

UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Scuola di Specializzazione in Ingegneria Clinica

Direttore: Prof. Paolo Inchingolo

**Tesi di Specializzazione**

**In**

**Sicurezza e Prevenzione in Ambiente Ospedaliero**

**Implementazione di un sistema di sicurezza  
sul lavoro in ambito ospedaliero**

*Relatore:*

Chiar.mo Prof. Paolo INCHINGOLO

*Correlatori:*

Ing. Pietro DERRICO

Ing. Maurizio PATONE

*Specializzando:*

Ing. Pier Paolo GALLI

ANNO ACCADEMICO 1999-2000

*"Dicebat Bernardus Carnotensis nos  
esse quasi nanos gigantium humeris  
insidentes, ut possimus plura eis et  
remotiora videre, non utique proprii  
visus acumine aut eminentia corporis,  
sed quia in altum subvehimur et  
extollimur magnitudine gigantea"*

*(Giovanni di Salisbury -  
"Matalogicon" - 1159 d.C. )*

# Indice

<b>RINGRAZIAMENTI.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>LA QUALITÀ E L'AZIENDA.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPITOLO PRIMO: LE TEORIE ORGANIZZATIVE .....</b>	<b>15</b>
1.1) LA BASE STORICA E L'EVOLUZIONE DELLE TEORIE ORGANIZZATIVE .....	16
<b>CAPITOLO SECONDO: IL "TOTAL QUALITY MANAGEMENT" (TQM) .....</b>	<b>21</b>
2.1) LA NASCITA E L'EVOLUZIONE.....	22
2.2) LA RUOTA DI DEMING .....	23
2.3) LA MOTIVAZIONE DEL PERSONALE .....	25
<b>CAPITOLO TERZO: INTEGRAZIONE FRA SICUREZZA E QUALITÀ.....</b>	<b>37</b>
3.1) LA LEGGE 626 E LA QUALITÀ .....	38
3.2) GLI OBBLIGHI PROCEDURALI DELLA 626/94.....	42
3.3) CORRELAZIONE TRA L'INDICE DEL DPR 14/1/97 E LA NORMA ISO 9001.....	45
<b>CAPITOLO QUARTO: ELABORAZIONE DI UN MODELLO ORGANIZZATIVO PER IL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE APPLICABILE IN AMBITO OSPEDALIERO .....</b>	<b>62</b>
4.1) PREDISPOSIZIONE DI RISORSE UMANE, MEZZI TECNICI E MODALITÀ OPERATIVE.....	63
4.2) INTRODUZIONE DI ELEMENTI DI PIANIFICAZIONE E SISTEMATICITÀ.....	65
4.3) GESTIONE DEL MIGLIORAMENTO.....	68
4.4) PROPOSTA DI UN MODELLO DI ORGANIGRAMMA APPLICABILE ALLA REALTÀ OSPEDALIERA ...	69
<b>ALLEGATI .....</b>	<b>72</b>
PROCEDURA DI IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO .....	74
PROCEDURA DI "LOCK OUT" E "TAG OUT" .....	130
PROCEDURA DI EMERGENZA.....	136
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>169</b>

## ***Ringraziamenti***

Il presente lavoro è stato possibile grazie alla opportunità offertami dall'Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza di frequentare la Scuola di Specializzazione in Ingegneria Clinica presso l'Università di Trieste. È quindi sentito il mio ringraziamento a coloro che mi hanno accordato fiducia, consentendomi anche frequenti assenze dal lavoro ed in particolare al Presidente dell'Opera S.E. Mons. Riccardo Ruotolo ed al Direttore Sanitario Dott. Orazio Pennelli.

Un ringraziamento specifico è rivolto al Direttore della Scuola di Specializzazione in Ingegneria Clinica, Prof. Paolo Inchingolo per aver supportato ed incentivato il presente lavoro.

Voglio inoltre ringraziare sia il collega - professore nonché mio superiore diretto, Ing. Pietro Derrico che ha dato notevole impulso alla realizzazione del lavoro, sia l'Ing. Maurizio Patone la cui enorme esperienza nel settore è stata messa a mia disposizione.

Non posso non ricordare, tra le persone che mi hanno aiutato, l'Ing. Massimo Garagnani, responsabile del servizio di ingegneria clinica della AUSL di Modena, per avermi ospitato durante il tirocinio pratico, previsto dallo statuto della scuola.

Desidero, infine esprimere un grazie affettuoso agli amici e colleghi dell'ospedale Casa Sollievo della Sofferenza per i numerosi consigli e suggerimenti. Mi riferisco in particolare al Dott. Luigi Pacilli, amico di avventura nel lungo percorso che porta alla qualità, al Dott. Mario Freda, al Dott. Mario Giosuè Balzanelli, al Dott. Luigi Valente, al Dott. Giulio Mascolo ed ai miei colleghi, Ing. Carlo Capussotto, Ing. Giuseppe Crivelli, Ing. Liliana De Vivo ed il Dott. Francesco Giuliani.

## ***Introduzione***

Le aziende sanitarie negli ultimi anni si sono trovate nella difficile situazione di dover affrontare le ristrettezze economiche imposte dalla recessione della fine degli anni '90, a fronte, invece, di una sempre più elevata qualità del servizio erogato richiesto da un cliente più esigente.

Questa situazione ha avuto come risposta sia da parte del Ministero della Sanità sia da parte dell'Ente erogatore finale (le Regioni) l'adozione di una serie di provvedimenti. Infatti, con il DPR 14/1/97 si è cercato di introdurre, nelle aziende sanitarie, uno strumento di gestione aziendale: il Total Quality Management (TQM). Il DPR citato è stato emanato ai sensi dell'art. 8, comma 4 del D.L.vo del 30 dicembre 1992, n° 502 e successive modifiche ed integrazioni, che prevede la definizione dei requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi richiesti per l'esercizio della attività sanitaria da parte di strutture pubbliche e private. Le regioni disciplinano le modalità per l'accertamento e la verifica del rispetto dei requisiti minimi. Non solo. Le regioni determinano, ai sensi del combinato disposto dei commi 4 e 7 dell'art 8, del D.L.vo n° 502, gli standard di qualità che costituiscono i requisiti ulteriori per l'accreditamento di strutture pubbliche e private in possesso dei requisiti minimi per l'autorizzazione.

Il presente lavoro, in continuità con lo studio effettuato dal collega Ing. Fabrizio Bazzocchi della AUSL di Forlì, intende esporre alcune delle linee principali della qualità, senza avere la presunzione di esaurire l'argomento, fornendo al tempo stesso un esempio che, per coloro che si occupano delle attività di ingegneria clinica, potrà essere utile strumento di lavoro.

È sembrato opportuno, quindi, introdurre nei primi capitoli i concetti che sono alla base del "Quality Management", in quanto l'obiettivo è quello di mostrare le potenzialità dei nuovi sistemi di gestione, andando al di là del mero e semplice obbligo di legge, anche per cercare di capire l'origine del fenomeno infortunistico.

Infatti, le condizioni di lavoro all'interno delle aziende italiane, ed in particolare di quelle sanitarie, fondano le loro radici nella filosofia greca, passata poi nel mondo romano, e che da essa eredita la contrapposizione fra chi pensa ("otium") e chi fa ("negotium").

Il recepire la netta separazione fra il pensare ed il fare, fra la teoria e la prassi, fra la sapienza e l'azione, è stato come accettare una situazione in cui le due sfere (fare e pensare) appartengono ad ambiti talmente diversi e non integrabili da essere accessibili solo separatamente. Si esclude,

quindi, che ogni uomo possa essere, nel suo vivere quotidiano, la sintesi dei due mondi. Ciò si è tradotto nel fatto che l'uomo è stato considerato solo come fonte di energia meccanica, non riconoscendogli altro.

Tutto ciò riflette la visione Tayloristica del lavoro sintetizzabile nella definizione seguente:

**"la maggior produzione è ottenibile quando a ciascun lavoratore è affidato un compito definito, da eseguirsi in modo definito, in un tempo definito".**

Nel tempo, però, l'approccio Tayloristico ha evidenziato i suoi limiti ed i risvolti negativi di cui i più evidenti sono l'alto numero di infortuni sul lavoro e l'assenteismo elevato.

Tra le numerose critiche mosse a questo sistema si annoverano:

- la netta separazione fra chi pensa e/o programma e chi fa;
- l'estrema parcellizzazione della forza lavoro;
- il considerare come unica motivazione al lavoro l'incentivo monetario;
- l'incapacità ad utilizzare le capacità intellettive e creative della maggior parte della forza lavoro.

Tale concezione, ovviamente, ha avuto influssi negativi sia sulla metodologia di approccio alla sicurezza sul lavoro che alla relativa legislazione in materia. I DDPPRR della seconda metà degli anni 50, sebbene di rilevanza tecnica notevole, non hanno potuto contrastare l'escalation di infortuni sul lavoro.

Solo con il D.L.vo 626 si sono introdotti i concetti che portano ad inquadrare il problema da un punto di vista globale, regolamentando i rapporti uomo - macchina - ambiente di lavoro. A tal proposito basti solo notare come i DDPPRR riguardino uno la sicurezza e l'altro l'igiene del lavoro, sottolineandone di fatto la visione netta e separata che si è avuta della questione "sicurezza sul lavoro".

Esempio tipico del nuovo approccio è rappresentato dalla recente legislazione, suggerita dal Consiglio d'Europa, intesa a fornire gli elementi utili per effettuare una corretta valutazione del rischio. In tale documento si rileva la necessità di dover coinvolgere l'operatore per l'individuazione del rischio. Questa si basa sulla considerazione che nessun esperto di sicurezza potrà mai avere, con le sue conoscenze, una visione tanto chiara da individuare tutti i rischi presenti. In linea con questo principio la procedura per l'identificazione e la valutazione del rischio allegata, oltre a rispondere agli obblighi della 626, cerca di indicare una metodologia per

l'individuazione e la valutazione del rischio. Un momento delicato è rappresentato nella separazione della fase di individuazione del rischio da quella della sua valutazione.

Perché, però, il tutto non rimanga una mera teorizzazione si è affrontato anche l'elaborazione di un possibile modello di organizzazione del servizio di prevenzione e protezione che risponda non solo agli obblighi di legge, ma che sia anche integrato nella realtà "produttiva" del servizio sanitario erogato ai pazienti.

La filosofia organizzativa che ne sta alla base amplia le competenze affidate al Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) originariamente date dalla 626. In sostanza, partendo dalla constatazione che le attività inerenti la sicurezza sono suddivise tra diversi uffici già strutturati all'interno di uno ospedale (ad esempio il Servizio di Fisica Sanitaria per la vigilanza sulle radiazioni ionizzanti, il Servizio di Ingegneria Clinica per le tecnologie biomediche, etc), un coordinamento eseguito dal Responsabile del SPP ottimizzerebbe le risorse umane e materiali. Ciò comporterebbe l'affidamento di poteri operativi oltre che di quelli consulenziali stabiliti per legge (quali alcune attività manutenzione). Si avrebbe così un diretto controllo delle attività aventi influenza sulla sicurezza e quindi sulla qualità del servizio prestato. Si ricorda soltanto che i doveri imposti dalla legislazione per il servizio di prevenzione e protezione debbono intendersi come obblighi minimi a cui possono aggiungersene altri qualora il datore di lavoro lo ritenga opportuno.

Il presente lavoro ha, però, come elemento di maggiore rilievo le tre procedure allegate che a seguito dei concetti esposti in precedenza, esaminano tre aspetti caratterizzanti un "Sistema Sicurezza.

La prima procedura schematizza il processo di identificazione e valutazione del rischio. L'importanza data dal coinvolgimento dei lavoratori stessi nella redazione del relativo documento di valutazione dei rischi è evidenziata dal contributo di questi ultimi.

La procedura definisce le responsabilità, i criteri e le modalità operative inerenti l'individuazione e la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori esistenti in Azienda, relativamente alle attrezzature di lavoro, ai prodotti lavorati, ai luoghi di lavoro esistenti; definisce, inoltre, le responsabilità, i criteri e le modalità operative relative all'individuazione ed alla programmazione delle misure di prevenzione atte alla eliminazione e/o attenuazione di tali rischi; tutto ciò al fine di definire e rendere trasparente un Sistema di Prevenzione che permetta all'Azienda di ottimizzare e migliorare costantemente il proprio livello di Sicurezza ed Igiene interno.

Dallo studio è emerso che il processo di identificazione e valutazione del rischio debba essere eseguito con step successivi. Per una maggiore semplicità di lettura si evidenziano i passi più importanti nella figura 1 di seguito riportata.

La seconda procedura offre un esempio di come regolamentare il momento del fermo macchina per manutenzione, soddisfacendo agli obblighi imposti dal “vecchio” DPR 547 del 1955.

Infatti quest'ultimo decreto richiede che:

- per l'esecuzione dei lavori di riparazione e di manutenzione debbano essere adottate misure, usate attrezzature e disposte opere provvisorie, tali da consentire l'effettuazione dei lavori in condizioni il più possibile di sicurezza;
- i lavori di riparazione e manutenzione debbano essere eseguiti a macchine e ad impianti fermi;
- tutti i dipendenti debbano osservare le restrizioni e le limitazioni che impone il decreto;
- Solo il personale autorizzato è preposto alla manutenzione delle attrezzature.

La dicitura “Lock-out & Tag-out” esprime il concetto di bloccare mediante un dispositivo a chiave od in altro modo precedentemente standardizzato una macchina e/o impianto in manutenzione ponendo un cartello atto a segnalare il pericolo disponendo il divieto di attivazione e/o utilizzo.

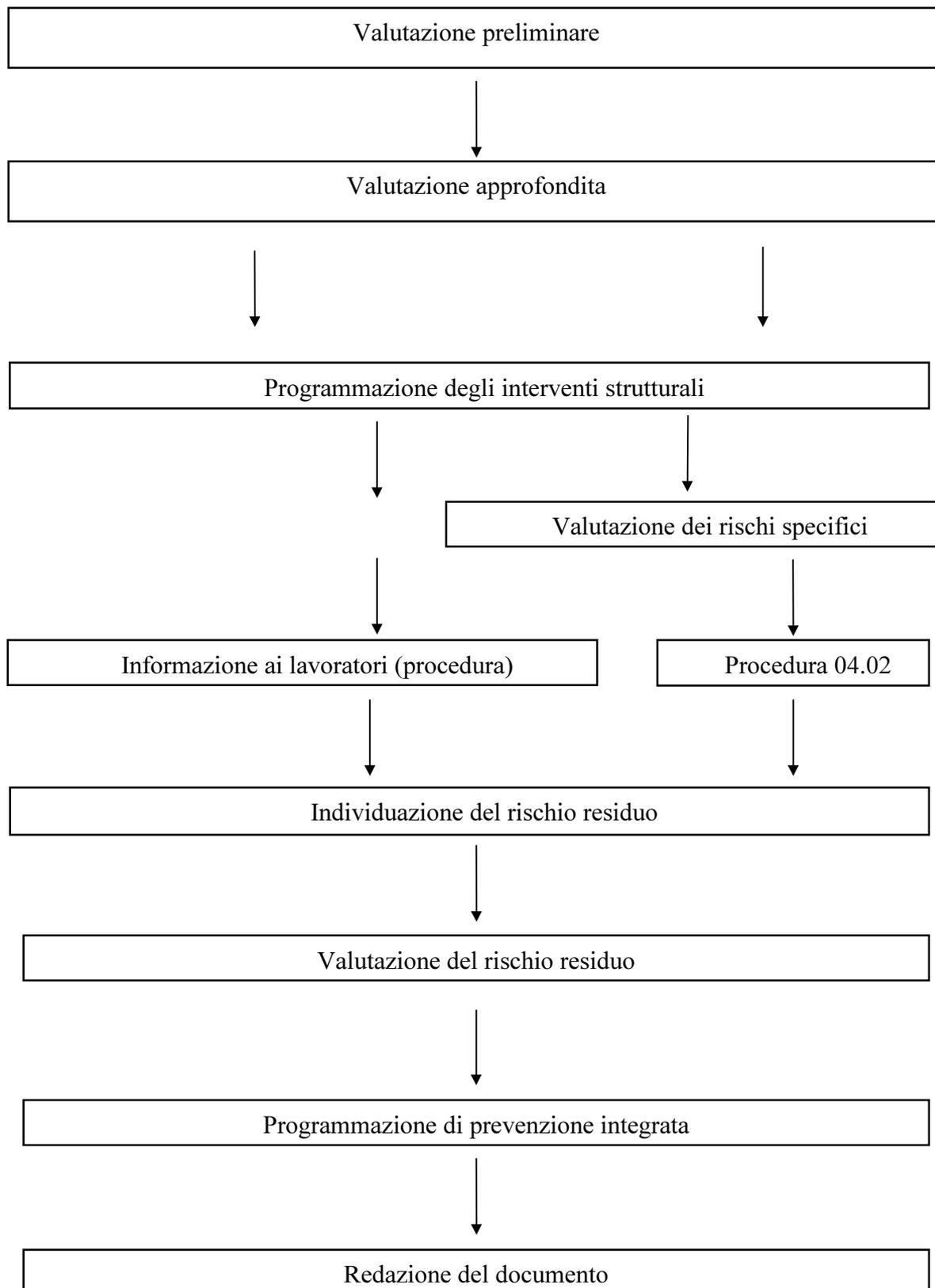


FIGURA 1 - PROCESSO DI IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'ultima allegato illustra una procedura di emergenza redatta sulla base anche delle indicazioni fornite dal Ministero dell'Interno.

Obiettivo della procedura è quello di definire tutte le misure comportamentali da adottare al verificarsi di una situazione di emergenza dai dipendenti della Azienda sanitaria e dai dipendenti delle ditte esterne ospiti al fine di convogliare, nel più breve tempo possibile, tutto il personale in luogo sicuro.

La procedura è stata redatta non solo con l'intento di tutelare l'incolumità di tutte le persone presenti all'interno dell'insediamento, ma anche per salvaguardare l'insediamento stesso. Non è stata esclusa alcun tipo di emergenza, proprio in quanto, per definizione di emergenza, essa è un evento imprevedibile. Non potendo, però, prevedere l'imprevedibile è stato preso in considerazione anche il caso di emergenza generica che comprende tutte le situazioni assimilabili ad una situazione di emergenza, ma che non sono state approfondite nel corso della presente procedura.

