio preventivo deve essere usato per verificare la conformità delle attività dell'organizzazione:

- alle leggi, ai regolamenti e alle normative;
- alle politiche e alle linee guida;
- alle procedure;
- alle norme e alle regole tecniche.

I dati del monitoraggio preventivo e l'esperienza operativa in genere dovrebbero essere fatti retroagire e dovrebbero essere usati per riesaminare e, se necessario, migliorare l'attuazione dei controlli.

Il monitoraggio correttivo deve essere usato per investigare, analizzare e registrare i fallimenti del sistema di gestione della SSL, ivi inclusi gli infortuni e gli incidenti.

I dati del monitoraggio correttivo aiutano i valutatori del rischio a:

- eseguire stime soggettive della probabilità e delle conseguenze degli eventi pericolosi;
- selezionare appropriati controlli del rischio.

9.2.2. Indicatori di risultato

[3]

Definizione degli indicatori

Il successo delle misure preventive e protettive adottate deve essere verificato attraverso un sistema attivo di controllo nel tempo dei parametri e degli indicatori legati alle prestazioni di sicurezza. Parametri e indicatori di risultato costituiscono ciò che l'azienda deve effettivamente misurare per comprendere fenomeni e situazioni e per determinare se gli obiettivi sono stati raggiunti o meno. La selezione di adeguati indicatori di risultato dipende dagli obiettivi fissati.

Tipologie di indicatori

In base al tipo di monitoraggio che eseguono, gli indicatori si dividono in preventivi e correttivi.

Dati di monitoraggio preventivo includono ad esempio:

- *la misura in cui piani ed obiettivi sono stati stabiliti e raggiunti.* Consiste nella descrizione qualitativa e, ove possibile, quantitativa del modo in cui i piani sono stati attuati e della misura in cui gli obiettivi sono stati raggiunti, effettuata usualmente da chi ha steso il piano e/o stabilito l'obiettivo;
- *le percezioni da parte del personale dell'impegno della direzione verso la SSL.* Consiste in una relazione redatta usualmente dal rappresentante dei lavoratori per la SSL in cui vengono descritte nel modo più veritiero possibile le sensazioni ed il punto di vista dei lavoratori riguardo gli sforzi dell'alta direzione circa la tematica sicurezza;
- se è stato nominato il responsabile per la SSL e/o il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione ;
- se è stato eletto il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- se è stata pubblicata una politica di sicurezza;
- se è stata adeguatamente comunicata una politica di sicurezza;
- *il grado di conformità ai requisiti legislativi.* Questo dato esprime il fatto di rispettare o meno le disposizioni imposte dalla legislazione vigente specifica per il dato settore in cui opera l'azienda;
- la frequenza degli audit di SSL;
- ecc.

Dati di monitoraggio correttivo includono ad esempio:

- numero di incidenti che producono solo danni a beni;
- numero di avvenimenti pericolosi denunciabili;
- il tempo perduto in seguito ad un infortunio;
- le durate del fermo impianto a seguito di incidenti;
- ecc.

I dati sugli infortuni sono essenziali poiché sono indicatori diretti delle prestazioni di SSL. Tuttavia bisogna essere cauti nell'usarli ricordando che:

- la maggior parte delle organizzazioni, prese singolarmente, fortunatamente registra un numero troppo basso d'infortuni per distinguere gli andamenti reali dagli effetti forniti dalle misure di sicurezza adottate;
- se una maggiore quantità di lavoro è svolta dallo stesso numero di persone con gli stessi tempi, il maggiore carico di lavoro potrebbe spiegare da solo un incremento nel tasso d'infortuni;
- la durata dell'assenza dal lavoro attribuita a lesioni può essere influenzata da fattori diversi dalla gravità della lesione stessa;
- gli infortuni sono spesso sotto-denunciati (ed occasionalmente sopra-denunciati). I livelli della denuncia possono cambiare: potrebbero migliorare come risultato di una maggiore coscienza della forza-lavoro e di migliori sistemi di denuncia e registrazione;
- c'è sempre un intervallo di tempo fra i fallimenti della gestione di SSL ed il prodursi degli effetti dannosi. È auspicabile non aspettare che si verifichi il danno per giudicare se i sistemi di SSL stanno funzionando o meno;
- deve trascorrere del tempo prima che possano essere usati come evidenza che un piano di SSL ha avuto successo.

I dati sugli infortuni non dovrebbero mai essere usati come unica misura dei risultati di SSL. Di conseguenza, le organizzazioni dovrebbero selezionare un'adeguata combinazione di indicatori per la misura della prestazione di SSL.

Caratteristiche degli indicatori

Tutti gli indicatori, indipendentemente dal fatto di essere preventivi o correttivi, in base al fatto che siano più o meno vincolati al giudizio personale di chi effettua la misura, possono essere:

- *oggettivi*: cioè indicatori svincolati dal giudizio personale del valutatore, per esempio se è stato nominato o meno un responsabile per la SSL;
- *soggettivi*: che possono cioè essere influenzati da chi sta eseguendo la misura, per esempio le percezioni da parte del personale dell'impegno della direzione verso la SSL. Queste misure possono essere molto utili ma debbono essere usate con cautela poiché due persone, valutando la stessa cosa, possono giungere a conclusioni diverse.

In base al fatto che siano o meno esprimibili numericamente e registrabili su una scala, gli indicatori possono essere *quantitativi* o *qualitativi*.

Queste distinzioni, tuttavia, non sono nette e vi possono essere delle variazioni in funzione della specifica realtà considerata. Le organizzazioni dovrebbero in ogni caso preferire una combinazione ben formulata di tutti e quattro i tipi di misure in un programma di SSL. Questo permetterebbe una valutazione complessiva dei risultati migliore rispetto all'uso di una singola misura.

9.2.3. Tecniche di misura

[3] [5]

Sulla base del livello di rischio, le organizzazioni debbono decidere ogni quanto tempo svolgere il monitoraggio. I metodi che possono essere usati per misurare i risultati sono:

- sistematiche ispezioni sul luogo di lavoro ed uso di check-list;
- “tour della sicurezza”, per esempio sulla base di una “visita attraverso l’organizzazione”;
- sistematiche ispezioni sugli impianti e macchinari utilizzati;
- ispezioni alla consegna e al pre-avviamento. L’azienda deve assicurare che gli impianti e i componenti da prendere in carico e le materie prime e i prodotti in arrivo non siano utilizzati senza essere stati prima controllati o aver accertato in altro modo la loro conformità ai requisiti specificati;
- analisi della documentazione e delle registrazioni;
- benchmarking (processo continuo e sistematico di valutazione delle prestazioni, basato sul confronto con aziende ritenute leader nei vari settori produttivi) rispetto alle buone pratiche di SSL nell’organizzazione.