Durante la prova di evacuazione e durante l'emergenza tutto il personale è tenuto ad applicare i comportamenti, le norme ed i divieti della presente procedura, senza creare pericolo per se e per gli altri.

Un'ultima nota spetta alla nuova edizione delle norme UNI EN ISO 9000 che hanno visto la luce definitivamente il 15 dicembre 2000. Le novità insite nella nuova norma (unico documento contrattuale, una maggiore attenzione agli strumenti indicatori, maggiore attenzione alla "Customer Satisfaction") non altereranno il modo di "fare qualità". Per le aziende che hanno già realizzato un sistema qualità i cambiamenti saranno ridotti, nel senso che non sarà necessario modificare l'impostazione del sistema.

Diverso sarà il discorso per gli Organismi di Certificazione che devono garantire che il processo della certificazione sia applicato in modo uniforme alle diverse aziende e nei diversi settori. Per loro, infatti, si pone un problema di formazione e di valutazione che non può lasciare spazio ad approcci diversificati o personalizzati. Per loro esiste, tra l'altro, un grosso problema di responsabilità, in quanto è praticamente lasciato al loro giudizio non solo la valutazione della conformità alle norme del sistema aziendale, ma anche la valutazione della idoneità del sistema sviluppato dall'azienda che si sottopone al processo di certificazione, laddove questo significa la qualità implicita dei processi seguiti e dei prodotti forniti al fine di una piena soddisfazione dell'utente. Questa responsabilità porterà anche a dover giudicare se le strade consigliate dai

consulenti aziendali siano state quelle ritenute idonee allo scopo, mettendo in possibile netta contrapposizione il mondo della "consulenza" con quello della "certificazione".

A fronte di questo scenario l'Organismo italiano SINCERT è stato chiamato a sviluppare un forte ruolo di coordinamento della attività degli ispettori e degli Organismi di Certificazione, al fine di evitare che il mercato possa ritenere che sussistono diversi approcci e diversi percorsi ad un corretto concetto di conformità alla nuova norma ISO 9001/version 2000.

Vista, quindi, la mancanza di punti di riferimento certi per l'interpretazione delle nuove norme, si è preferito impostare il lavoro sulle "vecchie" ISO 9000 sebbene queste non differiscano sostanzialmente dalle "nuove" "Vision 2000". Per tal motivo, le procedure elaborate manterranno la loro validità anche nel futuro.

## ***La qualità e l'azienda***

L'azienda, intesa come impresa, è un sistema immerso in un contesto governato dalle leggi della concorrenza e influenzato dalle norme istituzionali e dalla negoziazione sindacale.

La giustificazione dell'esistenza di ogni azienda è la produzione di profitto, attraverso l'utilizzo integrato e ottimizzato di risorse di quattro tipi: umane, materiali, tecnologiche e finanziarie.

L'azienda, intesa come struttura edile, interagisce attraverso le possibili influenze dei propri processi con l'ambiente esterno che, a sua volta, è costituito da un contesto naturale e da una società civile esterna.

L'azienda, intesa come organizzazione, utilizza del personale che deve realizzare prodotti/servizi sicuri in un contesto partecipativo, che garantisca sicurezza del lavoro e non pregiudichi lo stato di salute, attraverso l'applicazione di criteri antinfortunistici e la realizzazione di strutture per far fronte a situazioni di emergenza.

Ogni azienda è inserita in una catena logistica, nella quale a monte si trovano i fornitori ed a valle i clienti.

I fornitori, da cui l'azienda si approvvigiona di materiali e/o componenti, prodotti, macchine e/o impianti, servizi etc., sono legati all'azienda da un rapporto monodirezionale (fornitura).

I clienti che costituiscono il mercato sono invece legati all'azienda da un rapporto bidirezionale che si esplica mediante:

- ingresso di informazioni sui bisogni;
- uscita di prodotti e/o servizi erogati in cui l'azienda assume la propria veste propositiva.

Le implicazioni di sicurezza, che hanno alcuni punti di tangenza con quelle della qualità, riguardano principalmente:

- la protezione antinfortunistica e la salute del personale (regolate da disposizioni legislative);
- la sicurezza dei prodotti/servizi, per quanto attiene il loro uso e manutenzione da parte dell'utente.

Queste implicazioni sono trasversali, seppur prevalentemente lungo la direzione fornitori - azienda - clienti. Il che vuol dire che i fornitori e l'azienda sono il mezzo ed i clienti sono il fine.

Ciò presuppone, però, per l'efficacia del sistema azienda, che al proprio interno sia costantemente voluto e praticato il concetto, per cui ciascun ente e/o persona si sforza di operare per minimizzare i disagi e creare il massimo soddisfacimento di chi riceve il risultato del suo lavoro.

Nei prossimi anni la competitività delle aziende si giocherà su almeno due fronti, connotando il nuovo concetto di qualità come valore globale da fornire, costituiti da:

- livello qualitativo di prodotto/servizio (soddisfazione del cliente);
- protezione da infortuni e da pregiudizi alla salute del personale dipendente, oltre che “clima” ambientale idoneo a creare una condizione umana serena, coinvolgente e partecipativa (soddisfazione del personale).

Ciò in aggiunta al già citato fronte di remuneratività del capitale investito.

Per ottenere questi risultati, però, l'azienda deve controllare i processi (cioè tutte le aggregazioni di attività omogenee che vengono messe in atto per perseguire lo scopo sociale) quali ad esempio il processo di progettazione di un prodotto/servizio, il processo di approvvigionamento, etc. Ma posto che “controllare un processo” significa guidarlo affinché l'output del processo sia e si mantenga conforme agli standard prefissati, allora controllare l'azienda significa guidare l'insieme dei processi che costituiscono l'attività aziendale affinché la complessiva gestione sia e si mantenga conforme agli standard di politica ed ai modi di procedere definiti nella documentazione di sistema aziendale (manuale e procedure), introducendo azioni correttive o preventive ogniqualvolta si ravvisino reali o potenziali situazioni di scostamento.

Ma gli standard aziendali debbono essere realizzati in coerenza ai requisiti degli standard europei (ISO 9000), se l'azienda vuole acquisire la certificazione, o in coerenza degli standard italiani (DPR 14/1/97) se vuole acquisire l'accreditamento.

Invece per il rispetto dello standard legislativo costituito dal D.L.vo 626/94, non è prevista alcuna certificazione, ma in analogia alle prescrizioni della qualità, ogni azienda deve garantire in ogni momento (e in particolare nei momenti di sorveglianza da parte degli enti delegati), la presenza di comportamenti, modalità ed evidenze documentali rispondenti ai requisiti definiti.

Ma perché adottare per il sistema sicurezza le stesse metodologie della qualità?

La risposta è semplice: l'approccio della qualità è di partire dai bisogni del cliente.

Il cliente è duplice (cliente interno e cliente esterno).

Il primo passo è quello di individuare i bisogni e monitorare la soddisfazione del cliente esterno.

Il secondo passo è di soddisfare il bisogno dei lavoratori (cliente interno) nella catena cliente - fornitore.

La qualità è un modo per migliorare la soddisfazione del cliente interno, è una modalità di supporto.

Si introduce la qualità (o come verrà chiamata nel seguito "Total Quality Management", cioè la qualità applicata a tutte le attività aziendali) come introduzione e sviluppo di nuovi metodi di gestione aziendale, quindi non un semplice miglioramento della qualità dei processi, ma miglioramento del sistema aziendale, cioè "New Management".

Quest'approccio deve andare di pari passo con la soddisfazione dei bisogni delle persone (sicurezza e salute).

Coglie dunque il bisogno delle persone di lavorare in un ambiente sicuro e motiva le persone a lavorare bene e questo porta al miglioramento della qualità.

Se la persona lavora in un ambiente sporco, non sicuro (mancano cioè le condizioni primarie) non è produttiva, commette errori, produce difetti.

La pulizia e la salubrità del posto di lavoro non dipende solo dal singolo dipendente, ma da tutti.

I dipendenti devono sapere che è un comportamento diffuso aziendale ed in questo modo si ottiene un miglioramento diffuso della produttività.

Per la qualità il miglioramento si ottiene per il 25% attraverso il gruppo, ma per il 75 % si ottiene dalla singola persona.

***Capitolo primo:***  
***le teorie organizzative***

## 1.1) la base storica e l'evoluzione delle teorie organizzative

Con la nascita dell'agricoltura (Mesopotamia XI millennio a.C.) e il conseguente abbandono del nomadismo sorgono i villaggi, inizia la divisione dei compiti e quindi l'organizzazione mirante a selezionare comportamenti atti a garantire un assetto di vita tale da rendere minore lo sforzo fisico, le difficoltà del vivere sociale ed ottenere vantaggi diretti o indiretti.

La storia dell'uomo ci mostra una varietà di organizzazioni politiche, religiose, militari, sociali che si sono via via perfezionate, fatte più complesse e raffinate, perché influenzate da nuove filosofie, dal progresso tecnico, dal nascere di nuove scienze, dalla codificazione di principi e diritti.

Nel campo della organizzazione del lavoro le grandi trasformazioni datano dalle conseguenze della Rivoluzione Industriale della seconda metà del '700 e dalla questione sociale che ne consegue.

La varietà e rapidità dei cambiamenti di questo periodo, che incidono notevolmente sulla società, sul modo di lavorare e vivere, innescano appassionanti dibattiti sulla cosiddetta "questione sociale", cioè il problema del proletariato, del suo sfruttamento e miseria, delle condizioni terribili in cui si trova a vivere cui si contrappone l'arricchimento rapido e consistente di una ristretta classe sociale, gli imprenditori.

Il meccanismo della fabbrica fa esplodere in modo drammatico le conseguenze di una modalità culturale antica.

Fra le risorse naturali ed artificiali disponibili per il "fare" genericamente inteso, quella umana è stata ed è la più importante, perché la sola capace di apprendere, di ragionare e fantasticare, di avere coscienza di sé e di ciò che la circonda.

Eppure, come testimonia la storia, la dichiarazione dei diritti dell'uomo è di soli due secoli fa, la formulazione e codifica del diritto del lavoratore è ancora più recente. Nel mondo del lavoro a tutt'oggi poco utilizzate sono le potenzialità e creatività del lavoratore, lasciando così inutilizzato un patrimonio immenso di idee.

La questione sociale attira l'attenzione di pensatori, economisti, politici, vengono elaborate nuove teorie sociali, nasce la concezione Marxista, si ipotizzano altre forme organizzative del lavoro e sorgono le associazioni per i lavoratori.

Ma è con la seconda rivoluzione industriale di fine ottocento, accompagnata dalla scoperta e utilizzo della energia elettrica, da invenzioni e progresso tecnologico, dalla nascita di nuove

scienze come la chimica, la psicoanalisi, la psicologia, che vengono proposte altre teorie organizzative che mutuano apporti anche dalle nuove scienze umanistiche.

Si discute sulla vera natura dell'uomo, si cerca di capire l'origine dei suoi comportamenti sociali, si indaga l'inconscio, si comincia a prendere la consapevolezza che l'uomo è una realtà complessa, che va letta nella sua interezza fisica e psichica e questo influenzerà le teorie organizzative del lavoro nel secolo successivo, come vedremo.

Tra queste spicca la teoria Tayloriana.

Friedrich Taylor, ingegnere di Filadelfia, vissuto nella seconda metà dell'800, era un creativo (nella sua vita ottiene più di 100 brevetti) ed a lui si deve la prima organizzazione scientifica del lavoro, cosiddetta perché elaborata con criteri razionali di tipo tecnico-ingegneristico.

Taylor inizia la sua attività presso la Midvale Steel Company ed attraverso l'esperienza in settori di produzione, di vendita, di libera consulenza matura una nuova concezione della divisione, razionalizzazione ed organizzazione del lavoro, per rispondere alle pressanti esigenze di crescita della produzione e della produttività che la conquista dei mercati e di poteri richiedeva.

La espone in due libri pubblicati nel 1911 ("The principles of Scientific Management and Shop Management") ed è sintetizzabile nella definizione:

“la maggior produzione è ottenibile quando a ciascun lavoratore è affidato un compito definito, da eseguirsi in modo definito, in un tempo definito”

Per razionalizzare l'organizzazione deve:

- ⇒ determinare in modo accurato il lavoro da svolgere;
- ⇒ determinare il miglior metodo di esecuzione e preparazione del lavoro mediante lo studio dei mezzi e del posto di lavoro;
- ⇒ impostare un sistema che predisponga le risorse (uomini, mezzi, e materiali) per eseguire il lavoro (programmazione) e separare l'attività di programmazione da quello di esecuzione del lavoro.

Con Taylor nasce la prima organizzazione basata sulla specializzazione dei lavoratori, ossia la netta separazione tra le fasi di pianificazione, programmazione ed esecuzione del lavoro.

Da questa impostazione hanno origine le catene di montaggio della Ford, prima vera grande rivoluzione dell'industria moderna, con le quali, però, l'operaio altro non è che il prolungamento della macchina e deve adeguarsi ai suoi ritmi veloci ed incessanti.

Attraverso la catena di montaggio si riuscì a riunire nello stesso luogo di lavoro operai di origini e lingua diversa e inserirli all'interno dell'organizzazione aziendale indipendentemente dal reale livello di conoscenza della lingua inglese.

Taylor riuscì a moltiplicare sino a quattro volte gli standard già esistenti della produttività industriale ed esportò la sua metodologia in tutto il mondo.

Ma nel tempo, l'approccio tayloristico manifestò anche i suoi limiti ed i risvolti negativi di cui i più evidenti sono l'alto numero di infortuni sul lavoro e l'assenteismo elevato che attirano l'attenzione di sociologi, psicologi, economisti e seppure con certe differenze, molti rivolgono all'impostazione tayloristica le seguenti principali critiche:

- ⇒ netta separazione fra chi pensa e programma e chi fa;
- ⇒ estrema parcellizzazione della forza lavoro;
- ⇒ considerare unica motivazione l'incentivo monetario;
- ⇒ non utilizzare le capacità intellettive e creative della maggior parte della forza lavoro.

Accanto alla teoria precedente, vi è quella elaborata da Mc Gregor il quale cercò di spiegare la motivazione del personale al lavoro.

Mc Gregor, studioso di problemi del lavoro, dalla osservazione dei risultati della impostazione organizzativa di Taylor, trae inizialmente una sua teoria (detta X) sulla natura dell'uomo basandola sui seguenti presupposti:

- ⇒ l'uomo è un essere passivo;
- ⇒ per dare risultati utili deve essere sempre minacciato, sollecitato e controllato;
- ⇒ l'uomo preferisce evitare qualunque tipo di responsabilità.

Ma le successive osservazioni e l'analisi delle conseguenze a livello collettivo e individuale lo portano a rivedere la precedente teoria ed a giungere a conclusioni completamente diverse che sintetizza nella teoria Y (1960 - "The human side of enterprise") secondo la quale:

- ⇒ il lavoro è naturale per l'uomo;
- ⇒ l'uomo è creativo e ingegnoso;
- ⇒ il potenziale intellettuale dell'uomo medio è utilizzato solo parzialmente;
- ⇒ la caratteristica umana è la ricerca della responsabilità;
- ⇒ l'uomo, se coinvolto nel raggiungimento degli obiettivi, sa operare conformemente agli obiettivi aziendali;

⇒ la partecipazione agli obiettivi è in funzione delle soddisfazioni ottenibili con il raggiungimento.

L'uomo quindi anche nel lavoro può e deve trovare motivazioni che soddisfino bisogni "umani" e non solo economici.

Nel processo di revisione e superamento del sistema taylorista, accogliendo gli studi di Maslow del 1954 sulla soddisfazione dei bisogni fondamentali, Herzberg elabora un profilo nuovo di organizzazione del lavoro, mirato al miglior utilizzo della risorsa umana ("The motivation in work 1969") ed articolato a tre livelli:

1° - strutturale

si deve modificare il modello funzionale (organigramma e sua gerarchia) con un modello a matrice basato su risultati da conseguire, cioè sul MBO ("Management by objectives" = direzione per obiettivi);

2° - di processo produttivo

si imposta una organizzazione fondata sul "Job enrichment", cioè sull'arricchimento delle mansioni contro la loro estrema parcellizzazione e specializzazione;

3° - di rapporto capo/dipendente

si sostituisce al controllo sui comportamenti del personale il controllo sui risultati raggiunti.

Successivamente la critica principale che verrà mossa all'MBO, sarà la sua visione fortemente ancorata al breve termine (budget d'esercizio), che limita la motivazione del management per i risultati di medio/lungo termine.

Anche Elton Mayo offre un importante contributo di idee (esperimenti di Hawthorne), sebbene siano più di tipo critico che propositivo risolutivo.

Il sociologo americano attribuisce all'organizzazione tayloristica la responsabilità di:

⇒ aver tolto al lavoro il suo vero significato;

⇒ ispirare nell'uomo un senso di alienazione e perdita di identità personale:

\* alienazione, in quanto costretto ad operare con una meccanicità che gli preclude l'uso delle sue risorse intellettive e creative;

\* perdita di identità personale, perché la parcellizzazione del lavoro isola il singolo, restringendone fortemente la possibilità di rapporti sociali significativi e costringendolo a rapporti solo di gerarchia del tipo autoritaria burocratica.

Elton rivendica:

- senso del lavoro che serve sì per darsi sicurezza economica, ma ha anche valenza sociale e umana perché con esso gli uomini si aggregano, esprimono le loro abilità, capacità e potenzialità, cercano gratificazione e riconoscimento;
- il bisogno profondo dell'uomo, anche sul lavoro, di non smarrire la propria identità e di confermarla in rapporti umani e sociali significativi.

***Capitolo secondo:***  
***il "Total Quality Management" (TQM)***

## 2.1) la nascita e l'evoluzione

Il concetto di Total Quality Management nasce intorno al 1970 come tentativo di risposta alle nuove esigenze manageriali per poter affrontare le sempre più frequenti turbolenze nei mercati, al veloce progresso nella tecnologia, ai cambiamenti culturali e sociali che influiscono sui comportamenti della Risorsa Umana, all'affermarsi di nuovi bisogni.

Un cammino quindi non frutto del caso o costruito in un "laboratorio universale", ma che si sviluppa nel tempo attraverso un intreccio continuo di apporti culturali e di esperienze concrete tra i guru americani (Deming, Juran, Feingenbun, Crosby, etc.) e di guru giapponesi. (Ishikawa, Mizuno, Fukuda, Kume, Akao, etc.)

Le prime applicazioni delle teorie e metodi del "Total Quality" hanno trovato terreno fertile soprattutto nel settore industriale, ma poi si sono estese, con grandi benefici per il consumatore anche nel settore dei servizi (Banche, Assicurazioni, Ospedali, etc.).

Oggi si può affermare che in qualsiasi organizzazione, dove sono presenti processi che coinvolgono le risorse umane, con la corretta applicazione delle logiche della qualità totale si può ottenere un miglioramento dei risultati.

Non sorprende quindi che ogni scuola di Management includa corsi di formazione inerenti alla "Total Quality", intesa quale differenziale strategico per assicurarsi lo sviluppo futuro delle imprese, e che ignorare le metodologie connesse alla "Total Quality" può mettere a rischio il successo di una organizzazione.

Un contributo allo sviluppo della Qualità Totale è stato fornito dal JUSE ("Japanase Union of Scientists and Engineers"), un'organizzazione privata, costituita nel 1946 da ingegneri ed accademici con il supporto del Governo giapponese, con lo scopo di impegnarsi nella ricerca di metodi e nella divulgazione della conoscenza relativa alla Qualità.

Ricordiamo che il Giappone, che non dispone di risorse né di minerali né energetici, dai primi decenni dell'800 aveva rifondato e consolidato la sua economia sugli scambi commerciali, economia che, con la sconfitta nella seconda guerra mondiale, subisce un grave impoverimento.

Ecco perché i membri del JUSE, sin dalla fondazione, assunsero il forte impegno di contribuire alla razionalizzazione dell'industria giapponese al fine di produrre manufatti di buona qualità in grado di competere ed affermarsi sul mercato straniero.

Un primo passo importante era di preparare una nuova generazione di manager e di acquisire una più completa conoscenza della statistica che, a parere di alcuni manager giapponesi, aveva costituito il vero punto di forza della grande capacità bellica degli americani.

Per questo il JUSE chiamò gli americani Deming e Juran, per effettuare dei corsi di Management; essi operano in stretta sinergia con Ishikawa e Mizuno che, a ragione, sono considerati tra i padri della Qualità Totale.

Formazione manageriale e coinvolgimento del personale a tutti i livelli nelle aziende giapponesi costituiscono, per il JUSE, la premessa fondamentale di ogni miglioramento.

Nel 1962 su iniziativa del JUSE nacque il “GEMBA-TO-QC” (Controllo di Qualità per gli operai ed i capi), un giornale che diffondeva con un linguaggio semplice le conoscenze relative al controllo statistico di qualità ed alla qualità totale. Autorità governative e mondo accademico incoraggiarono e promossero la collaborazione per lo sviluppo di tali metodologie tra le stesse imprese concorrenti del Giappone e con trasmissioni radio/televisive e varie altre iniziative (Convegni, Mese della Qualità, etc.) prepararono il tessuto ideale, il radicarsi della cultura della qualità e lo sviluppo di nuove teorie.

Nell’aprile 1962 si svilupparono i primi circoli della qualità, i “QC Circles Activities”, che rapidamente si diffusero in tutto il mondo.

Per lungo tempo in Occidente si ritenne che tale modello di lavoro fosse applicabile solo dove prevaleva l’influenza religiosa del buddismo e del confucianesimo e dove si utilizzavano gli ideogrammi.

La storia del "Total Quality" ha dimostrato quanto questa supposizione fosse errata.

## 2.2) la ruota di Deming

Edward Deming è considerato uno dei principali guru della qualità.

Dal 1946 al 1948 fu inviato dal governo americano in Giappone per contribuire nella ricostruzione delle industrie nel settore delle telecomunicazioni di questo paese.

Deming tenne così una serie di conferenze sulla qualità e, con i diritti d’autore del libro tratto da queste conferenze e da lui tenute al JUSE, venne finanziato, a partire dal 1951, il Premio DEMING, premio che viene conferito alle singole persone e alle aziende che si distinguono per l’eccellenza raggiunta secondo la logica della qualità totale.

Dal 1986 tale premio è stato esteso anche a società straniere (oltreoceano).

A Deming si deve il merito di aver introdotto e diffuso l'approccio scientifico e la cultura dei dati nel management giapponese attraverso tre concetti fondamentale.

- ⇒ ragionare con sequenzialità usando il ciclo PDCA (o di DEMING);
- ⇒ usare la statistica prestando molta attenzione alla dispersione dei dati o alla non conformità dei fenomeni;
- ⇒ prevenire e non riparare, cercando di sostituire sempre al controllo finale il controllo del processo.

Per Deming l'attività di controllo è una ruota senza fine che si autoalimenta con una diversa e più diffusa coscienza verso la qualità.

Di fatto Deming attraverso il ciclo PDCA impose al management giapponese una corretta sequenzialità dei processi mentali.

CICLO PDCA (o DEMING)

**P = PLAN (pianificare)**

**D = DO (realizzare)**

**C = CHECK (verificare)**

**A = ACTION (mantenere o migliorare)**

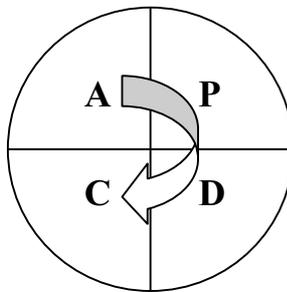


FIGURA 2 - RUOTA DI DEMING

Ossia: progetta, produci, vendi e controlla il risultato sul cliente. Infine riprogetta il tuo prodotto per rispondere alle sempre maggiori esigenze del mercato.

### 2.3) la motivazione del personale

Nel 1970 il governo federale degli Stati Uniti crea una "task force" affinché indaghi a fondo su di un vasto fenomeno: l'assenteismo e l'alienazione sul lavoro.

La ricerca dura tre anni ed il risultato è reso noto in "il lavoro in America" dove si evidenzia che la motivazione di fondo e dominante per il lavoratore statunitense è la retribuzione.

Per la "Task Force" è necessario instaurare una nuova cultura del lavoro che faccia emergere la valenza etica e sociale del lavoro.

Giunge così alla definizione del lavoro come:

“un'attività che produce qualcosa di utile per altre persone”.

La questione viene dibattuta anche in oriente ed un importante contributo viene dallo studioso giapponese Dr. Nishibori, il quale afferma che il lavoro deve sempre comprendere tre elementi:

- la creatività;
- l'attività fisica;
- la socialità.

Sintetizzando, pur partendo da basi culturali diverse, i concetti del dr. Nishibori e della commissione governativa sono giunte alle stesse conclusioni.

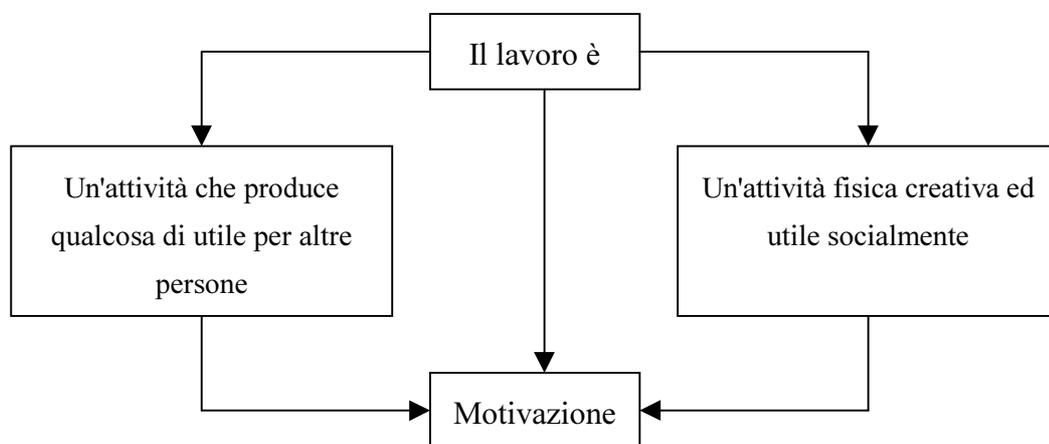


FIGURA 3

Con l'aumentare del tenore di vita, i dipendenti desiderano trovare nel lavoro anche elementi di socialità e di creatività, desiderano più coinvolgimento e autorealizzazione, più partecipazione ai processi aziendali.

Si può quindi affermare che per le nuove generazioni, il denaro ricevuto come remunerazione per il lavoro compiuto mantiene sempre grande importanza perché consente di soddisfare alcuni bisogni fondamentali, ma non è capace di soddisfarli tutti.

Di questo fenomeno si è interessato anche lo psicologo Maslow. Questi, infatti, afferma che una organizzazione fondamentalmente basata sulla razionalizzazione e parcellizzazione del lavoro non riesce a motivarlo perché:

- prediligendo la specializzazione, non utilizza a pieno le diverse capacità del lavoratore;
- non fa percepire al lavoratore la relazione fra ciò che fa e gli obiettivi della organizzazione;
- impedisce al lavoratore di autorealizzarsi nel lavoro, generando così frustrazione e inefficienza.

Sostanzialmente non è in grado di soddisfare quelli che definisce i bisogni fondamentali, cioè presenti e sentiti da ogni uomo, in quanto uomo, e quindi non legati né a fattori economici né culturali, né di età, né di razza.

A queste problematiche, la “qualità” fornisce delle risposte.

La grande strategia dell'impiego delle risorse umane nel modello del "Total Quality Management" è riassunta brillantemente in una breve dichiarazione di uno dei più grandi imprenditori giapponesi, K. Matsushita, durante un suo viaggio in Inghilterra. Egli afferma:

"Per voi l'essenza del management consiste nel tirar fuori le idee dalla testa dei dirigenti per metterle nelle mani degli operatori (uffici e reparti). Per noi l'essenza del management è precisamente l'arte di mobilitare le risorse intellettuali di tutto il personale, al servizio dell'azienda. Dato che noi abbiamo valutato meglio di voi le sfide economiche e tecnologiche, sappiamo che l'intelligenza di un gruppo di dirigenti, per quanto brillanti e capaci essi siano, non è più sufficiente per garantire il successo."

L'utilizzazione delle risorse umane, in modo da trarre da esse il massimo di potenza ai fini della competitività aziendale, è uno dei grandi segreti del TQM

Lo possiamo chiamare un segreto perché nella pratica le modalità di questa utilizzazione sono state ignorate dalle analisi citate nei libri e negli articoli scritti su questo argomento nel mondo occidentale. In queste analisi si parla soprattutto dell'impiego, a vita, del sistema premiante basato sull'anzianità, del ruolo del gruppo, dei sindacati aziendali, del sistema decisionale Ringi e di quello di consultazione informale *Nemawaski*.

La realtà è molto diversa, e queste analisi mancano nel cogliere l'aspetto veramente fondamentale di questa gestione: una diversa priorità nel rapporto capo-collaboratore e l'utilizzo dei bisogni elevati dell'uomo per ottenere il massimo contributo dallo stesso.

La competitività dell'azienda ha quindi le sue basi sul nuovo modo di gestire le risorse umane. Questo nuovo modo di gestione non è applicabile soltanto in Giappone e lo testimoniano i risultati ottenuti nelle aziende gestite da Toyota, Nissan, Honda, Matsushita negli Stati Uniti e in Europa. Esso richiede una visione a lungo termine, perché i tempi necessari affinché questo modo di gestire il personale si possa imporre oscillano dai 5 ai 10 anni. Questa è l'esperienza giapponese.

Con l'approccio TQM, la gestione delle risorse umane è profondamente trasformata rispetto al modello tradizionale. Alla base di questa nuova gestione ci sono tre importanti convinzioni in merito alle risorse umane. Sono certamente cose non nuove, già teorizzate negli Stati Uniti da studiosi ed esperti come Maslow, Likert, McGregor e Herzberg, per citare i più importanti, ma in pratica esse non sono state accettate né applicate in modo estensivo dal management delle aziende americane ed europee.

✧ Prima convinzione: sul lungo termine il successo dell'azienda dipende al massimo grado dalla gestione delle risorse umane. Nessun altro fattore è più importante. In un certo senso la gestione del personale è l'elemento chiave del successo aziendale. I nuovi prodotti che vengono messi sul mercato, le azioni di vendita, la qualità della produzione, per citare alcuni dei tanti fattori di successo, dipendono soprattutto dalle capacità e dalle motivazioni del personale che lavora in azienda.

✧ Seconda convinzione: le risorse umane non hanno limiti. Gli esseri umani, uomini e donne, hanno capacità immense. Nel manuale del JUSE sui Circoli della Qualità è scritto che uno degli obiettivi dei circoli è quello di svelare e mostrare pienamente le capacità umane e le loro infinite possibilità. Questa convinzione può essere espressa anche in questo modo: gli uomini possono fare miracoli se:

- sono trattati come essere umani intelligenti;
- non sono mai in una posizione dove la loro dignità può essere compromessa;
- sono sempre trattati con rispetto;
- è consentito coinvolgerli nel raggiungimento degli obiettivi dell'azienda;
- sono ben addestrati;

- è loro consentito dare un contributo significativo al lavoro che svolgono;
- hanno fiducia che il successo che hanno contribuito ad ottenere si ripercuota positivamente su di essi.

✧ Terza convinzione: per sviluppare le risorse umane occorre rinforzare le doti positive delle persone. Ciò vuol dire che il capo deve lasciare nell'ombra gli aspetti negativi dei collaboratori cercando, con la sua azione di diminuire gli effetti e aiutandoli a migliorare. La parte maggiore delle attenzioni del capo deve tendere a far crescere i collaboratori facendo leva sulle loro doti positive. Egli deve concentrare i propri sforzi per tirare fuori il meglio delle abilità presenti in essi. Nella realtà è abbastanza normale che l'immagine del collaboratore, agli occhi del suo capo, sia centrata sugli aspetti negativi, e ciò gli impedisce di agire sugli aspetti positivi.

Nel TQM i principali obiettivi di tipo operativo della gestione delle risorse umane sono i seguenti:

- ✧ ottenere una risposta "autonoma" all'ambiente da parte del personale a tutti livelli;
- ✧ essere in grado di utilizzare le informazioni anche delle più piccole unità organizzative;
- ✧ sviluppare "spontaneamente" una forte energia psicologica da parte di tutti i membri dell'organizzazione;
- ✧ superare l'ambiguità insita nei rapporti umani.

La gestione delle risorse umane ha il suo banco di prova nell'attività prioritaria dell'azienda: il "miglioramento della qualità". Nel miglioramento a piccoli passi (Kaizen), che è la caratteristica fondamentale del TQM, il criterio di valutazione delle attività di miglioramento è centrato sul "processo" e sugli "sforzi". Questo criterio è sostanzialmente diverso da quello utilizzato nel miglioramento per innovazioni, dove troviamo invece i "risultati" e il "profitto". Tale differenza nel criterio di valutazione è il punto di entrata per considerare in modo diverso le risorse umane nel TQM e sarà esaminata considerando quello che è il collante che tiene legata una organizzazione: il rapporto capo-collaboratore.

Il punto chiave della nuova gestione riguarda il rapporto capo-collaboratore. Nel modello aziendale occidentale questo rapporto ha le sue massime priorità negli *obiettivi* e nei *risultati*. Un capo efficiente imposta il rapporto con il suo collaboratore discutendo e concordando gli obiettivi che quest'ultimo dovrà raggiungere. Successivamente tutta la sua attenzione sarà rivolta ai risultati ottenuti. Possiamo dire: se non fosse così? Obiettivi e risultati sono fattori essenziali del

rapporto capo e collaboratore. Facciamo ora delle osservazioni molto semplici, basate sul buon senso.

Cominciamo dagli obiettivi. Per raggiungere gli obiettivi il collaboratore dovrà svolgere delle attività, con una definizione più adatta, svolgere un processo. Le modalità con le quali un processo viene svolto sono essenziali per il raggiungimento degli obiettivi. È superfluo aggiungere che il processo viene prima degli obiettivi, che sono la risultante del processo.

Consideriamo ora i risultati. È ovvio che per ottenere dei risultati il collaboratore deve effettuare degli sforzi. Se rimane seduto in poltrona sarà ben difficile che possa dare dei risultati. Fare degli sforzi ai fini dei risultati non è però sufficiente. Abbiamo certamente conosciuto nella nostra vita persone che fanno tanti sforzi e che, tuttavia, non ottengono grandi risultati. Cosa è necessario in più? È necessario che si sappiano trasformare gli sforzi in risultati. Se immaginiamo una macchinetta in cui immettiamo gli sforzi e da cui escono i risultati, essa deve essere ad altissima resa.

Come si è già detto, le poche osservazioni riportate sono frutto del buon senso. Ora si può aggiungere anche una valutazione: nella stragrande maggioranza delle persone la macchinetta che trasforma gli sforzi in risultati non ha una resa molto alta. In altre parole, la capacità di trasformare sforzi in risultati non è largamente diffusa. Vi sono persone che hanno questa dote: sono proprio quelle che in una organizzazione emergono e fanno carriera perché hanno molta determinazione, insistono, anche se a volte si "sbucciano" le mani e quindi apprendono come ottenere risultati. Ma sono una piccola percentuale. Dobbiamo ricordare che spesso le persone sono dubbiose e incerte delle proprie capacità e possiamo dire che il sistema aziendale tradizionale certamente non facilita lo sviluppo di queste capacità.

Consideriamo ora il semplice schema che segue:

PROCESSO	OBIETTIVO
SFORZI	RISULTATI

Ora, domandiamoci da quale parte sta la priorità nel rapporto capo-collaboratore: a sinistra o a destra? Con il TQM si è capito che la vera priorità in questo rapporto sta a sinistra, mentre nel mondo occidentale è a destra. Il capo deve dare la priorità al processo e agli sforzi per ottenere quello che poi è utile all'azienda: il raggiungimento degli obiettivi e l'ottenimento di grandi risultati.