9.2.4. Strumenti di misura

[3] [6]

Le attrezzature, le apparecchiature e gli strumenti che sono utilizzati nelle attività di controllo, misura, monitoraggio, ispezione e prova possono essere di proprietà dell’azienda o fornite da una parte terza. In ogni caso è compito dell’azienda tenere sotto controllo e mantenere in efficienza tutti i mezzi utilizzati e prevedere la stesura di un piano di manutenzione preventiva. In questi casi viene utile l’esperienza dei sistemi di gestione ambientale e della qualità e, ancora una volta, conviene realizzare un elenco di tali apparecchiature, individuarne la dislocazione ed infine pianificare le azioni da svolgere. In particolare, il SGS deve provvedere a:

- individuare ed identificare, ispezionare e mettere a punto tutte le apparecchiature e i dispositivi di controllo;
- predisporre e applicare procedure scritte di taratura e stabilire la frequenza dei controlli;
- conservare la documentazione di taratura;
- assicurare il mantenimento delle condizioni d’efficienza, di calibrazione e il corretto impiego delle apparecchiature e dei dispositivi di controllo.

Si precisa che fra gli strumenti utilizzati per la conduzione di tali attività vi possono essere, ad esempio, anche check-list, questionari strutturati, ecc. per il corretto utilizzo, aggiornamento e gestione di tali strumenti si rimanda a quanto riportato nella sezione dedicata alla gestione della documentazione (par. 5.5).

9.3. Riesame

L’alta direzione aziendale, con periodicità definita, deve riesaminare il SGS per garantire la sua continua adeguatezza, efficacia e validità. Tale riesame consiste nell’analisi e nella valutazione

periodica di tutti i dati raccolti nella fase di misura dei risultati al fine di trarre una serie di conclusioni e raccomandazioni che devono essere sottoposte in forma documentale all'alta direzione stessa per i provvedimenti conseguenti. Tale riesame deve essere eseguito da appropriati componenti della direzione aziendale e/o da personale indipendente a ciò delegato avente adeguata competenza. Le aree del SGS che sono toccate da questo continuo riesame comprendono:

- le strutture organizzative e le procedure operative e gestionali;
- le risorse umane, le apparecchiature e i materiali impiegati;
- le aree di lavoro, gli impianti, le operazioni e i processi (per accertare il grado di conformità a norme specifiche);
- i documenti verbali e la loro archiviazione.

9.3.1. Elementi del riesame

[3]

Il riesame consiste nell'analisi dei dati raccolti e degli indicatori misurati al fine di fornire una valutazione complessiva ed approfondita relativa a:

- prestazioni dei singoli elementi del sistema;
- prestazioni globali del sistema;
- miglioramento continuo.

Confrontando tali valutazioni con i target definiti dalla politica e gli obiettivi imposti dalla pianificazione chi effettua il riesame può giudicare il successo dell'azienda e dell'organizzazione nell'attuazione completa dei piani e nel raggiungimento degli obiettivi chiave.

Ciò porta all'individuazione di fallimenti, anomalie e non conformità del sistema di gestione della SSL, che devono essere opportunamente registrate in specifici rapporti. Tali rapporti devono comprendere:

- descrizioni specifiche e documentate delle anomalie, delle non conformità o delle carenze rilevate (ne possono essere anche precisate le possibili cause ove esse risultino evidenti);
- valutazione dell'applicazione ed efficacia delle azioni correttive risultanti da precedenti riesami;
- eventuali proposte di azioni correttive e relative priorità.

9.3.2. Tecniche di analisi

[5] [7] [8]

Una volta raccolti tutti i dati relativi agli indicatori per il monitoraggio, essi devono essere analizzati in modo che sia possibile individuare le cause più importanti di un problema o le caratteristiche chiave di una situazione.

L'analisi dei dati relativi ad un certo periodo permette di studiare l'evoluzione di un problema e consente agli addetti al controllo della sicurezza di intervenire tempestivamente, evitando che

la situazione fuori controllo evolva negativamente.

Per analizzare i dati raccolti è possibile utilizzare semplici tecniche e alcuni concetti statistici che hanno trovato larga applicazione nei programmi di controllo totale della qualità, mirati più al controllo di processo che non di prodotto.

A tal riguardo è però opportuno sottolineare due aspetti:

- la proposta di usare queste tecniche è anche determinata dal fatto che sono semplici e diffuse, quindi utilizzabili anche a modesto livello aziendale ed ai fini di un coinvolgimento diretto degli operatori;
- esiste una maggiore difficoltà, rispetto al caso della qualità, nell'individuazione delle grandezze opportune da considerare. Nel seguito verranno riportati alcune indicazioni utili in tal senso.

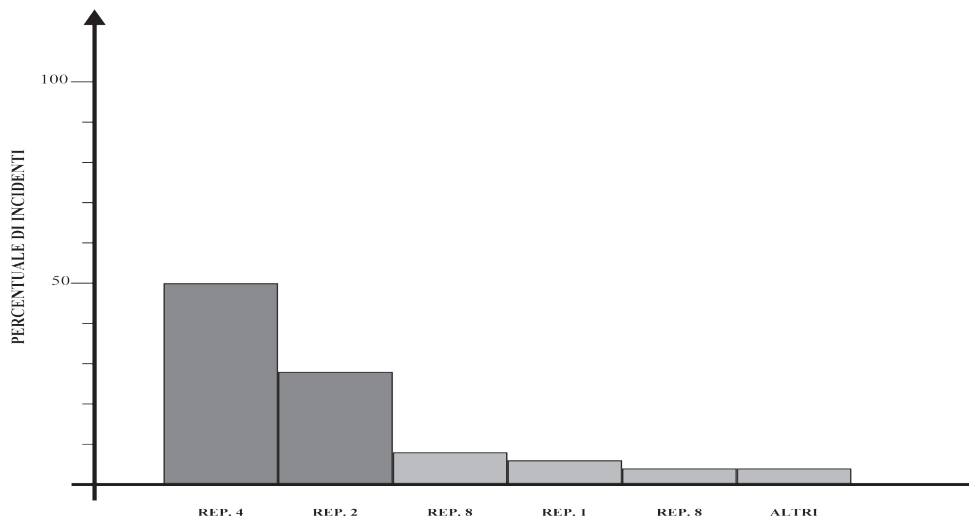
L'utilizzo di questi mezzi di analisi non si sostituisce alla ispezione del sistema, che va comunque effettuata, costituisce semplicemente un ulteriore metodo di controllo che permette di dare una immediata valutazione ed interpretazione dei risultati in modo da attuare gli appropriati interventi. Di seguito sono indicati i principali metodi d'analisi utilizzabili.