### Priorità al processo

Cosa segue quando si dà la priorità al processo? Quando il capo si rende conto che il processo è la priorità, egli si preoccuperà con grande vigore dell'addestramento e della formazione del proprio personale. Dato che egli in questo addestramento ha un ruolo fondamentale, vi si dedicherà con impegno per fare in modo che i propri collaboratori sappiano svolgere nel modo più appropriato i processi che devono seguire. Da qui il grande peso dato nel TQM all'addestramento che viene riassunto in uno slogan molto importante:

Il TQM comincia con l'addestramento e finisce con l'addestramento. (Ishikawa)

### Priorità agli sforzi

Cosa segue quando si dà la priorità agli sforzi? Quando il capo si rende conto che gli sforzi vengono prima dei risultati comincerà a dare riconoscimenti agli sforzi prima ancora che ai risultati. È quello che il normale genitore fa con i figli, per esempio, quando questi cominciano a fare i primi compiti di scuola.

Il papà (o la mamma) che ha visto il proprio figlio impegnarsi per fare un compito, anche se questi non ha fatto un gran lavoro gli dirà: “Bravissimo, vedo che ti sei impegnato!”, e quindi gli darà indicazioni per migliorare quello che deve fare. Ma innanzitutto gli darà dei riconoscimenti. È bene sottolineare che questi riconoscimenti non sono di tipo monetario ma sono soprattutto tendenti a creare fiducia, dare supporto alla persona che opera. Il collaboratore deve sentire che ha tutto l'appoggio del proprio capo. In questo modo gradualmente diventerà sempre più abile per trasformare gli sforzi in risultati sempre maggiori. Come noi sappiamo la logica del modello aziendale tradizionale, viceversa, è spesso nella direzione per obiettivi questa dimenticanza dei fattori a sinistra dello schema, come fattori prioritari, è spesso una realtà.

Coltivando il rapporto capo-collaboratore in base alla priorità processi e sforzi si arriva a modificare radicalmente il modo di gestire il personale. Nel modello tradizionale noi dobbiamo riscontrare che la gestione del personale avviene per controllo. Tutta l'impostazione organizzativa del lavoro e del rapporto capo-collaboratore è basata sul concetto del controllo. Quando si porta la priorità verso il processo e gli sforzi e si dà tempo al tempo, noi passiamo ad un nuovo sistema di gestione del personale, caratteristico del TQM, basato sulla gestione per "formazione".

La gestione per formazione è in alto grado indiretta. Sviluppando le capacità dei collaboratori a gestire processi, coltivando le motivazioni con il riconoscimento degli sforzi, impartendo chiare direttive ai propri collaboratori, le persone non hanno bisogno di essere controllate continuamente. Va anche detto che nel modello tradizionale il controllo è di tipo psicologico e

riflette una mancanza di fiducia. Al contrario, nel TQM il capo deve stare il più possibile lontano dall'azione operativa dei propri collaboratori.

Il professor Ishikawa nel suo libro sul TQM usa per i manager (dirigenti e quadri superiori che stanno sotto l'alta direzione e sopra i quadri intermedi) una similitudine molto interessante. Queste persone, secondo il professor Ishikawa, devono comportarsi nella loro azione direttiva come fa un vigile intelligente che controlla il traffico. Analogamente al vigile, il manager sta ad un incrocio in cui vi sono flussi di informazioni che fluiscono orizzontalmente e verticalmente. Il suo ruolo è di inserirsi in questi flussi per attivarli e regolarli e, come il vigile, egli deve fare in modo che questo traffico scorra veloce e che il lavoro dell'azienda sia condotto con sicurezza.

Noi sappiamo che un vigile che regola il traffico lo può peggiorare se usa il suo fischiello troppo spesso e in un modo non appropriato. Al limite questo vigile può causare degli incidenti. Inoltre per regolare il traffico egli non deve soltanto basarsi su quanto vede al suo incrocio, ma è molto importante che sia informato sulle caratteristiche del traffico in punti più distanti e che hanno influenza sulla posizione da lui controllata. In sostanza il vigile deve regolare il traffico basandosi su valutazioni e giudizi che hanno una prospettiva più ampia di quella che è sotto i suoi occhi.

È noto che non sempre è necessario che un vigile stia ad un incrocio. Quando il volume del traffico è abbastanza basso, le luci del semaforo sono sufficienti. Soltanto nei momenti di grande traffico o in caso di emergenza il vigile è veramente necessario. Se questo vigile si impegna quando non è necessario, sarà più affaticato quando invece la sua presenza sarà veramente indispensabile.

Il professor Ishikawa raccomanda al manager di diventare persona di cui non è richiesta sempre la presenza fisica, ma nel contempo di diventare persona "indispensabile" alla propria azienda.

Per raggiungere ciò è necessario saper trasmettere ai collaboratori le politiche dell'azienda e le interpretazioni del capo stesso. Se queste persone imparano a lavorare insieme in modo costruttivo allora il loro capo non ha bisogno di essere presente in ogni momento. Ma quando vi sono situazioni speciali e nascono delle difficoltà, allora il capo deve rendersi indispensabile. In queste occasioni egli deve dare un contributo che ai propri collaboratori apparirà veramente essenziale per risolvere il problema e le difficoltà presentatesi, in modo tale che quando sorgerà un altro problema difficile siano gli stessi collaboratori a richiederne l'intervento.

Vi è inoltre un altro aspetto importante della gestione delle risorse umane, un aspetto che non riguarda l'azione del capo verso il collaboratore bensì l'azione del collaboratore verso il proprio capo.

Per realizzare la gestione per formazione è necessario attivare un processo di "*people building*", soprattutto per quanto riguarda i livelli più bassi dell'organizzazione, dove è più necessario. Per meglio spiegare cosa si intende per "*people building*" ci si deve rifare alle motivazioni del comportamento dell'uomo. In proposito si cita un proverbio toscano: "il bisognino fa correre la vecchia". Cioè la persona anziana che sente un bisogno fisico si muove con rapidità verso il locale adatto allo scopo.

In altre parole, il comportamento è attivato da bisogni. Se vogliamo quindi attivare il comportamento del personale in azienda, dobbiamo far sì che questo personale senta il bisogno di farlo. Qui ci viene in aiuto lo psicologo americano Maslow, che ha inquadrato i bisogni dell'uomo in cinque livelli come illustrato nello schema della *Figura 4*. Questo schema è molto conosciuto, ma forse non è stato meditato a sufficienza né si sono capite sino in fondo le sue implicazioni per lo sviluppo del personale.

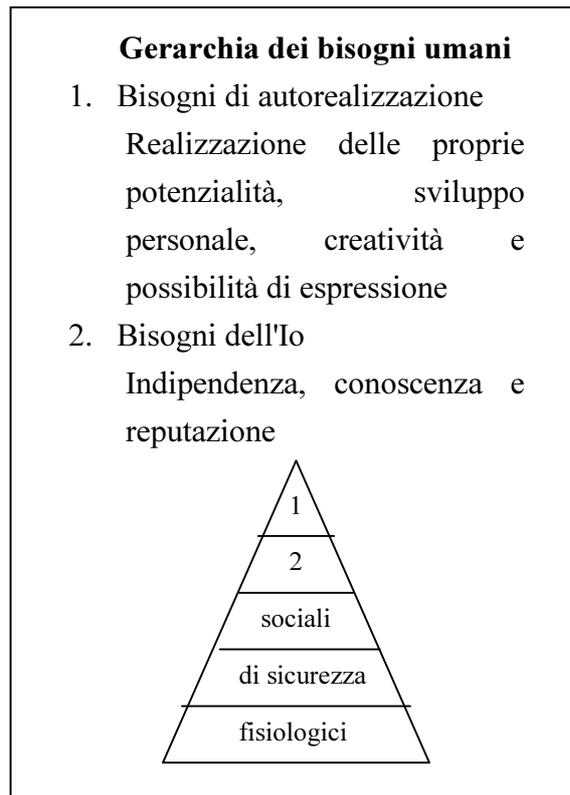


FIGURA 4 - I BISOGNI DELL'UOMO

Ogni livello è un forte motivatore; per meglio chiarire il concetto, immaginiamo un serbatoio di carburante. È attraverso questo carburante che si attiva il comportamento. Ora, nelle nostre organizzazioni i due serbatoi superiori, cioè i bisogni dell'Io e i bisogni di autorealizzazione, sono due serbatoi i cui rubinetti sono normalmente chiusi. Anche in Giappone gli esperti di TQM sanno che su questi rubinetti vi è tanta crosta, e per poterli attivare bisogna utilizzare il "*people building*". Anche in Giappone questo processo richiede diversi anni di tempo, perché non è facile sviluppare questi bisogni in persone che operano in un sistema dove per anni non sono stati utilizzati i bisogni superiori.

Il processo di "*people building*" a livello di operatori si sviluppa con una serie di fasi. La prima viene chiamata "autosviluppo" e viene attivata quando la persona si sente sicura della propria posizione in azienda e si rende conto che ci sono spazi potenziali sia di promozione in ruoli più impegnativi sia di miglioramento della retribuzione.

In questa fase la persona acquisisce la consapevolezza che davanti sé si aprono degli spazi da esplorare e realizza quindi che può sviluppare le proprie capacità, dimostrare a sé stessa che queste capacità sono reali e quindi rafforzare notevolmente il senso di autofiducia.

A questo punto si passa alla fase di “cooperazione nel reparto” (o ufficio). Si determinano un arricchimento della persona e una nuova spinta motivazionale grazie alla formazione di gruppi di lavoro che portano avanti dei progetti (ad esempio, i Circoli della Qualità) e un più intenso dialogo con i colleghi anche sui problemi del lavoro. Ciò porta ad un'ulteriore fase, che viene chiamata "auto-esposizione". Con il compimento di questa fase si arriva al "*people building*". Il senso di autonomia nell'esplicazione del proprio lavoro, il fatto di sentire maggiormente la soddisfazione per il lavoro compiuto e il vedere che vengono riconosciuti in modo più palese gli sforzi compiuti ed i risultati ottenuti, portano alla costruzione di una persona che è in grado:

- di reagire autonomamente all'ambiente;
- di sviluppare spontaneamente energia psichica per dare un maggior contributo alla propria azienda.

La gestione delle risorse umane non è soltanto un processo "*top-down*", ma va visto anche come un processo "*bottom-up*". Non vi è soltanto l'azione del capo verso il collaboratore, ma anche l'azione del collaboratore verso il proprio capo.

Nella letteratura aziendale occidentale non si parla molto delle capacità relazionali verso l'alto. Il professor Ishikawa afferma che un manager è veramente formato quando è in grado di "gestire" il proprio superiore. Con questa espressione egli intende che il collaboratore deve lavorare in modo tale che il suo capo accetti le sue opinioni e le sue raccomandazioni. Soltanto se sussistono queste condizioni il manager è veramente integrato nell'organizzazione. I manager possono considerarsi veramente integrati nell'organizzazione quando le loro raccomandazioni sono accettate dal proprio superiore nella stragrande maggioranza dei casi.

Tutto ciò richiede un'abilità che va coltivata e soprattutto buona documentazione di dati e fatti sui problemi che possono interessare il proprio superiore, in modo tale da poterlo convincere dandogli tutte le informazioni utili per supportare adeguatamente le proposte avanzate.

Da quanto detto, quindi, l'evoluzione delle strategie aziendali sta, quindi, oramai sempre più valorizzando il ruolo che ha il singolo operatore all'interno della struttura aziendale. Strumenti di gestione quali come ad esempio, la qualità tendono, a privilegiare l'apporto delle singole professionalità per snellire i processi aziendali e renderli più efficienti. Certamente la qualità è una filosofia originale, ma che trova il suo principale fondamento, nella consapevolezza che qualsiasi "non conformità" (così può essere definito ogni errore che ciascun singolo operatore commette, ad esempio dimenticanze, dati errati etc.) che si origina ha un suo significativo effetto, talune volte amplificato, sull'utente finale. Quando ciò si verifica, è necessario correggere il

prodotto/servizio fornito, ciò con un aggravio dei costi di produzione del servizio/prodotto stesso arrecando, ovviamente, una riduzione sui margini di guadagno che l'azienda intendeva ottenere fornendo quella determinata prestazione.

La situazione delle aziende italiane, ed in particolare di quelle sanitarie, fonda le sue radici nella filosofia greca, passata poi nel mondo romano, e che da essa eredita la contrapposizione fra chi pensa ("otium") e chi fa ("negotium"). Il recepire la netta separazione fra il pensare ed il fare, fra la teoria e la prassi, fra la sapienza e l'azione, è stato come accettare una situazione in cui le due sfere (fare e pensare) appartengono ad ambiti talmente diversi e non integrabili da essere accessibili solo separatamente. Si escludeva, quindi, che ogni uomo potesse essere, nel suo vivere quotidiano, la sintesi dei due mondi. Ciò si è tradotto nel fatto che l'uomo sia stato considerato solo come fonte di energia meccanica, non riconoscendogli altro. Tutto ciò riflette la visione Tayloristica del lavoro sintetizzabile nella definizione seguente:

**"la maggior produzione è ottenibile quando a ciascun lavoratore è affidato un compito definito, da eseguirsi in modo definito, in un tempo definito".**

Nel tempo, però, l'approccio Tayloristico ha evidenziato i suoi limiti ed i risvolti negativi di cui i più evidenti sono l'alto numero di infortuni sul lavoro e l'assenteismo elevato.

Tra le numerose critiche mosse a questo sistema si annoverano:

- la netta separazione fra chi pensa e/o programma e chi fa;
- l'estrema parcellizzazione della forza lavoro;
- il considerare come unica motivazione al lavoro l'incentivo monetario;
- l'incapacità ad utilizzare le capacità intellettive e creative della maggior parte della forza lavoro.

Tale concessione, ovviamente, ha avuto influssi negativi sia sulla metodologia di approccio alla sicurezza sul lavoro che alla relativa legislazione in materia. I DDPPRR della seconda metà degli anni 50, sebbene di rilevanza tecnica notevole, non hanno potuto contrastare l'escalation di infortuni sul lavoro.

Solo con il D.L.vo 626 si sono introdotti i concetti che portano ad inquadrare il problema da un punto di vista globale, regolamentando i rapporti uomo - macchina - ambiente di lavoro. A tal proposito basti solo notare come i DDPPRR riguardino uno la sicurezza e l'altro l'igiene del

lavoro, sottolineando di fatto così la visione netta e separata che si aveva del problema della sicurezza dell'uomo.

Esempio tipico della nuova legislazione è rappresentato dall'approccio, suggerito dal Consiglio d'Europa, ad effettuare la valutazione del rischio. In tale documento si rileva la necessità di dover coinvolgere l'operatore per l'individuazione del rischio. Nessun esperto di sicurezza potrà mai avere, con le sue conoscenze, una visione chiara o individuare tutti i rischi presenti. In linea con quanto appena affermato la procedura allegata, oltre a rispondere agli obblighi della 626, cerca di rispondere a queste esigenze andando a tracciare una metodologia per l'individuazione e la valutazione del rischio. La guida fornisce dei consigli su come individuare il rischio scindendo questo momento da quello della sua valutazione.

Si sottolinea inoltre la necessità di coinvolgere oltre che il responsabile e gli addetti del servizio di prevenzione e protezione, anche i lavoratori.

**Capitolo terzo:**  
***integrazione fra sicurezza e qualità***

### 3.1) La legge 626 e la Qualità

In una situazione di penuria di risorse aziendali, un approccio ragionato e calibrato sui problemi della sicurezza aziendale ha il vantaggio di far emergere una apparente contraddizione: la razionalizzazione.

Allora sorprende non poco che un interesse di rilievo non venga riservato ai temi della salute e della sua promozione da parte di chi ha proposto e diffuso i principi del sistema della qualità.

Infatti, salute e più ancora promozione del benessere sono, specie per le attività in cui la componente “umana” è rilevante, elementi imprescindibili del processo di qualità.

Mi sembra pertanto opportuno cercare di illustrare, proprio in questo momento, come prevenzione e qualità possano interagire. La proposta è quindi quella di vedere insieme come e perché prevenzione e qualità devono andare di pari passo e se, e come, i tecnici tradizionalmente impegnati nella tutela della salute dei lavoratori, vi possono contribuire.

A ciò si aggiunge il fatto che a breve termine può apparire più costoso, per la azienda e per le persone, tenere un approccio globale e non dare solo risposte contingenti a problemi isolati (leggi sulla sicurezza, norme sulla qualità, direttive europee).

La norma, difatti, è sempre il frutto di un compromesso tra chi la emana, tra i tecnici e le parti sociali. Essa è sempre datata e risente di ciò che è avvenuto prima della sua emanazione. Questa osservazione appare tanto più vera per norme che recepiscono le Direttive Comunitarie, specie per il nostro Paese tradizionalmente in ritardo nelle adozioni delle Direttive U.E..

Altro aspetto di rilievo in Italia è il rapporto tra le norme ed il controllo della loro applicazione. Quest'ultimo, che appare come il vero deterrente, è stato storicamente assai carente. Scopriamo, parlando del D.L.vo 626/94 che alcuni aspetti dei DD.PP.RR. 547/55 e 303/56 non sono mai stati controllati in modo sistematico ed anche per questo scarsamente ottemperati da parte delle aziende.

Non mi sembra realistico, o meglio corretto, pensare che una norma possa contenere e prevedere ciò che la professionalità dei singoli o lo sviluppo di una disciplina possono garantire in tema di aderenza ai problemi e capacità di rispondervi al meglio.

L'approccio integrato è collegato ad una idea diversa di efficienza, che oggi è apparente e superficiale.

Si deve combattere la parcellizzazione dei compiti: integrare vuol dire definire un processo, superiore ai singoli processi e farlo diventare sistema.

Lavorare sulle persone è la strada da percorrere per giungere alla integrazione attraverso l'analisi di aspetti procedurali, normativi ed organizzativi.

Negli anni che abbiamo alle spalle si è teso soprattutto a dimostrare che, al di là di valutazioni etiche, o di responsabilità sociale (che comunque restano sullo sfondo di qualsiasi ragionamento), la non prevenzione presenta costi, per le Aziende e la società, nel suo complesso, diretti o indiretti, che devono essere tenuti nel dovuto conto. Tra i costi sono stati spesso ricordati quelli collegati alla previdenza e sanità generali e specifiche per le patologie lavorative, alla riduzione o perdita di produzione dovuta alle malattie, alla perdita di qualità del prodotto, alla necessità di incrementare il turn over e formazione, ai costi dei servizi di prevenzione e tutela della salute e sicurezza, ai costi dei mezzi di prevenzione individuale, ecc.