Diagrammi di Pareto

Si basano sul principio di Pareto che enuncia che due variabili fenomeniche tra loro correlate non hanno in generale una distribuzione uniforme l'una rispetto all'altra (ad esempio: in poche nazioni è concentrata la gran parte della popolazione mondiale, l'80% degli introiti provenienti dalle vendite deriva dal 20% dei prodotti dell'azienda, ecc.). L'applicazione del principio di Pareto ad un problema permette di distinguere le cause in due macro-categorie: le "poche vitali" e le "molte trascurabili" e di concentrare perciò l'attenzione verso le poche vitali per ottenere il massimo del successo da un'azione che miri alla risoluzione del problema stesso.

Nella gestione della SSL tale metodo può essere di aiuto nel determinare la localizzazione di specifici problemi (in figura 8.1 è riportato un esempio di diagramma di Pareto in cui è riportata la distribuzione incidenti senza conseguenze fra i diversi reparti aziendali).

FIGURA 8.1. Esempio di diagramma di Pareto: analisi degli incidenti per reparto



Una volta individuati gli elementi critici si deve proseguire nell'analisi aumentandone il livello di dettaglio.

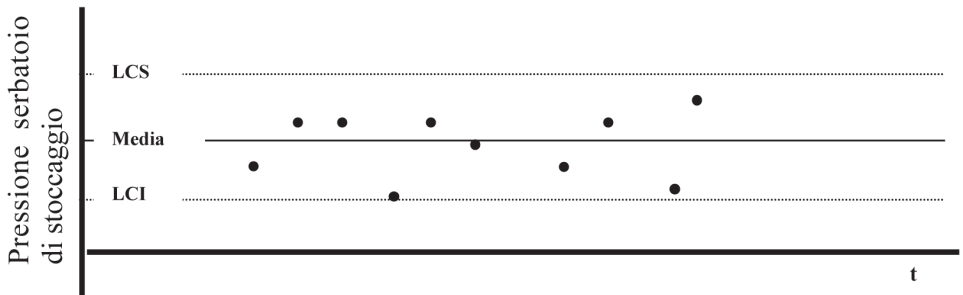
Il diagramma di Pareto costituisce un metodo semplice, veloce ed efficace di analisi e valutazione delle misure effettuate con il quale è possibile individuare chiaramente un problema, tale analisi non fornisce informazioni riguardo le cause che lo provocano ma definisce delle precise priorità di intervento. Le situazioni che dall'analisi di Pareto risultano secondarie non devono essere necessariamente trascurate: la scelta più opportuna è di tenerle costantemente sotto-controllo per evitare che degenerino e diventino rilevanti.

Carte di controllo

Le carte di controllo sono uno strumento fondamentale per verificare, attraverso rilievi periodici, la bontà di un processo produttivo in rapporto alle specifiche di progetto e alla sua capacità di essere stabile nel tempo.

Il principio di utilizzo delle carte di controllo si basa sullo stabilire un desiderato livello di sicurezza e le variazioni casuali indicanti i livelli superiori e inferiori di accettabilità (vedere ad esempio figura 8.2). Il controllo statistico della sicurezza ha anche il vantaggio di fornire un mezzo per cercare continuamente dei miglioramenti ai processi, ristabilendo gli standard a un livello più elevato, sino a che gradualmente gli standard di performance divengono sempre migliori.

FIGURA 8.2. Esempio di carta di controllo



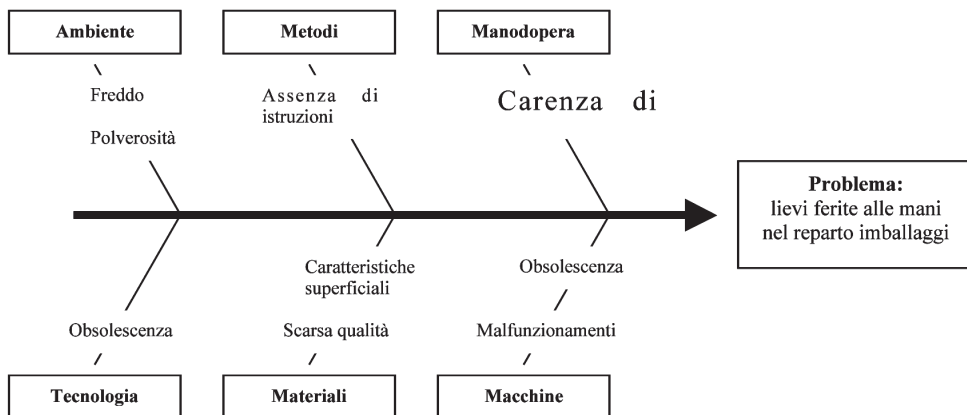
Diagrammi causa/effetto

Una volta che sono stati identificati i principali problemi circa la sicurezza è necessario analizzare le cause probabili di quel problema per poter iniziare il processo di ricerca delle probabili soluzioni. Un metodo chiave è quello dei diagrammi causa/effetto, ovvero diagrammi di flusso mirati a definire le cause probabili di un problema (individuato attraverso l'analisi paretoiana o le carte di controllo), secondo un approccio che considera sei grandi categorie:

- ambiente,
- metodi,
- manodopera,
- tecnologia,
- materiali,
- macchine.

Nel tracciare il diagramma causa-effetto è importante riportarvi tutte le probabili cause del problema in esame, anche se in una fase successiva dell'analisi alcune verranno scartate (vedere ad esempio figura 8.3).

FIGURA 8.3. Esempio di diagramma causa effetto



Una volta completato un diagramma causa/effetto è necessario individuare le cause-chiave del problema che appaiono sul diagramma, e se necessario effettuare ulteriori analisi. Se il diagramma causa/effetto viene elaborato sistematicamente e in dettaglio, fornisce il contesto per una probabile soluzione a un problema.

9.4. Riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi

[9]

L'art. 11 del D.Lgs. 626/94 prevede che le aziende che occupano più di 15 dipendenti debbano indire la "riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi". Tale riunione deve essere svolta almeno una volta all'anno o in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio (compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori). Vi partecipano:

- il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- il medico competente;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti il documento della sicurezza, l'idoneità dei mezzi di protezione individuale, i programmi di informazione e formazione. È compito del datore di lavoro in collaborazione con il RSSP redigere il verbale della riunione, che è conservato a disposizione dei partecipanti per una eventuale consultazione. Nelle aziende che occupano fino a 15 dipendenti non vi è nessun obbligo di riunione, tuttavia il RLS può chiedere la convocazione di una apposita riunione qualora lo ritenesse opportuno (variazione rischi, nuovi macchinari, problemi interni).

Tale riunione può essere vista come un "processo di controllo obbligatorio" e può essere inte-

grata nel processo di controllo descritto precedentemente. Una soluzione possibile è quella condurre il riesame con la periodicità ritenuta più opportuna e, con frequenza almeno annuale, di affiancarvi e integrarvi anche la riunione periodica prevista per legge. In tale occasione i partecipanti (datore di lavoro/rappresentante dell'alta direzione, RSPP, RLS, MC ed eventualmente altro personale ritenuto necessario) analizzano e valutano tutti i dati raccolti nella fase di "misura dei risultati".

9.5. Azioni correttive

[1] [2] [3] [4] [6]

Individuate le cause di anomalia e le situazioni di pericolo il SGS deve adottare le misure correttive adeguate ad evitare il ripetersi dell'evento.

Nello specifico l'azienda deve predisporre e attuare procedure per definire i compiti e le responsabilità associate ad analisi, trattazione e gestione delle non conformità, attuando le azioni in grado di ridurre l'effetto della non conformità stessa; deve, in altre parole, avviare azioni correttive in modo da modificare la situazione preesistente che si è dimostrata inadeguata. Qualsiasi azione correttiva adottata per eliminare le cause di non conformità, deve essere adeguata all'ampiezza dei problemi e tenere conto degli effetti complessivi sulla SSL. L'azienda deve documentare qualsiasi azione correttiva che comporti una modifica nelle procedure operative e/o gestionali. In tale documento, oltre che indicare la modifica e il responsabile della sua attuazione, è necessario specificare anche il tipo di non conformità individuata e indicare l'operatore che l'ha individuata.

Dopo che l'azione correttiva è stata messa in atto, il responsabile della sua attuazione e l'operatore che l'ha individuata devono eseguire verifiche per assicurarsi che la stessa sia effettivamente messa in atto e risultati efficace.

9.6. Bibliografia

- [42] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell'esercizio - Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [43] Norma UNI 10617 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza - Requisiti essenziali. UNI Milano, Maggio 1997.
- [44] Norma inglese BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 1996.
- [45] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999.
- [46] Dan Petersen - "Techniques of safety management: a system approach" (Third edition), American Society of Safety Engineers, Des Plaines (Illinois), 1998.
- [47] Vito D'incognito - "Guida allo sviluppo dei sistemi di gestione ambientale", Franco Angeli, Milano, 1997
- [48] Fabrizio Colonna, Andrea Martra, Alberto Trivero – "Manuale dei circoli della qualità",

Edizione Franco Angeli, Milano, 1986.

- [49] Ron Collard – “La qualità totale – guida alla progettazione, avviamento e sviluppo di un sistema di gestione della qualità totale”, Edizione Franco Angeli, Milano, 1992.
- [50] D.Lgs 19 settembre 1994, n. 626: Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 97/42/CE e 1999/38/CE riguardanti il miglioramento della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro.

10. AUDIT

10.1. Generalità

[1] [2] [3] [4]

Oltre al monitoraggio di routine dei risultati di SSL sono necessari degli audit periodici che permettono una valutazione più approfondita e più critica di tutti gli elementi del sistema di gestione della SSL. In linea generale è possibile affermare che le finalità di un audit sono:

- verificare la conformità degli elementi del SGS ai requisiti dettati da legislazione e normative vigenti ed applicabili;
- verificare se il SGS è conforme/congruente con quanto concordato o pianificato e se è stato sviluppato/attuato e mantenuto;
- valutare la validità e l'efficacia di quanto attuato dal SGS per soddisfare la politica aziendale e per raggiungere obiettivi e traguardi.

L'audit deve essere considerato, pur essendo un sistema aggiuntivo di verifica della SSL, un elemento essenziale di un SGS. Affinché l'audit della SSL sia di valore, l'alta direzione deve essere completamente impegnata sul concetto di audit e sulla sua efficace attuazione nell'organizzazione. L'alta direzione deve assicurare che, una volta concordato lo svolgimento di un audit, l'audit possa essere completato senza interferenze e senza nessun tentativo di influenzare o di condizionare i valutatori.

Spesso il personale vede l'audit come una minaccia, deve quindi essere reso consapevole delle finalità e dei benefici dell'attività di audit. Gli si deve chiedere di essere aperto, di cooperare completamente con i valutatori e di rispondere correttamente alle loro domande. Compito che può essere reso più facile, se si assicura che gli audit siano visti come parte di un processo di miglioramento continuo e non solo come uno strumento di individuazione dei problemi.

10.2. Sviluppo di un sistema di audit

[1] [2] [3] [4]

Per sviluppare ed attuare un sistema di audit, l'organizzazione deve seguire un determinato percorso, come mostrato in figura 9.1.

FIGURA 9.1. Percorso per lo sviluppo e l'attuazione di un audit



È compito dell'alta direzione stabilire una politica di audit, ossia definire obiettivi, finalità, natura, ampiezza e frequenza dell'audit e fornire adeguate procedure per garantire che tali scelte siano rispettate.