Tra i costi indiretti, sempre più rilevanti, nel mondo (villaggio) della comunicazione globale, sono quelli dell'immagine compromessa per le Aziende che avessero problemi sanitario-ambientali.

Eliminare o almeno contenere le cause di detti costi dovrebbe, quindi, rappresentare un beneficio per le aziende: il segmento tutela della salute-riduzione di alcuni costi dovrebbe pertanto essere completato e dimostrare come la prevenzione “convenga” e non resti confinata tra i vincoli esterni, imposti da norme complesse da applicare, ritenute vessatorie e fonti di costi aggiuntivi per le aziende.

In questo senso negli ultimi anni sono apparse pubblicazioni, specie negli USA, che hanno dimostrato, con l'adozione dei parametri costi/efficacia/benefici, come l'attivazione da parte dei servizi di medicina del lavoro aziendali di attività volte alla prevenzione di patologie, quali quelle infettive od a carico del rachide, si siano dimostrate “convenienti” per le aziende.

Il passaggio successivo è, a mio avviso cruciale, quello della dimostrazione che prevenzione e più ancora promozione della salute e della sicurezza non convengono solo perché evitano costi, ma perché garantiscono più utili.

In altre parole, la prevenzione deve essere una scelta autonoma e attiva dell'azienda da inserire a tutti gli effetti tra i diversi strumenti che la stessa individua per garantire - migliorare i propri prodotti. Qualcosa di simile è già avvenuto per le problematiche ambientali esterne ed, in alcuni casi, ha dato luogo a formalizzazioni interessanti, quali l'adozione in alcune aziende USA e Tedesche di “bilanci” ambientali come parte integrante di quelli più complessivi .

L'agiografia del Sistema Qualità (SQ) fa discendere tutto dal viaggio che Toio compie nel 1953 negli USA per vedere come si produceva nel paese che aveva sconfitto il Giappone nella seconda guerra mondiale.

I quattro principi fondamentali della Qualità (detti i “quattro assoluti”), come forse noto, sono:

- la definizione della qualità: dalla bontà alla conformità ai requisiti;
- il sistema per migliorare la qualità: dalla ispezione alla prevenzione;
- lo standard di rendimento: dal concetto “può andare bene così, al concetto “zero difetti”;
- la misurazione della qualità: dagli indici al prezzo delle non conformità.

Ora, però, il SQ ha per oggetto un prodotto-servizio, cioè un'entità concreta, facilmente definibile, mentre l'oggetto (salute-sicurezza) del Servizio di Prevenzione (SP) è, al contrario, difficilmente e variamente definibile ed oggetto di disposizioni legislative.

Più corretto, allora, mi sembra l'approccio che vede il SP come parte integrante del SQ in grado di interagire con esso a diversi livelli. Si evidenzia, quindi, la necessità che la prevenzione informi gli indirizzi generali della azienda (politica per la qualità) e che diventi, a tutti gli effetti, una delle principali attività di gestione potendo rientrare tra i mezzi (nel controllo, assicurazione e miglioramento) in grado di tradurre in pratica politica ed obiettivi del SQ.

In questa elaborazione, il SP incrocia più volte il SQ ed in particolare per comprendere il salto concettuale, nella diminuzione dell'assenteismo in quanto tale (elemento come visto decisivo per contenere i costi prima, e garantire una maggiore conformità ai requisiti del prodotto, poi): non è di per sé sufficiente a garantire la qualità, ma solo attraverso la promozione della partecipazione dei lavoratori e alla formazione dei valori “etici” della produzione, si ha garanzia di miglioramento costante della qualità.

Nel nuovo sistema di gestione del personale, caratteristico della Qualità, il modello è basato sulla gestione per formazione.

Con la gestione per formazione si sviluppa le capacità di gestire processi, si coltivano le motivazioni con il riconoscimento degli sforzi, e le persone non hanno bisogno di essere controllate continuamente. Va anche detto che, nel modello tradizionale, il controllo è soprattutto di tipo psicologico e, di fondo, riflette una mancanza di fiducia.

Con la formazione-addestramento, si è toccato un altro dei punti basilari della Q.T.: l'importanza delle risorse umane. Pur nella sommarietà di quanto sopra delineato, si sarà infatti compreso come tale sistema di gestione non potrebbe sopravvivere e funzionare senza dare ai

dipendenti non solo una generica fiducia, bensì una fiducia concreta, che implica non solo responsabilità, ma anche dei mezzi adeguati per farvi fronte.

Il focus dei corsi di formazione perciò dovrebbe essere sulle persone: la comunicazione di questi aspetti alle persone che lavorano in azienda.

La chiave è la formazione continua per queste esigenze continue.

La formazione deve assurgere a fattore chiave su cui appoggiare gli elementi tecnici della sicurezza di qualità.

È noto a tutti che il Decreto Legislativo 626/94 è una legge innovativa per l'Italia nel campo della sicurezza, dell'igiene e della prevenzione nei luoghi di lavoro.

La nuova filosofia di approccio che passa da un atteggiamento reattivo ad uno proattivo, è l'elemento pregnante.

Fino ad ora solo le aziende più preparate, o dove le problematiche lo esigevano, effettuavano la analisi dei rischi: ora la legge lo impone.

Così la sicurezza non è solo un elemento passivo ed isolato dentro alla azienda, ma diviene parte integrante del processo produttivo.

Gli obblighi della 626:

- Servizio di Prevenzione e Protezione;
- Documento di Analisi e Valutazione dei rischi;
- Programmazione degli interventi;
- Coinvolgimento del personale;
- Individuazione di ruoli e responsabilità;
- Formazione e informazione;

rappresentano a livello organizzativo e gestionale un formidabile motore di integrazione aziendale.

I corsi, quindi, devono essere studiati di modo che si passi dalla applicazione passiva delle disposizioni ad una programmazione attiva, non solo di controllo, ma soprattutto di prevenzione: questa è la sfida!

### 3.2) Gli obblighi procedurali della 626/94

L'integrazione delle norme della sicurezza con la normale attività la si raggiunge mediante la formalizzazione e l'istruzione sui corretti comportamenti da osservare sul luogo di lavoro. Lo strumento utilizzato è quello della procedura. Questa in estrema sintesi, oltre a rappresentare un momento, nella fase di stesura, di ripensamento dei processi aziendali, permette, divulgando la stessa, di eliminare, da parte dei dipendenti, risposte del tipo "nessuno me l'ha detto". Ma al di là di queste brevi e sintetiche considerazioni circa l'opportunità di redigere procedure di sicurezza, vi sono, in tal senso, degli obblighi espressi nel decreto legislativo 626.

L'art. 3 del D. Lgs. 19 settembre 1994, n. 626 (Misure generali di tutela) prevede che "le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori sono (...): d) programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro".

L'art. 4, D.Lgs. n. 626/94 (Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto) prevede quanto segue:

"1. Il datore di lavoro in relazione alla natura dell'attività dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, valuta, nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, i rischi per la sicurezza e per la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti i gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.

2. All'esito della valutazione di cui al comma 1, il datore di lavoro elabora un documento contenente:

a) una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;

b) l'individuazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale, conseguente alla valutazione di cui alla lettera a);

c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza."

Il comma 2 lettera c) prevede la programmazione delle misure per il miglioramento dei livelli di sicurezza, mentre la lettera b) prevede l'individuazione delle misure di sicurezza necessarie, e quindi anche delle procedure operative e gestionali necessarie a garantire la sicurezza perseguita dalla legislazione prevenzionistica.

Ciò è confermato dal contenuto dell'art. 9 (Compiti del servizio di prevenzione e protezione) D.Lgs. n. 626/94:

"1. Il servizio di prevenzione e protezione dai rischi professionali provvede:  
(...) c) ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività aziendali;"

In materia di attrezzature di lavoro l'art. 35 (Obblighi del datore di lavoro) del D.Lgs. n. 626/94 prevede quanto segue:

"4-ter. Il datore di lavoro provvede affinché nell'uso di attrezzature di lavoro destinate a sollevare carichi sia assicurato che:

d) (...) per un carico da sollevare simultaneamente da due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati, sia stabilita e applicata una procedura d'uso per garantire il buon coordinamento degli operatori;"

Per quanto riguarda i dispositivi di protezione individuale, l'art. 41 (Obbligo di uso) del D.Lgs. n. 626/94 prevede che "1. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da (...) procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Per quanto riguarda invece i dispositivi di protezione veri e propri devono essere previste procedure di consegna e riconsegna dei dispositivi medesimi si vedano le prescrizioni dell'art. 44 (Obblighi dei lavoratori) del D.Lgs. n. 626/94:

"4. Al termine dell'utilizzo [dei DPI] i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI".

Ancora più stringente appare l'obbligo previsto dal legislatore di proceduralizzare le attività che comportino l'esposizione ad agenti cancerogeni:

"Art. 64 (Misure tecniche, organizzative, procedurali) D.Lgs. n. 626/94 – "1. Il datore di lavoro:

a) assicura, applicando (...) procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e (...).

f) elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;"

Lo stesso discorso vale per il rischio di esposizione ad agenti biologici art. 78 (Valutazione del rischio) D.Lgs. n. 626/94, comma 5:

"5. Il documento di cui all'art. 4, commi 2 e 3, è integrato dai seguenti dati:

d) (...) le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate;"

Altri tre articoli contengono analoghe previsioni:

- Art. 79 (Misure tecniche, organizzative, procedurali) D.Lgs. n. 626/94:

"1. In tutte le attività per le quali la valutazione di cui all'art. 78 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori il datore di lavoro attua misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizione degli stessi ad agenti biologici.

2. In particolare, il datore di lavoro: (...)

g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;"

- Art. 81 (Misure specifiche per le strutture sanitarie e veterinarie) D.Lgs. n. 626/94:

"(...) 2. In relazione ai risultati della valutazione, il datore di lavoro definisce e provvede a che siano applicate procedure che consentono di manipolare, decontaminare ed eliminare senza rischi per l'operatore e per la comunità, i materiali ed i rifiuti contaminati."

- Art. 85 D.Lgs. n. 626/94 (Informazioni e formazione)

"1. Nelle attività per le quali la valutazione di cui all'art. 78 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

(...)

e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4;

4. Nel luogo di lavoro sono apposti in posizione ben visibile cartelli su cui sono riportate le procedure da seguire in caso di infortunio od incidente."

Anche in materia di antincendio, emergenze e pronto soccorso vengono esplicitamente previste procedure da divulgare poi tra i diretti interessati, vale a dire i soggetti esposti ai rischi che le procedure devono evitare:

Art. 4, comma 5 ( Obblighi del datore di lavoro, del dirigente e del preposto) D.Lgs. n. 626/94:

"5. Il datore di lavoro adotta le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ed in particolare:

(...)

q) adotta le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti."

Art. 21 (Informazione dei lavoratori) D.Lgs. n. 626/94:

"1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva un'adeguata informazione su:

(...)

e) le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;".

Va anche rilevato che le procedure di sicurezza devono essere formalizzate con atto aziendale: ciò al fine di dimostrarne l'esistenza e dimostrare che sono state trasmesse ai lavoratori.

### 3.3) Correlazione tra l'indice del DPR 14/1/97 e la norma ISO 9001

Una formalizzazione delle teorie del TQM la si è avuta con la emanazione nel 1987 della serie di norme ISO 9000. Questa Norma ha avuto origine dalle prescrizioni sulla qualità del Ministero della Difesa degli Stati Uniti (MIL-Q9858) redatte alla fine degli anni Cinquanta. Queste norme vennero adottate dalla British Standard Institution ed il loro campo di applicazione venne ampliato per incorporare l'intero processo aziendale; nel 1959, vennero designate con il codice 5750 del British Standard. L'organizzazione Internazionale per la Normalizzazione adattò il codice britannico 5750 e nel 1987 pubblicò quella che è ora chiamata serie di norme ISO 29000. La prima importante revisione è stata pubblicata nel 1994 con il nome ISO 29000 - 1 1994, mentre la seconda revisione è in corso di pubblicazione e prenderà il nome di "Vision 2000".

Le ISO 29001, poi recepite dall'UNI come UNI EN ISO 9001, trattano dettagliatamente i 20 aspetti di un programma qualità che sono soggetti ad una verifica ispettiva rigorosa durante il processo di certificazione. Ogni sezione si riferisce ad un aspetto specifico della soddisfazione del cliente. I 20 elementi sotto elencati sono contenuti nella sezione 4 della documentazione delle norme ISO 9000:

1. Responsabilità della direzione
2. Sistema qualità
3. Riesame del contratto
4. Controllo della progettazione
5. Controllo della documentazione
6. Approvvigionamento
7. Prodotti forniti dal committente

8. Identificazione e rintracciabilità dei prodotti
9. Controllo del processo di produzione
10. Prove, controlli e collaudi
11. Apparecchiature di controllo, misura e collaudo
12. Stato delle prove, controlli e collaudi
13. Controllo dei prodotti non conformi
14. Azioni correttive
15. Movimentazione, immagazzinamento, imballaggio e consegna
16. Documenti di registrazione della qualità
17. Verifiche ispettive interne
18. Addestramento
19. Assistenza
20. Tecniche statistiche

Quella che segue, quindi, è una breve descrizione di ciascuna sezione coordinata con il D.L.vo 626/94 ed il DPR 14/1/97. Si è voluto in questa sede tralasciare le normative regionali attuative degli ulteriori requisiti volti all'accREDITAMENTO delle strutture sanitarie.

Per questo, quindi, il lettore che voglia approfondire l'argomento dovrà coordinare quanto segue con quanto legiferato in sede regionale. Sinteticamente è riproposta la seguente tabella sinottica.

CORRELAZIONE TRA L'INDICE DEL DPR 14/1/97 E LA NORMA 9001	
Requisito del DPR del 14/ gennaio 1997	Riferimenti della norma ISO 9001
1. Politica, obiettivi ed attività	4.1 /4.1.1 /4.1.2/4.1.2.1 /4.1.2.2
2. Struttura organizzativa	4.1.2 /4.2/4.2.1 /4.2.2 /4.2.3/
3. Gestione delle risorse umane	4.1.2/4.1.2.1/4.1.2.2/4.1.2.3 / 4.18
4. Gestione delle risorse tecnologiche	4.6.1 / 4.6.3 / 4.6.4.1 / 4.9/ 4.9b)-c)-e)-g) / 4.13/4.13.1
5. Gestione, valutazione e miglioramento della qualità, linee guida e regolamenti interni	4.1.2.2/ 4.1.3/ 4.1.3 d)-e)-f)-g)/ 4.9 a) / 4.10/ 4.10.1 /4.10.2/ 4.10.2.1/ 4.10.2.2/ 4.10.2.3/ 4.10.3 / 4.10.4 / 4.10.5 / 4.14/ 4.14.1 / 4.14.2 / 4.14.3 / 4.16 / 4.17
6. Sistema informativo	4.1.2.3 / 4.5 / 4.5.1 / 4.5.2 / 4.16

#### 1. Responsabilità della direzione

La norma prevede che la Direzione prepari ed emetta un documento denominato “Politica per la Qualità”, che, in coerenza con la missione e gli obiettivi della struttura aziendale, contenga gli obiettivi e gli impegni per la qualità.

Nel definire la Politica, la Direzione deve tenere presente le esigenze implicite ed esplicite del cliente/utente cui ha stabilito di rivolgersi.

La Direzione, per assicurare il funzionamento del Sistema Qualità, dovrà costituire una organizzazione coerente con gli obiettivi prefissati e dovrà definire, per le varie unità organizzative, le responsabilità, le autorità, i compiti ed i rapporti interfunzionali. L’attribuzione delle responsabilità deve essere coerente con i disposti di legge (D.L.vo 502/92 e successive modificazioni per quanto concerne la dirigenza, e il DPR 14/1/97 al capitolo “requisiti minimi organizzativi generali”), ma anche con gli obblighi inerenti la sicurezza sul lavoro ed in particolare quelli definiti dall’art. 2 del D.L.vo 626/94, dal D.L.vo 277/91, e dai DD.PP.RR. 303/56 e 547/55).

Compito della direzione è stabilire i momenti istituzionali denominati “Riesami della Direzione” in cui, a fronte delle informazioni che riceve, possa determinare se il sistema qualità sia coerente e adeguato con l’organizzazione, soddisfi i requisiti della norma ISO di riferimento

ed operi per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il riesame della direzione potrebbe coincidere con la riunione (ex art. 11 D.L.vo 626/94) periodica del servizio di prevenzione e protezione.

## 2. Sistemi qualità

Questo è un punto emblematico che all'interno del sistema integrato descrive come tale sistema sia strutturato, documentato e diffuso al fine di perseguire gli scopi previsti.

La norma prevede che il sistema qualità sia coerente con l'organizzazione aziendale e le attività svolte da questa per la qualità, queste ultime devono essere regolate dalla documentazione del sistema qualità che individua la struttura organizzativa, le responsabilità, le modalità operative perché il prodotto servizio sia conforme ai requisiti della norme ed in linea con gli obiettivi della qualità prefissati oltreché che dall'art. 4 del D.L.vo 626/94.

L'azienda deve assicurare che quanto descritto nei documenti del sistema qualità sia applicato da ciascun membro dell'organizzazione per i compiti a lui assegnati.

Ciò comporta illustrare il lay-out del sistema integrato dell'azienda, precisando:

- il livello di stratificazione della documentazione (manuale, procedure e istruzioni);
- il grado di dettaglio prescelto
- come si soddisfano i requisiti relativi a qualità e sicurezza, ossia:
  - \* come si preparano i piani di qualità e sicurezza e si effettua la pianificazione relativa, dalla progettazione sino alle fasi conclusive dei processi aziendali;
  - \* come si assicura l'uso del controllo come strumento di verifica di rispondenza e l'uso delle verifiche ispettive come strumenti di valutazione dell'efficacia;
  - \* come si esplicitano i criteri di accettazione per le caratteristiche e prescrizioni;
  - \* cosa si intende come documento di registrazione di qualità e sicurezza, al fine della costituzione delle "evidenze di controllo";

pur considerando che i dettagli potranno essere espressi nelle procedure correlate al Manuale.