Deve essere successivamente nominato un responsabile dell'attività di audit con i compiti di:

- scegliere chi deve svolgere l'audit, assegnare le responsabilità ai valutatori in base ai requisiti richiesti e le attitudini possedute;
- preparare e controllare il programma degli audit, stabilire la metodologia con cui deve essere condotto;
- valutare e fare adeguate previsioni di costi/benefici;
- ottenere tutte le approvazioni necessarie per il programma proposto e le spese previste.

10.2.1. Definizione degli obiettivi

L'alta direzione deve definire obiettivi e finalità generali dell'audit e stabilirne natura ed ampiezza; deve inoltre indicare le attività, i luoghi di lavoro e i problemi che devono essere sottoposti a valutazione. In merito alle scelte fatte, deve anche stabilire se l'audit si occuperà solo del sistema di gestione della SSL o coinvolgerà questioni tecniche relative ad impianti e processi. Sulla base degli obiettivi e delle finalità che vuole perseguire l'audit può essere di:

- *validazione*: la cui finalità è di stabilire l'efficacia e l'efficienza degli elementi valutati;
- *conformità*: la cui finalità è di verificare se l'organizzazione sta rispettando i propri standard e le proprie procedure.

È possibile che entrambi i tipi di audit siano svolti contemporaneamente.

Le caratteristiche qui definite stabiliscono quali abilità devono possedere le persone incaricate di eseguire l'audit.

10.2.1. Definizione delle procedure

Deve essere preparata una procedura per garantire una corretta esecuzione degli audit. La forma finale del sistema di audit dovrebbe essere basata sulla migliore pratica corrente e dovrebbe essere appropriata alla natura ed alla complessità dell'organizzazione.

10.2.3. Assegnazione delle responsabilità

Il responsabile della gestione delle attività di audit deve scegliere le persone che hanno il compito di eseguire l'audit, nominando i cosiddetti *auditor*. Gli audit possono essere svolti da un singolo auditor o da un gruppo di auditor (team di audit), anche esterni all'azienda. Le persone scelte come auditor devono comprendere il proprio compito e devono essere competenti per svolgerlo. Devono avere posizione ed esperienza adeguate e possedere le conoscenze dei sistemi/standard rispetto ai quali stanno svolgendo l'audit per valutare la prestazione ed individuare le lacune. Se possibile, gli auditor devono essere indipendenti dall'area dell'organizzazione o dall'attività sottoposta ad audit. Gli auditor devono possedere la capacità di gestire correttamente quelle situazioni in cui le persone sottoposte ad audit, non correttamente informate, reagiscono negativamente. Le informazioni acquisite dagli auditor nel corso dell'audit devono essere trattate come dati confidenziale e non devono essere divulgate a meno del consenso dell'alta direzione o del fatto che gli auditor siano obbligati legalmente a comunicare le informazioni.

10.2.4. Programmazione dell'audit

Il responsabile della gestione delle attività di audit deve preparare un programma di audit relativo ad un appropriato lasso di tempo, per esaminare e fornire una valutazione esauriente di tutti gli elementi del sistema di gestione della SSL. Nel determinare la frequenza adeguata degli audit, i fattori che devono essere considerati sono:

- la natura dei pericoli;
- il livello dei rischi;

- un rapporto di audit negativo o il verificarsi di un incidente;
- i requisiti prescritti dalla legge;
- l'esperienza precedente o la campionatura adeguata delle piccole strutture a basso rischio.

La politica adottata rispetto al programma di audit deve essere sufficientemente flessibile in modo da consentire cambiamenti imprevisi nelle priorità e deve essere sostenuta dall'alta direzione.

Dopo aver stabilito la frequenza è importante specificare un piano dei tempi in cui gli auditor e coloro che saranno oggetto di audit concordano le date di inizio e di conclusione dell'audit, nonché la data entro la quale dovrà essere completato il rapporto di audit. Per minimizzare eventuali inconvenienti, si dovrebbe preparare, se appropriato, un piano dei tempi delle interviste e delle ispezioni che dovrebbe essere distribuito a tutti coloro che debbono conoscerlo.

10.2.5. Svolgimento dell'audit

Le tecniche ed i supporti usati dagli auditor nella raccolta delle informazioni dipendono dalla natura dell'audit che viene svolto e dalla natura dell'organizzazione oggetto di audit. La finalità deve essere quella di ottenere evidenze che possono formare la base di conclusioni oggettive anziché di giudizi soggettivi sulla prestazione. L'audit deve assicurare, perciò, che un campione sufficientemente rappresentativo delle attività chiave sia incluso nel processo di audit.

L'auditor, o il team di audit, deve selezionare i supporti da usare e confermare la loro adeguatezza per l'audit che deve essere svolto. L'audit non può essere improvvisato ma deve basarsi su strumenti metodologici. Da questo punto di vista le più comuni tecniche utilizzate dagli auditor per la raccolta dei dati sono:

- **check list:** proposte dagli organismi di certificazione o meglio personalizzate per la singola azienda;
- **interviste:** il personale chiave deve fornire tutte le informazioni pertinenti. Potrebbe essere necessario utilizzare questionari predefiniti per garantire che le interviste siano svolte in una maniera strutturata e che tutte le informazioni richieste siano ottenute in modo efficiente e con il minimo impegno per le parti coinvolte;
- **esame della documentazione:** l'auditor o il team di audit deve esaminare la documentazione pertinente le attività sotto esame. Le istruzioni di SSL devono, infatti, essere parte integrante delle normali procedure ed istruzioni di lavoro. La documentazione che potrebbe essere appropriato analizzare include:
 - la politica di SSL e la dichiarazione delle disposizioni di supporto dell'organizzazione;
 - le valutazioni del rischio;
 - le registrazioni di precedenti audit;
 - le procedure d'emergenza e i manuali di SSL;
 - le disposizioni di controllo del rischio;
 - i verbali dei comitati di SSL;

- i rapporti e le statistiche su ispezioni di sicurezza, infortuni e incidenti;
- i rapporti delle autorità di controllo;
- i registri e i certificati prescritti dalla legge;
- i suggerimenti di salute e sicurezza;
- *ispezioni sul campo*: lo scopo delle ispezioni sul campo nell'ambito di un audit è di confermare le informazioni raccolte durante le interviste e l'esame della documentazione.

Al fine di garantire che ogni quesito relativo all'audit e alle sue conclusioni possa avere una risposta, gli auditor devono garantire che siano tenute adeguate registrazioni di quanto fatto, quanto detto, da chi e di ciò che è stato trovato. Inoltre per garantire corretti confronti di dati nel tempo devono essere usati metodi che garantiscono una costanza e una coerenza di registrazione.

10.2.6. Analisi ed interpretazione dei dati raccolti

Le conclusioni di un audit assumono generalmente la forma sia di dati quantitativi che qualitativi. L'uso di supporti correttamente progettati dovrebbe semplificare l'analisi dei dati. È spesso di grande aiuto utilizzare le registrazioni tenute per poter misurare i cambiamenti nella prestazione da un audit all'altro.

10.2.7. Stesura del rapporto di audit

Al termine della fase di analisi ed interpretazione dei dati, l'auditor o il team di audit deve eseguire un accurato rapporto da presentare:

- in prima istanza ed eventualmente ancora in corso di stesura alla direzione per permettere che sia controllata l'effettiva accuratezza e per garantire che il rapporto sia condiviso;
- nella sua forma finale agli adeguati livelli dell'alta direzione. Questi saranno generalmente coloro che hanno commissionato l'audit e saranno influenzati dalle sue conclusioni. Il rapporto finale deve valutare la prestazione complessiva, individuare ogni inadeguatezza, deve contenere raccomandazioni sull'azione per il miglioramento, deve individuare le potenzialità osservate e suggerire come possano essere sviluppate.

È importante che la sostanza del rapporto di audit e le raccomandazioni concordate per l'azione siano comunicate al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

10.2.8. Programmazione delle azioni correttive

È compito dell'alta direzione stendere un piano di azione, basato sulle conclusioni dell'audit, che include la descrizione delle misure correttive concordate, le responsabilità e le date di completamento. Se le azioni necessarie individuate nel piano di azione non sono intraprese tempestivamente, l'intero esercizio di audit può risultare senza alcun valore. Si devono stabilire disposizioni di monitoraggio per garantire l'attuazione soddisfacente del piano di azione.

10.3. Bibliografia

- [51] Norma UNI 10616 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Gestione della sicurezza nell’esercizio – Criteri fondamentali di attuazione. UNI Milano, Maggio 1997.
- [52] Norma UNI 10617 - Impianti di processo a rischio di incidente rilevante – Sistema di gestione della sicurezza – Requisiti essenziali. UNI Milano, Maggio 1997.
- [53] Norma inglese BS 8800 - Guide to occupational health and safety management systems. British Standard Institution, Londra 1996.
- [54] Norma OHSAS 18001 - Occupational health and safety management system – Specification. British Standard Institution, Londra 1999.

11. CONCLUSIONI

Il presente documento rappresenta una sintesi della bibliografia relativa ai sistemi di gestione della sicurezza: riferimenti legislativi e normativi, principi e concetti. La scelta di un tale modello deriva dalla necessità che spesso si riscontra nelle aziende di individuare e di migliorare la struttura organizzativa che si occupa di gestire la sicurezza; inoltre, il livello di organizzazione, formale o meno, operante nelle imprese ne denota anche uno dei principali indicatori dello stato di adempimento e di funzionamento della gestione dei problemi di salute e sicurezza dei lavoratori.

La valutazione degli aspetti organizzativi nella gestione della sicurezza in azienda non può essere svolta senza prima aver definito cosa e quali siano gli aspetti da considerare e senza aver stabilito dei criteri e dei riferimenti su cui basare la valutazione stessa. A tal fine e sulla base dei presupposti e delle ipotesi indicate nell’introduzione, è stato creato un modello teorico di SGS che individua le problematiche importanti e definisce tali criteri. Il modello realizzato:

- soddisfa e sintetizza i principali riferimenti legislativi e normativi in materia di sistemi di gestione della sicurezza;
- fornisce una guida per l’implementazione del SGS proposto inquadrandone e descrivendone le sezioni in cui può essere scomposto e fornendone i requisiti principali;
- è applicabile ad un’ampia tipologia di aziende, indipendentemente dalla natura dell’attività svolta. Il modo e la misura in cui i singoli elementi dovranno essere valutati dipenderanno dalle caratteristiche dell’azienda stessa (quali le dimensioni, la natura delle attività, i pericoli presenti, le condizioni in cui si opera, ecc.) e devono essere considerati dagli strumenti utilizzati sul campo per rendere la valutazione pertinente alla realtà che si esamina.

Il modello teorico proposto risulta essere:

- completo, poiché affronta e tratta la totalità delle problematiche inerenti la gestione della SSL, sebbene con diversi livelli di approfondimento;
- adeguato nei contenuti e coerente con la normale pratica aziendale;
- di grande aiuto per iniziare a sviluppare quegli aspetti che dalla valutazione risultano essere non adeguatamente considerati o implementati in azienda.

Il modello teorico di SGS propone innanzitutto l'esame iniziale dell'azienda, attraverso il quale si stabilisce la sua posizione in merito agli aspetti di SSL connessi con il proprio lavoro. L'esame iniziale richiede quindi all'azienda uno sforzo particolare di analisi ed autovalutazione ed è per questo considerato uno dei passi cruciali nell'implementazione di un SGS. L'esame iniziale:

- migliora la conoscenza che l'azienda ha di se stessa;
- fornisce concretamente un quadro preciso ed aggiornato della situazione dell'azienda raffigurante la funzionalità e l'efficacia delle procedure di gestione della SSL;
- consente di individuare i fattori e gli aspetti critici da tenere sotto controllo e su cui focalizzare l'attenzione e gli sforzi aziendali;
- permette di stilare una lista degli interventi necessari.

Appoggiandosi al modello teorico di SGS proposto, è poi possibile definire degli strumenti applicativi volti al monitoraggio, al controllo e alla valutazione del SGS stesso e quindi di quegli aspetti organizzativi cruciali nella gestione della sicurezza. Tali strumenti possono essere di verifica dell'organizzazione presente in azienda, valutandone il grado di conformità al modello di SGS. Il risultato di questo check-up può servire come base per correggere ed impostare in modo più corretto il SGS; inoltre, possono fornire risultati su più livelli che permettono di ottenere valutazioni sia complessive che per ogni singola fase, attività e requisito. Ciò consente di avere un'immediata visione globale senza pregiudicare la possibilità di ottenere analisi più approfondite.