A questo riguardo il DPR 14/1/97 si interessa dell'argomento al punto 5 del capitolo "requisiti minimi organizzativi generali".

Le prescrizioni inerenti la sicurezza coinvolgono anch'esse la documentazione ed ovviamente assumere un sistema che regoli l'enorme quantità di "carta" prodotta facilita il lavoro del servizio di prevenzione e protezione. In tale contesto si inserisce la procedura allegata per l'individuazione e la valutazione del rischio.

### 3. Riesame del contratto

La presente sezione si sviluppa descrivendo le attività che l'azienda sceglie per assicurarsi di poter assumere consapevolmente le obbligazioni costituenti i contenuti contrattuali verso il cliente.

Ciò significa descrivere i tipi di filtri e le verifiche di fattibilità effettuate a livello di:

- \* ricevimento della richiesta;
- \* analisi della fattibilità tecnica, logistica, di sicurezza, economica e finanziaria;
- \* negoziazione di modifiche e/o varianti.

Inoltre sono specificate le regole seguite per registrare e conservare i riesami del contratto.

È anche corretto predisporre in tale contesto una breve documentazione di guida per l'utente della struttura sanitaria (paziente), ove siano individuate le misure di tutela che lo possono interessare legate alla struttura ed ai comportamenti da tenere, l'organizzazione del servizio di prevenzione e protezione (art. 8 del D.L.vo 626/94) e le fonti di pericolo e la prevenzione incendi (art. 4 e connessi del DPR 547/55).

### 4. Controllo della progettazione

Premesso che questo paragrafo è l'unico che a livello di norma differenzia le ISO 9001 e delle 9002, la sua applicazione in ottica sanitaria può essere considerata in quelle strutture che realizzano nuove forme o tipologie di servizio.

La sezione va sviluppata descrivendo le attività che l'azienda attua per assicurarsi di svolgere l'intero processo che porta alla definizione progettuale del prodotto e alla validazione finale del progetto, in modo da avere la massima probabilità che tale processo venga portato a termine con successo, nei tempi minimi ai costi più competitivi di progetto e di prodotto.

Ciò significa entrare nel merito di come si effettuano:

- la pianificazione di tutte le attività di ricerca, sviluppo, prova e verifica inerenti la definizione progettuale del prodotto;
- la definizione dei dati e requisiti di prodotto su cui impostare l'attività;
- la produzione dei risultati della progettazione;
- la verifiche sperimentali, di calcolo e/o simulazioni, per approvare i risultati della progettazione;
- i riesami periodici del progetto e la relativa registrazione e conservazione documentale;
- la gestione del processo di modifica ai progetti in corso;

- la validazione del progetto, ricordando che la validazione va intesa come fase in cui le conferme di soddisfacimento del cliente o mercato costituiscono base per dare valenza “ufficiale” al progetto.

Al riguardo in questa sezione si ritiene opportuno introdurre il riferimento ai “Riferimenti minimi strutturali e tecnologici generali” del DPR 14/1/97.

Nel caso di progettazione ed esecuzione di lavori edili va valutato se essi rientrano nelle prescrizioni del D.L.vo 494/96 (prescrizioni minime di sicurezza e salute da attuare nei cantieri mobili o temporanei) la qual cosa comporta procedure di progettazione che devono adeguarsi al citato D.L.vo.

Nella progettazione di ambienti e strutture occorre prevedere la soddisfazione dei requisiti di aerazione, temperatura, illuminazione, pareti, locali di riposo, spogliatoi, servizi igienici (DPR 303/56), vie d’uscita d’emergenza, porte, vie di circolazione, posti di lavoro (DPR 547/55), eliminazione delle barriere architettoniche (DPR 348/78 e legge 13/89), etc.

#### 5. Controllo dei documenti e dei dati

Tale sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o regole adottate in azienda per tenere sotto controllo i dati ed i documenti di sistema, comprendendo sia i documenti di origine interna che quelli di origine esterna, quali norme o leggi e specifiche o disegni del cliente. ciò comporta entrare delle fasi di:

- catalogazione, acquisto e/o aggiornamento della documentazione di origine esterna;
- approvazione ed emissione dei documenti e dei dati;
- gestione da parte degli emittenti di un registro indirizzari, per assicurare l’emissione verso di loro degli eventuali aggiornamenti o annulli ed evitare quindi l’utilizzo inconsapevole di documenti superati;
- gestione del processo di verifica e approvazione delle modifiche ai documenti e ai dati (affinché sia assicurato che le modifiche siano ufficializzate dagli enti stessi che hanno fatto l’emissione dei documenti e dati, che essi hanno accesso a tutte le informazioni di base su cui fondare la verifica e approvazione e che i documenti rechino traccia descrittiva visibile della natura della modifica), con evidenziazione dell’indice di revisione;
- il controllo dei documenti si estende a tutti i documenti facenti parte del sistema integrato (qualità sicurezza), e per tutte le aree aziendali.

Documenti riguardanti il D.L.vo 626/94, quali ad esempio il documento di valutazione del rischio, le nomine di servizio (il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il medico competente, la squadra di emergenza, etc), i documenti di redazione dei verbali delle riunioni periodiche, etc., devono essere gestiti secondo le indicazioni di questa sezione.

## 6. Approvvigionamento

Questa sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per tenere sotto controllo l'intero processo di approvvigionamento, al fine di assicurare che i prodotti acquistati siano conformi ai requisiti specificati, in termini di qualità e sicurezza. ciò comporta entrare nel merito delle fasi di:

- definizione delle informazioni che devono essere contenute negli ordini affinché si escludano possibilità di fraintendimenti con il fornitore;
- valutazione dei fornitori, ripartita in valutazione iniziale o qualifica e valutazione dinamica o dei parametri prestazionali affinché l'azienda possa gestire e non subire i fornitori dal punto di vista qualitativo;
- regolamentazione delle verifiche che l'azienda intende eseguire verso il fornitore e che l'azienda riconosce (se specificato contrattualmente) al cliente di effettuare, o presso di sé o direttamente presso il fornitore.

Particolare attenzione va riservata nell'acquisto di Dispositivi medici così come richiamato dal DPR 14/1/97 tenendo in considerazione i requisiti della direttiva europea 93/42/CEE e la relativa legge di recepimento, n°46 del 1997.

Durante le attività di approvvigionamento occorre che siano valutati i requisiti di sicurezza dei prodotti o servizi acquistati (art. 35 del D.L.vo 626/94) e che quindi siano intraprese le necessarie azioni.

## 7. Controllo del prodotto fornito dal cliente

Tale sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per tenere sotto controllo il materiale, quando fornito dal cliente o tramite suo, affinché non possa costituire rischio di penalizzare il prodotto finale della fornitura, sotto i profili di qualità e sicurezza, ciò comporta anche definire le regole da seguire per la notifica al cliente di eventuali segnalazioni di dubbio di conformità ai materiali e/o per l'ottenimento di eventuali deroghe o concessioni.

Nel caso di prestazioni diagnostiche come quelle della medicina di laboratorio, erogate come servizio ad altre strutture sanitarie, possono essere considerati come tali i campioni da analizzare,

nella fase contrattuale dovranno essere definiti, tra committente e struttura erogante il servizio, i protocolli di identificazione, di preparazione e di conservazione del campione ai fini del trasporto onde evitare danni e problemi in fase di verifica all'arrivo e durante il servizio di analisi.

#### 8. Identificazione e rintracciabilità del prodotto

L'argomento si sviluppa descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per tenere sotto controllo visivamente tutti i materiali, a tutti i diversi stadi del ciclo logistico, attraverso ben chiari sistemi di identificazione e di correlazione ai documenti relativi, affinché:

- non sia possibile utilizzare involontariamente materiali diversi dai dovuti;
- ove richiesto contrattualmente o ritenuto di interesse gestionale dell'azienda, sia possibile risalire, dal materiale, alle fonti di informazione relative ai controlli, lotti o altre identificazioni nel tempo, attraverso la consultazione dei documenti pertinenti.

Ad esempio il DPR 14/1/97 cita il riconoscimento degli utenti e l'identificazione dei campioni come requisiti minimi organizzativi di un servizio di medicina di laboratorio analisi (vedi l'allegato al DPR 14/1/97, "requisiti minimi organizzativi generali").

Per quel che concerne gli aspetti di identificazione e rintracciabilità, le procedure della qualità devono coniugarsi necessariamente con quelle della sicurezza.

#### 9. Controllo del processo

Tale sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per tenere sotto controllo in particolare i processi produttivi, in quanto sicuramente incidenti su qualità del prodotto e sicurezza delle persone. ciò significa:

- definire le regole con cui vengono pianificati i processi e ne viene rilevata e analizzata la pericolosità;
- descrivere in dettaglio i processi, le loro interazioni, le regole operative per utilizzare e controllarli al meglio ("flow chart" e istruzioni di processo);
- definire i criteri e le regole per monitorare e validare il processo;
- correlare le istruzioni di processo ai piani di controllo della produzione;
- definire, in particolare per i processi "speciali", le qualifiche richieste (per il personale ed i processi stessi);
- definire le regole con cui vengono effettuate e conservate le registrazioni relative ai processi.

Tutti i processi e le strutture sono interessati da una complessa legislazione sulla sicurezza, essenziali al riguardo sono:

- il DPR 547/55 - prevenzione infortuni sul lavoro;
- il DPR 303/56 - igiene del lavoro;
- il D.L.vo 277/91 - protezione dal rumore, piombo ed amianto;
- il D.L.vo 77/92 - protezione da agenti chimici, fisici e biologici;
- il D.L.vo 577/82 - prevenzione incendi;
- il D.L.vo. 626/94 - sicurezza sul lavoro, organizzazione aziendale e valutazione dei rischi, etc.;
- il D.L.vo 493/96 (segnaletica di sicurezza).

Le procedure e le istruzioni di lavoro della qualità possono essere unificate in moltissimi casi: ciò vale senz'altro laddove la descrizione di attività, necessaria per il sistema qualità, coincide con la necessità di disporre anche di istruzioni o procedure per la sicurezza.

Ecco quindi l'obbligo di strumenti, macchine, apparecchiature e impianti adeguati al lavoro da scegliere ed idonei ai fini della sicurezza (ex art. 35 - 39 del D.L.vo 626/94); l'obbligo di dotare il personale di dispositivi di protezione individuale in modo mirato e formando ed informando sull'uso (art. 46 del D.L.vo 626/94 e D.L.vo 475/92). inoltre vi è l'obbligo:

- di formare ed informare il personale sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione (art. 20 e seguenti del D.L.vo 626/94);
- di valutare i rischi della movimentazione dei carichi;
- di valutare i rischi legati all'uso di video terminali.

Precauzioni obbligatorie sono necessarie anche nella manipolazione e nel trasporto di agenti cancerogeni (titolo VII del D.L.vo 626/94), ricordando tra questi i farmaci antitumorali, e di agenti biologici (prelievi o reparti infettivi) ed in generale della sostanze pericolose.

Nel concreto, esempio tipico dell'integrazione delle procedure di sicurezza e qualità è la procedura d'identificazione, distribuzione e custodia dei farmaci.

#### 10. Prove, controlli e collaudi

Detta sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per effettuare il controllo di conformità dei processi, del prodotto, e quindi anche dei suoi componenti, ai requisiti per esso specificati.

Ciò significa descrivere i metodi, le azioni e le responsabilità assegnate in azienda per cautelarsi contro il rischio che vengano immessi o mantenuti nel ciclo logistico aziendale materiali o prodotti non conformi alle relative specifiche, o che vengano avviati e siano operativi processi insicuri verso le persone, il che condurrebbe a realizzare prodotti finali non conformi o a generare pericoli, che sono invece da evitare; per questo si dovranno considerare gli specifici campi di:

- prove, controlli e collaudi sui materiali in entrata (da differenziare dal puro ricevimento);
- prove, controlli e collaudi sui semilavorati durante il processo di lavorazione;
- prove, controlli e collaudi finali e/o sui prodotti finiti;
- prove, controlli e verifiche (preliminari e periodici) di rispondenza ai requisiti di sicurezza per le persone in generale;
- modalità di assegnazione del benessere allo start, ai processi “a rischio” rispetto ai requisiti di qualità e sicurezza.

Tali prove, controlli, verifiche e collaudi eseguiti secondo quanto definito nei piani di controllo, debbono dare assicurazione che il livello di rispondenza di prodotti e processi sia pienamente sotto controllo. Naturalmente, si dovranno anche definire le modalità di registrazione e di conservazione dei dati di controllo.

Sono numerose le prove, i controlli ed i collaudi prescritti dalle normative inerenti la sicurezza.

Da un lato vi sono quelli generali e di routine: montacarichi, ascensori, bombole, impianti a pressione, caldaie, mezzi di estinzione, autoveicoli, mezzi di sollevamento, impianti elettrici, apparecchiature elettromedicali e così via.

Dall'altro lato vi sono quelli specifici e che talvolta possono non essere soggetti a scadenze: controlli in entrata di strumenti, apparecchiature, sostanze, dispositivi, ecc., che devono avere requisiti specifici documentati e/o strutturali di sicurezza, collaudi, autorizzazioni e omologhe inerenti la installazione di apparecchiature ed impianti (ad esempio le prove di corrente, le prove di dispersione e tutte le prove legate a specifiche norme tecniche di prodotto e impianto, abilitazioni nello svolgimento di mansioni e servizi svolti da personale sia interno e sia esterno.

Per il mantenimento di specifiche autorizzazioni e abilitazioni nell'utilizzo di impianti è poi prudentiale procedere a previste prove, controlli e collaudi di specifici impianti anche nel caso in cui gli Organi preposti (USL, ISPESL, etc.) non provvedano a rieseguirle in tempo, al fine di poter dimostrare una corretta conduzione e mantenimento.

## 11. Controllo delle apparecchiature per prova, misurazione e collaudo

Poiché le considerazioni di controllo di cui si è parlato in precedenza vengono normalmente tratte sulla scorta di prove, misure e collaudi in cui si utilizzano apparecchiature specifiche, è necessario che dette apparecchiature siano censite, documentate, tenute sotto controllo, tarate e mantenute al meglio.

Si tratta quindi di redigere per ogni tipo di apparecchio un ciclo di controllo, taratura e manutenzione, e di descrivere, anche facendo riferimento a specifiche procedure, come si pensa di darne applicazione con la cadenza definita al fine di assicurare che la loro incertezza di misura sia conosciuta e compatibile con le esigenze richieste dal livello di accuratezza voluto. Naturalmente, come per tutte le altre attività aventi influenza sulla rispondenza di prodotti e processi ai requisiti di qualità e sicurezza, anche per il controllo delle apparecchiature vanno definiti i criteri di registrazione e di conservazione dei dati.

Poiché la taratura è generalmente un metodo di confronto, è necessario garantire che le operazioni relative siano riferibili e campioni riconosciuti nazionali o internazionali o , se possibile, che sia documentato il criterio specifico adottato.

Alcuni riferimenti a questa sezione sono presenti in vari passaggi del DPR del 14/1/97 nell'ambito della valutazione e miglioramento della qualità della medicina di laboratorio.

Il sistema qualità richiede, pertanto che siano registrate, su apposite schede le tarature effettuate sulle apparecchiature e sugli impianti.

È quindi conveniente, per una più facile gestione anche del sistema sicurezza, che tali attività di taratura comprendano anche i controlli inerenti la sicurezza: in tal modo anche i controlli di sicurezza vengono registrati sulle medesime schede; queste, inoltre, devono fare riferimento o avere allegati i manuali d'uso.

## 12. Stato delle prove, controlli e collaudi

Mentre il paragrafo relativo all'identificazione e rintracciabilità dei prodotti espone i requisiti da rispettare per la riconoscibilità dei materiali o prodotti presenti nel ciclo logistico aziendale, il presente argomento va sviluppato descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per rendere evidente anche lo stato di rispondenza o meno dei processi e/o dei prodotti alle specifiche di qualità e sicurezza.

Ciò deve riferirsi ad essere mantenuto, come definito nel piano integrato e/o procedure documentate, durante tutte le fasi di produzione, installazione e assistenza, per assicurare che

solo prodotti che abbiano superato positivamente le prove, controlli e collaudi richiesti (o il cui rilascio sia stato autorizzato) siano spediti, utilizzati o installati e che solo processi verificati e validati vengano utilizzati a regime.

Per ciò che concerne la sicurezza, lo stato delle prove, dei controlli e dei collaudi deve sussistere prova per la quale si è certi della utilizzabilità di strumenti apparecchiature, sostanze e servizi.

In tal senso è possibile e conveniente inserire informazioni relative alla sicurezza attraverso le stesse forme di identificazione, segregazione o stoccaggio differenziato utilizzate per il sistema qualità.

### 13. Controllo dei prodotti non conformi

Questa sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per effettuare le attività di gestione dei processi e prodotti non conformi, dalla fase di riconoscimento della non conformità alla risoluzione della non conformità (come se essa fosse casuale). Ciò comporta affrontare le fasi di:

- identificazione, documentazione, e valutazione del prodotto o processo non conforme;
- segregazione (ove applicabile) e trattamento del prodotto non conforme o isolamento del processo non conforme, e contestuale, notificazione della non conformità alle funzioni interessate;
- notifica e richiesta eventuale di concessione o deroga all'ente qualificato o al cliente;
- decisione sul tipo di intervento con responsabilità e tempi di attuazione;
- ricontrollo del prodotto dopo eventuale riparazione, o del processo dopo eventuale messa a punto;
- registrazione della non conformità e degli interventi, sino alla chiusura.

Il sistema sicurezza richiede obbligatoriamente che si effettuino registrazioni relative alle non conformità riguardanti le prescrizioni della sicurezza: è quindi conveniente utilizzare anche per il sistema sicurezza, moduli e procedure (adeguate al caso) relativi alle non conformità utilizzati già nel sistema qualità. Le non conformità possono riguardare: strumenti, apparecchiature, dispositivi, di protezione individuale, documenti (mancata registrazione della riunione periodica di cui all'art. 11 del D.L.vo 626/94, etc.

A fronte di ogni non conformità essa va discussa con le persone interessate e vanno programmate disposizioni per eliminarla.