ALLEGATI:

**Questionario datore
di lavoro**

Questionario lavoratore

Griglia interpretativa

		QUESTIONARIO: LAVORATORE	Pag. 1 di 2
#	##	Domanda	
1		Lei è italiano? Se no, qual è il suo Paese di origine? Ha difficoltà a parlare o capire l'italiano?	
2		Nell'impresa in cui lavora sono presenti segnali di pericolo? Sa qual è il significato di questi segnali?	
3		Ha un contratto a tempo indeterminato oppure a tempo determinato, a progetto, interinale, di apprendistato, ...?	
4	a	Ha mai incontrato difficoltà nel comprendere come svolgere le sue mansioni?	
	b	Pensa che le raccomandazioni relative alla sicurezza che le hanno dato siano poche/adequate/trope?	
5		Le è mai capitato di parlare di sicurezza con gli altri lavoratori o con il titolare?	
6	a	Se ha un problema legato alla sicurezza con chi ne parla?	
	b	A chi chiede di risolverlo?	
7	a	Chi è il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) dell'impresa in cui lavora?	
	b	È a conoscenza di cosa fa il RLS?	
	c	Sa per quali necessità lei può rivolgersi al RLS?	
	d	Oltre al RLS, è a conoscenza della presenza nell'impresa in cui lavora di altre persone di riferimento per le questioni di sicurezza?	
	e	Sa quale ruolo e quali compiti hanno?	
8		Ha mai fatto una visita medica su richiesta dell'azienda?	
9	a	Le è mai stato chiesto un parere in merito a problemi che riguardano la sicurezza e la loro possibile soluzione?	
	b	L'hanno mai informata di interventi o provvedimenti finalizzati a migliorare la sicurezza sul lavoro?	
	c	Le hanno spiegato come evitare una situazione pericolosa?	
	d	Sa se nell'impresa in cui lavora esiste un documento di valutazione dei rischi?	
10	a	Ritiene che tra le sostanze impiegate nello svolgimento del suo lavoro ci sia qualche sostanza pericolosa per la sua salute?	
	b	Se sì, l'hanno informata di come spostare o usare correttamente le sostanze pericolose?	
	c	Come capisce che una sostanza è pericolosa?	
11	a	Ritiene che utilizzando le attrezzature ed i macchinari necessari per il suo lavoro si possa tagliare, schiacciare, impigiare, ustionare, ...?	
	b	Se sì, le hanno mostrato come utilizzare le attrezzature ed i macchinari per evitare tali rischi?	
12	a	L'ambiente in cui lavora è rumoroso (poco, abbastanza, molto)?	
	b	Pensa di avere bisogno di tappi o cuffie per proteggere l'udito?	
	c	Ha avuto qualche problema di udito?	
	d	Le hanno fornito tappi o cuffie per proteggere l'udito?	
	e	Se sì, li utilizza (mai, qualche volta, sempre)?	
13	a	Le capita di avvertire mal di schiena oppure dolori alle spalle o ai polsi?	
	b	Se sì, pensa possano essere legati alle sue attività lavorative?	
	c	Se sì, ne ha mai parlato con il titolare o chi si occupa di sicurezza?	
	d	Se sì, è stato preso qualche provvedimento?	
14	a	Ha memoria di qualche incidente accaduto in passato nell'impresa dove lavora (esplosioni, incendi, infortuni)?	
	b	Se sì, si è parlato in azienda di quanto accaduto?	
	c	È stato fatto qualcosa dopo l'incidente per evitare che si potesse ripetere?	

QUESTIONARIO: LAVORATORE

Pag. 2 di 2

#	##	Domanda
15	a	Le è stato spiegato come comportarsi in caso di incidente (esplosioni, incendi, infortuni)?
	b	Fa parte della squadra antincendio o di primo soccorso della sua impresa?
	c	Se sì, per far parte di questa squadra è stato necessario seguire dei corsi di formazione?
	d	Se no, sa chi sono gli addetti alla squadra antincendio o al primo soccorso?
	e	Sa che compiti hanno gli addetti alla squadra antincendio e al primo soccorso?
16	a	Durante il lavoro, pensa di essere esposto ad un livello di rischio per la sua salute e sicurezza basso-medio-alto?
	b	In generale, pensa che i provvedimenti adottati per ridurre i rischi siano sufficienti a tutelare la sua salute?
17		Quando le è stata assegnata una nuova mansione, è mai stato addestrato anche su come operare per evitare infortuni?
18		Reputa opportuno che ci sia un luogo di confronto e partecipazione in cui poter formulare proposte per migliorare la gestione della sicurezza e dell'organizzazione del lavoro nell'impresa in cui lavora? È disponibile a formulare qualche proposta, anche solo a livello di idea?

QUESTIONARIO: DATORE DI LAVORO		Pag. 1 di 2
#	##	Domanda
1		Qual è l'attività dell'impresa artigiana di cui è titolare?
2		Quante persone, compresi i titolari, operano complessivamente al suo interno? Di queste, quanti lavoratori hanno un contratto a tempo determinato, a progetto, interinale, di apprendistato, ...? Quante persone, compresi i titolari, sono straniere? Le persone straniere da dove provengono e che conoscenza hanno della lingua italiana?
3		Può descrivere l'organizzazione della sua impresa? (suddivisione ed assegnazione dei ruoli: contabilità, commerciali, personale, produzione, tecnici, ...; numero impiegati ed operai; ...)
4	a	Capita che lavoratori di aziende esterne (addetti a: manutenzione, pulizia, ...) operino all'interno della sua impresa?
		Se sì, capita con regolarità o occasionalmente?
	b	Se sì, ha mai parlato con loro di questioni legate alla sicurezza?
5	a	Capita che lei o suoi lavoratori operiate presso altre aziende o comunque fuori dalla vostra abituale sede di lavoro?
	b	Se sì, avete mai discusso di questioni legate alla sicurezza con i responsabili di quelle aziende?
6	a	C'è qualcuno (una o più persone) che si occupa di gestire la sicurezza all'interno della sua impresa?
	b	Se sì, chi (nome; funzione aziendale; consulente esterno; ...)?
7	a	Nell'assegnare una mansione ad un lavoratore, è mai stato necessario addestrarlo su come operare per evitare infortuni?
	b	Se sì, chi si è occupato dell'addestramento?
	c	Mi sa fare un esempio di nuova mansione su cui è stato fatto addestramento?
	d	L'addestramento riguarda anche eventuali lavoratori a progetto/interinali/apprendisti?
	e	La formazione dei lavoratori stranieri tiene conto delle conoscenze e della cultura individuale?
	f	Mi sa fare un esempio?
8		Capita che chi si occupa di sicurezza incontri e parli con i lavoratori di questioni legate alla sicurezza?
9	a	Le è mai capitato di non avere tutte le conoscenze necessarie per rispondere ad un dubbio sulla sicurezza?
	b	Se sì, in che modo ha risolto il suo dubbio (esperienza, buon senso, leggi-norme-manuali, consulenti esterni, altro)?
10	a	Ha mai dovuto attuare degli interventi correttivi o migliorativi dello stato di sicurezza della sua azienda (modifica o sostituzione macchinari o attrezzature; riprogettazione della postazione di lavoro; DPI; ...)?
	b	Se sì, ha sostenuto un costo importante?
	c	È stata data comunicazione ai lavoratori coinvolti degli interventi attuati?
11	a	Ha già in programma o prevede interventi correttivi o migliorativi per i prossimi due anni?
	b	Ha preventivato di spendere del denaro per attuare questi interventi?
	c	Quando si attuano questi interventi quale documentazione viene conservata (nessuna; solo fatture; resoconto dell'intervento attuato; valutazione dell'efficacia dell'intervento)?
12		Esiste nella sua impresa un rischio cadute dovuto a passaggi ingombri, scivolosi, buche, pavimento bagnato?
13	a	Le attività lavorative richiedono l'impiego di sostanze pericolose?
	b	Se sì, possiede le schede di sicurezza delle sostanze pericolose?
14		Ritiene che i lavoratori utilizzino attrezzature e macchinari potenzialmente pericolosi (pericolo di taglio, schiacciamento, impigliamento, ustione, ...)?
15	a	La valutazione di questi rischi (cadute, sostanze ed attrezzature pericolose) ha richiesto la definizione di specifiche istruzioni, regolamenti o norme di comportamento?
	b	Se sì, istruzioni, regolamenti e norme di comportamento sono scritti?
16	a	L'ambiente di lavoro è rumoroso (poco, abbastanza, molto)?
	b	È stato necessario acquistare e fornire cuffie o tappi per la protezione dell'udito?
	c	Se sì, i lavoratori li usano (mai, qualche volta, sempre)?

QUESTIONARIO: DATORE DI LAVORO

Pag. 2 di 2

#	##	Domanda
17	a	Le attività lavorative richiedono che gli operatori spostino abitualmente oggetti o attrezzi pesanti?
	b	Le attività lavorative richiedono azioni manuali molto ripetitive?
	c	In relazione ai potenziali rischi connessi a questi due tipi di mansioni (movimentazione manuale di oggetti pesanti e svolgimento di azioni manuali frequenti) è stato necessario attuare qualche intervento correttivo?
	d	Ha in programma di attuare interventi correttivi o migliorativi?
	e	Può fare qualche esempio?
18	a	Ha memoria di qualche incidente accaduto in passato nella sua impresa (esplosioni, incendi, infortuni, cadute, tagli)?
	b	Ha idea di quali siano state le cause dell'incidente (la disattenzione dell'operatore, il caso, la pericolosità della macchina/attrezzatura, ecc.)?
	c	Si è parlato in azienda di quanto accaduto e come si sarebbe potuto evitare?
	d	È stato fatto qualcosa dopo l'incidente per evitare che si potesse ripetere?
	e	Mi sa fare qualche esempio di cosa è stato fatto?
	f	In quell'occasione, delle persone che operavano all'interno della sua impresa, chi è intervenuto o ha prestato soccorso?
	g	Chi è intervenuto era stato designato come addetto alla squadra antincendio o al primo soccorso?
19	a	C'è qualcuno designato ad intervenire in caso si verifichi un incidente (esplosione, incendio, infortunio, caduta, taglio) come addetto alla squadra antincendio o al primo soccorso?
	b	Se sì, le persone designate come addetti alla squadra antincendio o al primo soccorso hanno seguito corsi di formazione specifici per svolgere questo incarico?
20	a	È stato necessario acquistare una cassetta di primo soccorso o un pacchetto di medicazione?
	b	È stato necessario rifornirsi di qualche mezzo per fronteggiare eventuali incendi?
21	a	Quando è stata eseguita o aggiornata la valutazione dei rischi l'ultima volta (mai; più di un anno fa; meno di un anno fa)?
	b	Se sì, quali sono, a suo parere, gli aspetti/rischi più critici per la sicurezza nella sua azienda?
	c	È stato predisposto un documento contenente la valutazione di questi rischi?
	d	È stato spiegato ai lavoratori come evitare le situazioni pericolose?
	e	È stato loro detto a chi segnalare un caso di pericolo?
22	a	È stato nominato un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (interno/esterno)?
	b	Se sì, chi è (anche l'imprenditore stesso)?
	c	Se interno, ha seguito dei corsi di formazione per svolgere questo incarico?
23	a	È stato eletto il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (aziendale/territoriale)?
	b	Se sì, chi è?
24	a	È stato nominato un Medico Competente?
	b	Per quale motivo?
	c	Se è stato nominato, chi è?
25		È prevista una procedura per la manutenzione periodica di edifici, impianti e strumenti di lavoro?
26		Reputa opportuno che ci sia un luogo di partecipazione o una procedura mediante la quale formulare proposte per migliorare la gestione della sicurezza e dell'organizzazione del lavoro nella sua impresa? È disponibile a formulare qualche proposta, anche solo a livello di idea?

PROGETTO C . ANALISI DINAMICHE COMPARTO ARTIGIANATO

CARATTERIZZAZIONE DELL'IMPRESA (attività, lavoratori, organizzazione, ...)				
OBIETTIVI E PIANIFICAZIONE				
ORGANIZZAZIONE EFFETTIVA				
PROPOSTE DI STRUMENTI PARTECIPATIVI				
ALTRI ASPETTI DELLA GESTIONE	MODALITÀ OPERATIVE			
	Attuazione e funzionamento	Informazione e comunicazione	Addestramento e formazione	Coinvolgimento e partecipazione
Struttura formale				
Individuazione, valutazione e documentazione dei rischi				
Regole di sicurezza				
Misure di prevenzione e protezione				