#### 14. Azioni correttive e preventive

Dopo la chiusura delle non conformità, l'analisi periodica delle registrazioni di tutte le non conformità identificate può evidenziare delle criticità o situazioni di ripetitività o sistematicità che richiedono di riconoscere e intervenire sulla cause generatrici, per evitare eventuali ricorrenza. Si parla quindi di azioni correttive.

In caso non ci siano non conformità rilevate, le analisi delle registrazioni aziendali relative alla qualità, e sicurezza (registro degli infortuni) può evidenziare comunque non conformità potenziali che richiedono di ricercare le cause su cui agire per puntare al miglioramento prestazionale dell'azienda. Si parla di azioni preventive.

Questo significa che bisogna descrivere il criterio e/o le regole adottate in azienda per affrontare e autorizzare secondo criteri di priorità le azioni ritenute necessarie, per verificarne poi l'attuazione e l'efficacia e infine per registrarne tutte le fasi, sino alla chiusura.

Le registrazioni delle azioni correttive o preventive costituiscono, insieme alle risultanze delle visite ispettive, elementi necessari per il riesame della direzione.

Anche il DPR 14/1/97 richiede che per le attività richiedenti applicazioni tecnologiche siano necessarie metodiche di registrazione dei controlli di precisione, dei difetti verificati, e delle manutenzioni effettuate.

Come per le non conformità, anche nel caso delle azioni correttive e preventive si possono utilizzare procedure e modulistica del sistema qualità (a parte, certamente il documento di valutazione e prevenzione dei rischi che va redatto e gestito come richiesto dal sopra citato D.L.vo).

#### 15. Movimentazione, immagazzinamento, imballaggio, conservazione e consegna

Questo argomento va sviluppato descrivendo il criterio e/o le regole dettate in azienda per evitare che i materiali od i prodotti assumano caratteristiche non conformi per effetto di non corrette e definite attività di movimentazione, immagazzinamento, imballaggio, conservazione e consegna. Ciò comporta affrontare:

- le modalità di movimentazione per evitare danno e deterioramenti e l'addestramento necessario;
- il "lay out" delle aree adibite a magazzino e le modalità di regolamentazione dell'accesso e di immagazzinamento e deposito dei prodotti, unitamente a una valutazione periodica delle condizioni di conservazione dei prodotti;

- le modalità e le specifiche di imballaggio, confezionamento e marcatura;
- le modalità di protezione delle caratteristiche dei prodotti anche dopo le prove, controlli e collaudi, estendendola ove previsto contrattualmente sino alla consegna a destinazione.

Relativamente a questo paragrafo è conveniente completare le procedure, le istruzioni ed i criteri di movimentazione, immagazzinamento, imballaggio, conservazione e consegna con le prescrizioni inerenti la sicurezza.

#### 16. Controllo delle registrazioni della qualità

Poiché un fondamentale principio che accomuna i requisiti delle norme ISO 9000 con quelli del D.L.vo 626/94 è il principio dell'evidenza documentale, questo argomento va affrontato descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per:

- identificare, raccogliere e catalogare le registrazioni costituenti evidenze documentali relative alle rilevazioni aventi attinenze con problematiche di qualità e sicurezza;
- regolamentare l'accesso, l'archiviazione, l'aggiornamento, la conservazione (per tempi definiti) e l'eventuale eliminazione;
- garantire che le condizioni ambientali degli archivi siano idonee a prevenire deterioramenti dei documenti;
- mettere a disposizione, ove previsto contrattualmente, le registrazioni, per la valutazione da parte del committente o degli enti di sorveglianza e controllo prescelti o a ciò deputati, in tempi definiti, relativamente a: prodotti, processi, fornitori, sistema integrato, riesami o verifiche.

In tal senso si esprime il DPR del 14/1/97 al punto 5 dei "requisiti minimi organizzativi".

## 17. Verifiche ispettive interne della qualità

La funzione degli "audit" diagnostici del sistema integrato è scoprire i problemi cronici presenti nelle diverse aree aziendali, in termini di rispondenza ai requisiti procedurali di riferimento. Questo argomento va sviluppato descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per effettuare la pianificazione e l'esecuzione di verifiche ispettive interne e/o esterne, ove necessario, allo scopo di:

- accertare se le attività inerenti la qualità e la sicurezza ed i relativi risultati sono in accordo con le linee politiche impostate;
- valutare l'efficacia dei diversi processi che costituiscono il sistema integrato.

Ciò comporta definire criteri di:

- identificazione delle priorità di intervento;
- rispetto del principio di indipendenza del verificatore;
- contenuto del documento di verifica ispettiva;
- notifica all'ente coinvolto in caso di constatazione di carenze;
- verifica dell'attuazione ed efficacia delle azioni correttive e/o preventive;
- periodicità di verifica ispettiva;
- situazioni non programmabili per l'effettuazione di verifiche ispettive.

Le registrazioni delle risultanze delle visite ispettive costituiscono, insieme alle azioni correttive o preventive, elementi necessari per il riesame della direzione.

Ma oltre alle verifiche periodiche per la qualità, vi sono quelle per la sicurezza. È conveniente condurle almeno parallelamente, anche se i requisiti da verificare differiscono.

## 18. Addestramento

Questo argomento va sviluppato descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per assicurare che il personale interno posseda le conoscenze necessarie a svolgere nel modo migliore possibile il proprio lavoro, rispettando le linee politiche per la gestione dichiarate dall'azienda. Ciò comporta illustrare:

- come si individuano i fabbisogni formativi e di addestramento;
- come lo si pianifica, lo si esegue e lo si registra;
- quando e come si richiede la presenza di particolari qualifiche;
- come vengono archiviate e conservate le registrazioni dell'addestramento.

Dell'argomento si occupa anche il DPR 14/1/97 al punto 3 del capitolo "requisiti organizzativi generali".

È opportuno comprendere come sia necessario integrare nella procedura relativa il presente punto le informazioni e la formazione relative alle sicurezza: ciò, sia riguardo le registrazioni, sia la documentazione utilizzata.

Si tratta di un ambito delicato in tema di sicurezza.

Va infatti considerato che i rischi previsti nell'ambito del controllo del processo sono sicuramente riducibili attraverso anche l'attività di formazione ed informazione.

Vige inoltre l'obbligo di procedere a dette attività come si evince dal D.L.vo 626/94 e dal D.M. del 16/1/97 che individua i contenuti minimi della formazione ed informazione e ne impone la verifica della corretta esecuzione.

Ancora, la Lettera Circolare del 12/3/97 del Ministero Interno classifica gli ospedali e la case di cura come attività a rischio elevato di incendio e definisce le modalità di addestramento della squadra di emergenza.

Il D.L.vo 626/94, poi, impone che per le mansioni da svolgere, il personale incaricato sia adeguato fisicamente, psichicamente e culturalmente.

Ecco quindi l'esigenza di pianificare formazione e l'informazione e definire i documenti e le registrazioni (tra cui le schede personali) delle attività svolte sia per esigenza del sistema qualità, sia per obbligo normativo della sicurezza.

## 19. Assistenza

In tutte le aziende, se viene specificato contrattualmente, in generale (condizioni generali di vendita), o nello specifico (singolo contratto), viene effettuata l'assistenza ai clienti. Questo argomento va sviluppato descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per eseguire le attività inerenti l'assistenza cliente, definendo:

- significato, campo d'azione e obiettivi dell'assistenza, così come essa viene concepita in azienda;
- modalità e contenuti relativi agli interventi post installazione (quali ad esempio: avviamento e prove di ciclo, nel caso di macchine);
- modalità e contenuti relativi agli interventi in garanzia;
- modalità e contenuti relativi all'assistenza telefonica e all'eventuale documentazione di base da utilizzare a riferimento (ad esempio "check list");

- modalità e contenuti relativi agli interventi per riparazioni e ricambi.

L'assistenza va anche documentata in modo specificato.

## 20. Tecniche statistiche

Questa sezione va sviluppata descrivendo il criterio e/o le regole adottate in azienda per identificare la necessità di utilizzo di tecniche statistiche per tenere sotto controllo e verificare la capacità dei processi e le caratteristiche del prodotto. Ciò comporta descrivere in quali aree aziendali si utilizzano quali tecniche statistiche e comporta dettagliare il metodo e le regole operative per ciascuna di esse.

Si ricorda che, oltre a fare riferimento alle regole e metodi di controllo statistico di accettazione, durante il processo e finale, si possono considerare:

- raccolta statistica di dati gestionali in generale;
- modalità di analisi dei dati del libro degli infortuni;
- strumenti di "problem solving";
- strumenti di marketing,

cioè tutti quei mezzi, modi e strumenti che si pongono in uso ogniqualvolta si voglia trarre informazioni da una serie di situazioni estendendo le considerazioni ricavate dall'analisi su un campione significativo e rappresentativo di tali situazioni.

**Capitolo quarto:**

***Elaborazione di un modello organizzativo per il Servizio di  
Prevenzione e Protezione applicabile in ambito ospedaliero***

Si desidera in questo capitolo proporre delle linee guida ai fini dell'elaborazione di un modello organizzativo applicabile alla realtà dell'ospedale-azienda. La filosofia organizzativa che ne sta alla base amplia le competenze affidate al Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) originariamente date dalla 626. In sostanza, partendo dalla constatazione che le attività inerenti la sicurezza sono suddivise tra diversi uffici/funzioni già strutturati all'interno dell'ospedale (ad esempio il Servizio di fisica sanitaria per la vigilanza sulle radiazioni ionizzanti, il Servizio di Ingegneria Clinica per la gestione delle tecnologie biomediche, etc), un coordinamento eseguito dal Responsabile del SPP ottimizzerebbe le risorse umane e materiali. Inoltre verrebbero affidati oltre ai compiti meramente consulenziali stabiliti per legge anche poteri operativi (quali alcune attività di manutenzione). Ciò consentirebbe un diretto controllo delle attività aventi influenza sulla sicurezza e quindi sulla qualità del servizio prestato. Ricordiamo infatti che i doveri imposti dalla legislazione per il servizio di prevenzione e protezione debbono intendersi come obblighi minimi a cui possono aggiungersene altri qualora il datore di lavoro lo ritenga opportuno.

Se dovessimo rappresentare graficamente i concetti fondamentali utilizzati per l'elaborazione di questo modello, dovremmo pensare ad un unico grande contenitore che, nella letteratura esistente sulla qualità, sarebbe definito "Total Quality Management".

Al suo interno troveremmo le metodologie del Controllo Qualità (paragrafo 4.1) e della Garanzia della Qualità (paragrafo 4.2), tra di loro collegate per perseguire il miglioramento continuo (paragrafo 4.3). In pratica il modello viene presentato seguendo la stessa logica che deve valere per la sua applicazione, ossia iniziando da quelli che si ritengono gli "step" fondamentali per avviare il processo di adozione, fino ad arrivare ad una fase di completamento del sistema, caratterizzata da una visione globale delle strutture, in cui siano stati considerati tutti gli elementi fondamentali.

#### 4.1) Predisposizione di risorse umane, mezzi tecnici e modalità operative

Il primo intervento necessario consiste nell'analizzare i singoli processi al fine di individuare la sequenza delle operazioni che devono essere svolte per ciascuna delle attività richieste.

Per "processo" si intende una sequenza di attività tra loro logicamente interrelate, ciascuna delle quali, partendo da un determinato "input", aggiunge valore e produce un certo "output", prodotto o servizio, che deve soddisfare il cliente, interno od esterno.

La gestione di un processo parte appunto da una sua analisi che individui, oltre alla sequenza delle attività che lo compongono, i suoi confini, nonché le interfacce con altri processi interni e

con l'esterno. Successivamente dovranno essere valutate le risorse attualmente utilizzate per espletarlo, in modo da capire quali siano le caratteristiche che queste, unite alle modalità organizzative e gestionali seguite, sono in grado di dare al servizio offerto.

Il problema, a questo punto, è quello di capire se le esigenze coperte dal servizio di prevenzione e protezione siano effettivamente quelle manifestate dall'ospedale oppure se esiste un "gap" tra le prime e le seconde, sia in termini di richieste non esaudite affatto, sia di richieste non esaudite completamente.

#### 4.1.1 PREDISPOSIZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE RISORSE

L'elaborazione di tutti i dati rilevati mette in evidenza dunque quali caratteristiche richieste dal servizio di prevenzione e protezione vengono già effettivamente soddisfatte e quali invece richiedono un decisivo intervento sul sistema perché il risultato risponda alle esigenze.

Una volta definite le richieste a cui il servizio deve rispondere da un punto di vista "qualitativo", occorre quantificarne la domanda e, in funzione di questi elementi, "reingegnerizzare" i processi.

A questo punto è possibile, prima di tutto, dimensionare le risorse in base alla domanda, ossia pianificare l'utilizzo di una quantità di risorse tale da garantire un servizio capace di coprire tutte le richieste che pervengono dalle unità operative.

Parlando di risorse si intendono sia i macchinari, le apparecchiature ed i materiali di consumo ad esse connessi, sia gli uomini. Occorre infine definire le modalità operative che guidano i comportamenti di tutti i soggetti coinvolti.

L'insieme delle attività fin qui considerate non rappresenta altro che la progettazione del processo di erogazione del servizio, su cui è necessario intervenire con tecniche ed attività a carattere operativo. Per far questo si interviene attraverso una attenta definizione dei requisiti che devono avere le risorse da utilizzare in ciascuna fase del processo, dedicando particolare attenzione, da un lato, alla preparazione ed alla professionalità che deve avere il personale a questo deputato, dall'altro alle potenzialità tecniche delle macchine e degli strumenti individuati.

Per gli addetti del servizio di prevenzione e protezione, ad esempio, deve essere prevista una idonea attività di addestramento all'utilizzo delle apparecchiature, ed in tal caso è necessario provvedere ad una formale qualifica dei soggetti deputati.

#### 4.1.2 GESTIONE DELLE COMPONENTI MATERIALI DEL SERVIZIO

Non si può prescindere all'interno di questa analisi da alcune valutazioni che riguardano quelle che potremmo definire le componenti "hard" del servizio sanitario. Ossia tutti quegli elementi materiali di cui l'organizzazione ospedaliera si deve avvalere per portare avanti il processo di erogazione del servizio ai pazienti. Per affrontare le problematiche gestionali a questi relative si è pensato di ricomprenderle all'interno diverse categorie principali: le apparecchiature elettromedicali, gli impianti, le sostanze, etc..

Considerando, ad esempio, la prima categoria, occorre che l'erogazione del servizio sanitario si avvale in moltissimi casi dell'utilizzo di tecnologie biomediche, le quali devono essere a loro volta quantitativamente e qualitativamente adeguate alle prestazioni richieste. Questo significa innanzi tutto individuare le caratteristiche tecniche delle macchine che devono avere per essere rispondenti all'uso, ad esempio il grado di precisione con cui esse devono essere capaci di fornire certe misure. Affinché il livello di accuratezza e precisione di queste misure sia esatto è necessaria la taratura delle macchine in fase di installazione e la verifica periodica per il mantenimento delle stesse.

Per l'utilizzo delle suddette apparecchiature è importante provvedere alla predisposizione di personale adeguatamente addestrato e qualificato nonché quantitativamente sufficiente in rapporto al numero di macchine di cui si è ritenuto dover disporre. L'addestramento riguarda l'uso della macchina, i controlli da effettuare sistematicamente su determinati parametri nonché eventuali istruzioni per la sterilizzazione.

#### 4.2) Introduzione di elementi di pianificazione e sistematicità

Le azioni messe in atto per dimensionare le risorse e definire le modalità operative da seguire non sono sufficienti ad assicurare che il lavoro svolto dal SPP risponda sempre in maniera omogenea a quelle caratteristiche che per esso sono state previste, per cui è necessario ricorrere all'adozione di una metodologia che introduce azioni pianificate e sistematiche necessarie a dare adeguata confidenza affinché il servizio soddisfi quelle caratteristiche a cui esso deve rispondere.

##### 4.2.1 FASI APPLICATIVE

Per procedere all'interno di un processo con interventi di rilevazione pianificati e sistematici mirati ad assicurare il raggiungimento di certi risultati, è necessario prima di tutto considerare

quelle caratteristiche, precedentemente definite, che il processo deve presentare al momento dell'erogazione e quindi, in funzione di queste, individuare tutti quegli elementi materiali ed immateriali del processo stesso che sono in grado di creare, oppure di distruggere quelle caratteristiche.

Tali punti critici possono essere più o meno numerosi in funzione degli aspetti che le caratteristiche desiderate coinvolgono: se, ad esempio, gli obiettivi che ci si pone sono esclusivamente di carattere tecnico, le variabili di processo su cui soffermarsi sono soltanto quelle che riguardano l'utilizzo di apparecchiature, ma a seconda del tipo di processo che viene preso in esame, i requisiti richiesti possono riguardare anche molte altre problematiche.

Nel settore sanitario, in particolare, sarà per esempio obiettivo fondamentale quello di condurre i processi in condizioni di massima igienicità, per cui deve essere condotto un particolare tipo di analisi (HACCP) per individuare i punti critici, tutte quelle operazioni di sterilizzazione della strumentazione utilizzata.

In corrispondenza dei punti critici così definiti è necessario provvedere ad individuare alcuni parametri, siano essi quantitativi o qualitativi, per i quali nel corso del processo è possibile pianificare i valori (per parametri quantitativi) o le procedure (per parametri qualitativi) che da essi devono essere rispettati affinché le caratteristiche fondamentali del servizio non vengano alterate.

È quindi necessario mettere in atto, in corrispondenza dei predetti punti critici, in un insieme di interventi di esecuzione, rilevazione e registrazione pianificati e sistematici, che consentano di verificare con continuità se il comportamento delle variabili di processo che era stato preventivamente definito viene effettivamente rispettato. Se la documentazione relativa alla rilevazione sistematica dimostra la corrispondenza a quanto predisposto in fase di pianificazione dei parametri di processo e di prodotto, si avrà la dimostrazione documentata che le caratteristiche richieste per il servizio sono state raggiunte. Nel caso in cui il numero delle rilevazioni effettuate sia sufficientemente elevato, è possibile intervenire con attività di controllo non più su tutti i casi esaminati, ma soltanto su un campione di essi, statisticamente significativo, introducendo quindi la metodologia dello "Statistical Process Control".

La rilevazione dei suddetti parametri permette anche una successiva loro elaborazione che porta ad individuare alcuni indicatori di processo. Tale sistema di indicatori è importante per valutare nel tempo l'andamento del processo stesso, per capire se sono in corso dei cambiamenti e se è opportuno intervenire con eventuali modifiche.

L'esistenza di procedure e la loro applicazione deve inoltre essere sistematicamente verificata attraverso attività di "auditing" condotte da persone esterne alla specifica area analizzata. Queste verifiche permettono di capire se quanto previsto viene effettivamente realizzato, oppure se le procedure non vengono applicate, individuandone in tal caso il motivo e la eventuale necessità di modifica.

#### 4.2.2 ELEMENTI NECESSARI PER REALIZZARE INTERVENTI PIANIFICATI E SISTEMATICI

Affinché in una struttura sia possibile mettere in atto tutte quelle attività necessarie per operare secondo la metodologia precedentemente descritta, occorre che vengano predisposte risorse qualitativamente e quantitativamente adeguate, sia per quanto riguarda il personale che per quanto riguarda i mezzi tecnici.

Dal momento che le parole chiave per procedere nell'applicazione di tale metodologia sono: pianificazione, sistematicità e documentazione, appare importante definire all'interno delle unità operative un soggetto addestrato (il preposto) che sia in grado di individuare, nella propria U.O., le variabili di processo, che devono assicurare l'erogazione di un servizio con certe caratteristiche standard in maniera omogenea nel tempo.

Ciascuna delle attività svolte deve essere descritta all'interno di una procedura, la quale deve indicare la sequenza delle operazioni e la responsabilità di ciascuna di esse.

Il personale addetto al processo, con la professionalità tecnica che lo contraddistingue e l'addestramento specifico ricevuto successivamente, rappresenta un fattore fondamentale e determinante ai fini della corretta gestione del processo stesso. È infatti assolutamente necessario far crescere queste persone, affinché diventino capaci di svolgere le attività in condizioni di autocontrollo, ove con questo termine si intende una perfetta padronanza da parte loro delle condizioni sotto le quali il processo deve aver luogo, in maniera tale da intervenire personalmente sullo stesso ogni qual volta si osservino delle anomalie.

La registrazione deve avvenire su una modulistica adeguatamente predisposta di cui siano ben chiare a tutti le modalità gestionali, ossia le procedure da seguire nella sua emissione, controllo, diffusione ed archiviazione.

### 4.3) Gestione del miglioramento

Il sistema così descritto è tale da condurre il SPP verso l'erogazione di un servizio rispondente a quelle che sono le esigenze dell'ospedale, ma anche da porre le condizioni per cui si possa intervenire per un continuo miglioramento.

Ciascuna delle attività svolte ed addirittura ciascuna delle operazioni che la compongono viene portata avanti secondo quelli che sono i principi classici della ruota del Deming: "plan", pianifica, "do", agisci secondo quanto hai pianificato, "check", controlla (si ricorda in questo caso che il significato del termine va al di là della traduzione italiana, in quanto implica un vero e proprio dominio del processo) ed "action", ossia agisci di conseguenza: conferma se va tutto bene o rivedi se qualcosa necessita di modifiche. Si innesca così quel processo di miglioramento continuo che si sviluppa nel tempo, ponendosi come obiettivo un innalzamento del livello di qualità offerta.

#### 4.4) Proposta di un modello di organigramma applicabile alla realtà ospedaliera

La struttura organizzativa che appare più idonea al modello di un SPP ospedaliero che in questa sede si intende proporre è rappresentata in figura: l'organigramma che è stato elaborato prevede una struttura di tipo misto, ossia comprendente una parte di tipo funzionale ed una di tipo matriciale.

Proposta di struttura organizzativa per una struttura ospedaliera

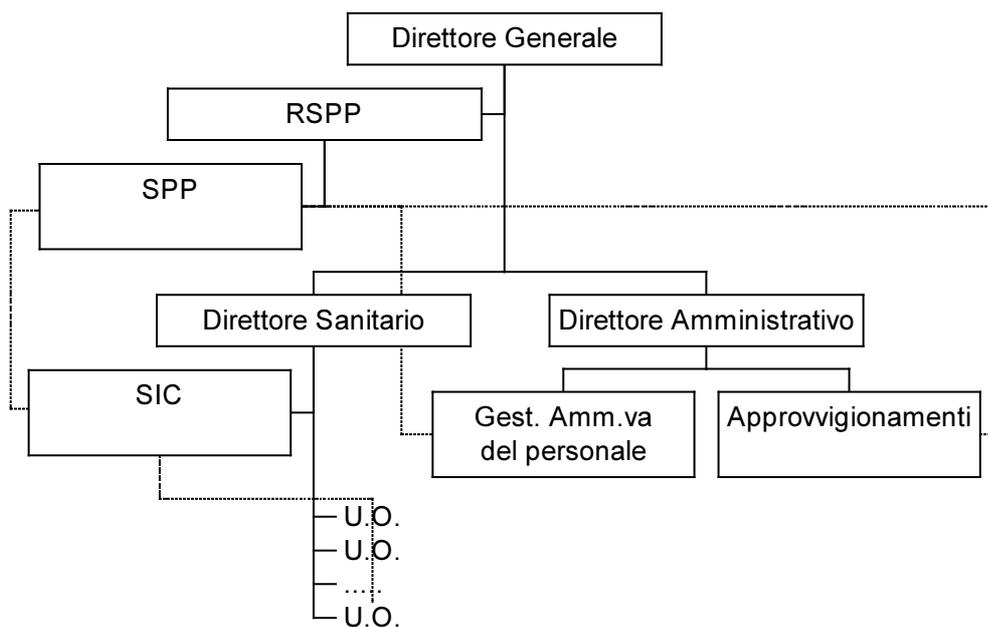


FIGURA 5

Prima di procedere ad una analisi di queste ultime, si ritiene tuttavia opportuno evidenziare esattamente quella che è stata la logica che ha portato all'elaborazione di questo modello: l'obiettivo perseguito è stato quello di fare in modo che le unità operative venissero il più possibile "alleggerite" di quelle attività che non sono strettamente legate alla professionalità delle persone che in esse lavorano, ossia alle conoscenze di tipo medico-infermieristico. In pratica si è cercato in questo modo di lasciare a ciascuna U.O. soltanto quello che è il vero e proprio "core business" della propria attività.

Qui di seguito si riporta una breve descrizione delle funzioni svolte dal Servizio di Prevenzione e Protezione.

#### 4.4.1 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Si è voluto considerare, tra le attività del SPP le due strettamente attinenti la componente "hard" del servizio sanitario erogato da un ospedale: l'edificio e l'impiantistica connessa e le apparecchiature elettromedicali di cui si avvalgono le UU.OO. per la conduzione di esami e la somministrazione di cure.

Il servizio relativamente alle strutture ed agli impianti si occupa, da un lato, della loro manutenzione, dall'altro può essere incaricato della consulenza di nuove opere. Il personale dipendente a disposizione dell'ospedale deve essere sufficiente per gli interventi di piccola entità, o per quelli la cui necessità è più frequente (ad esempio la manutenzione degli spazi verdi e della viabilità interna), ma il servizio deve essere in grado di gestire un parco di collaboratori esterni, che possano intervenire piuttosto tempestivamente in caso siano necessari interventi più consistenti.

Le attività di manutenzione da svolgere periodicamente devono essere pianificate, portate avanti secondo procedure e quindi sistematicamente verificate tramite l'attività di "auditing".

Nella gestione delle apparecchiature elettromedicali un supporto a livello centralizzato può concretizzarsi in vari modi: prima di tutto nella richiesta di acquisto di una nuova macchina, che avviene da parte delle unità operative, non può essere provvista di una precisa e completa definizione delle specifiche, in quanto le competenze di tipo medico portano essenzialmente ad individuare il tipo di prestazioni che essa deve erogare. È quindi necessario che i medici si avvalgano di una consulenza più specializzata, come ad esempio quella di un ingegnere clinico.

Definite le specifiche occorre provvedere alla scelta del fornitore: l'individuazione delle possibili aziende fornitrici può essere fatta, tenendo conto di esperienze precedenti di forniture similari, o di esperienze pubbliche da altri utilizzatori, oppure anche di accertamenti effettuati sulle ditte stesse. Tra le alternative individuate si compie una scelta, basata a questo punto su criteri di carattere economico, ma anche su considerazioni di altro tipo, quali ad esempio la localizzazione della ditta (la sua collocazione geografica è fondamentale per la tempestività di eventuali interventi di riparazione).

Essendo una scelta condotta a livello centrale per tutte le unità operative, è possibile in questo modo uniformare il parco fornitori nel caso in cui più UU.OO. necessitino di una stessa apparecchiatura.

Con la ditta fornitrice deve essere concordato un piano di manutenzione preventiva, in funzione della vita utile della macchina.

I tecnici del servizio centralizzato, avendo contribuito alla definizione delle specifiche, devono essere naturalmente coinvolti nel collaudo della macchina al ricevimento, in modo che provvedano a verificare le caratteristiche richieste. Quando avviene il collaudo e poi, successivamente, ad intervalli di tempo regolari, è necessario provvedere anche alla verifica di sicurezza dell'apparecchiatura.

A regola l'entrata in vigore della normativa CEE che prevede l'applicazione del marchio CE alle macchine dovrebbe garantire la sicurezza in entrata, ma per quanto riguarda i controlli periodici è indispensabile che il SPP prenda contatti con personale specializzato esterno, sottoscrivendo contratti affinché questo servizio venga svolto regolarmente.

La decisione che riguarda l'opportunità o meno di dismettere un'apparecchiatura, infine, deve essere presa internamente dalla U.O. da parte dello stesso personale operativo, supportato tuttavia da valutazioni effettuate da parte del personale tecnico specializzato, lo stesso che ha contribuito alla definizione delle specifiche, ed anche da valutazioni di tipo economico dell'ufficio approvvigionamenti.

## ***Allegati***

*“le procedure di sicurezza sono scritte con il sangue.”*

È la prima regola che guida l'applicazione delle procedure nella Marina degli Stati Uniti  
d'America

## ESEMPI DI PROCEDURE

In questa parte si desidera riportare tre esempi che possano far comprendere come le metodologie richiamate, possono essere applicate ad una qualsiasi delle attività svolte all'interno del SPP .

Tra queste ci si è soffermati sul:

- Sul processo di identificazione e valutazione del rischio
- Sul fermo macchina per manutenzione
- Su un ipotetico piano di emergenza

VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE

INDICE

1. OGGETTO E FINALITÀ
2. APPLICABILITÀ
3. RIFERIMENTI
4. RESPONSABILITÀ E MANSIONI
  - 4.1 *DIREZIONE GENERALE*
  - 4.2 *RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE*
  - 4.3 *SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE*
  - 4.4 *CONSULENTI ESTERNI*
  - 4.5 *MEDICO COMPETENTE*
  - 4.6 *RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA*
  - 4.7 *LAVORATORI*
5. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI
6. RIESAME DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO
7. MISURE DI PREVENZIONE
  - 7.1 *INDICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE*
    - 7.1.1 *ATTIVITÀ DI IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE*
  - 7.2 *PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE*
    - 7.2.1 *METODICHE PER LA PROGRAMMAZIONE*
    - 7.2.2 *RIESAME DEL PROGRAMMA*
8. DEFINIZIONI ED ABBREVAZIONI
9. IL DOCUMENTO

## 1. OGGETTO E FINALITÀ

La presente sezione definisce le responsabilità, i criteri e le modalità operative inerenti l'identificazione e la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori esistenti in Azienda, relativamente alle attrezzature di lavoro, ai prodotti lavorati, ai luoghi di lavoro esistenti; definisce, inoltre, le responsabilità, i criteri e le modalità operative relative all'individuazione ed alla programmazione delle misure di prevenzione atte alla eliminazione e/o attenuazione di tali rischi; tutto ciò al fine di definire e rendere trasparente un Sistema di Prevenzione che permetta all'Azienda di ottimizzare e migliorare costantemente il proprio livello di Sicurezza ed Igiene interno.

Questi provvedimenti comprendono:

- prevenzione dei rischi professionali;
- informazione dei lavoratori;
- formazione professionale degli stessi;
- organizzazione e mezzi destinati a porre in atto i provvedimenti necessari.

Al fine di ottimizzare le risorse e per ottenere una visione di insieme degli interventi da apportare all'Azienda, nella presente sezione e nelle relative procedure sono state considerate, alla stregua delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro, anche le misure volte all'accreditamento delle Strutture Sanitarie Nazionali.

## 2. APPLICABILITÀ

Le prescrizioni della presente sezione sono applicabili a tutte le aree e le attività svolte in Azienda e rappresentano la base fondamentale di tutto il Sistema Sicurezza Aziendale, in accordo con la politica interna per la Sicurezza e, soprattutto, con le prescrizioni di legge vigenti.

### 3. RIFERIMENTI

D.L.vo 626/94 come modificato dal D.L.vo 242/96, Linee guida per la valutazione del rischio - applicazione alle strutture del S.S.N. - ISPESL, Orientamenti Comunitari sulla valutazione dei rischi (Documento proposto dalla Commissione europea, con il parere favorevole del Comitato Consultivo Europeo per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro), Linee guida regionali alla 626/94, UNI EN ISO 9000.

### 4. RESPONSABILITÀ E MANSIONI

#### 4.1 DIREZIONE GENERALE

In generale il Datore di lavoro ha il dovere di assicurarsi che la sicurezza e la sanità dei lavoratori, in ciascun posto di lavoro, sia garantita per tutte le attività e mansioni da essi svolte.

Conseguentemente la valutazione dei rischi, il Datore di lavoro prende i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la sanità dei lavoratori.

Questi provvedimenti comprendono:

- identificazione dei Rischi presenti in Azienda;
- valutazione di tali Rischi;
- informazione agli operatori;
- individuazione delle misure di prevenzione;
- formazione professionale degli operatori;
- programmazione delle misure di prevenzione, sulla quale, in particolare, esercita un potere decisorio fondamentale.

Inoltre mette a disposizione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione le risorse necessarie al fattivo svolgimento di queste attività e collabora con Questi ogni qualvolta richiesto.

Al fine di sovrintendere efficacemente alla gestione ed alla effettuazione di tali attività, la Direzione verifica periodicamente, con modalità stabilita nella Sezione relativa alle Verifiche Ispettive, il lavoro del Servizio Prevenzione e Protezione, funzione dipendente dalla Direzione, e che è preposto al controllo ed alla supervisione delle attività sopraindicate.

Con la presente sezione del manuale e con le relative procedure, la Direzione ha inteso preparare con grande cura le attività che si intendono svolgere per assumere le responsabilità derivanti dalla valutazione dei rischi e per prendere le misure necessarie alla protezione della

sicurezza e della sanità dei lavoratori. A ciò si ottempera mediante lo sviluppo, l'attuazione ed il monitoraggio di un piano d'azione destinato ad eliminare od a controllare i rischi.

Il piano d'azione, come dettagliato nelle procedure allegate alle Sezioni del Manuale della Sicurezza, comprende:

- l'affidamento, l'organizzazione e il coordinamento della valutazione;
- la nomina delle persone competenti con il compito di effettuare le valutazioni;
- la consultazione dei rappresentanti dei lavoratori sugli accordi per la nomina degli incaricati delle valutazioni;
- la distribuzione delle informazioni necessarie, la formazione professionale, le risorse e l'appoggio agli incaricati della valutazione che risultino essere allo stesso tempo dipendenti del datore di lavoro;
- l'assicurare un coordinamento adeguato tra gli incaricati delle valutazioni;
- il determinare gli accordi da stipulare per rivedere e riesaminare le valutazioni dei rischi;
- l'assicurare che le misure preventive e protettive tengano conto dei risultati delle valutazioni;
- il controllo continuo delle misure protettive e preventive per assicurarne il mantenimento dell'efficacia;
- informazione ai lavoratori e/o i loro rappresentanti dei risultati delle valutazioni e dei provvedimenti introdotti.

#### 4.2 RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

È il Responsabile dello svolgimento delle attività previste nella presente sezione, attività di cui risponde direttamente alla Direzione e sulle quali viene coadiuvato dai membri del Servizio di Prevenzione e Protezione ognuno per la propria competenza così come definito nel paragrafo 4.3, in particolare:

- gestisce e coordina l'opera sia degli Enti interni che dei consulenti esterni con i quali collabora nelle attività indicate nei punti seguenti;
- effettua, dandone evidenza documentale, l'identificazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori per la Sicurezza presenti nelle varie attività aziendali;
- effettua, in collaborazione con il Medico Competente, con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza ed il Servizio di Prevenzione e Protezione, la valutazione dei tali rischi;

- identifica ed indica, in collaborazione con gli stessi, le misure preventive e protettive atte alla eliminazione/diminuzione dei rischi identificati in precedenza;
- sottopone alla Direzione l'elenco delle misure preventive protettive e compila in base alle Sue indicazioni, un programma di attuazione particolareggiato di tali misure;
- sottopone tutti i documenti previsti da questa sezione al riesame dei membri del Servizio di Prevenzione e Protezione, ed in particolare, dei R.L.S., prima del passaggio alla successiva sezione relativa al documento.

#### 4.3 Servizio di Prevenzione e Protezione

Ogni membro è competente dei rischi attinenti la propria specializzazione. Le modalità di scelta delle aree ed i rapporti tra i diversi membri sono specificati nella procedura relativa al Servizio Prevenzione e Protezione.

#### 4.4 Consulenti Esterni

I consulenti esterni collaborano con il Datore di lavoro ed il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, secondo le proprie competenze e le proprie capacità adeguandosi all'orientamento generale della valutazione dei rischi dell'Azienda presso cui prestano la propria esperienza.

Ciò richiederà:

- l'identificazione dei problemi attinenti alla sicurezza e alla sanità;
- valutare e stabilire un ordine di priorità per le esigenze d'azione;
- proporre le opzioni possibili per eliminare o ridurre i rischi, illustrandone i meriti relativi;
- valutarne l'efficacia;
- promuovere e comunicarne i mezzi ed i sistemi più opportuni per migliorare le condizioni di sicurezza e di sanità.

Nella procedura "Servizi Esterni" sono disciplinati:

- i rapporti tra gli incaricati delle valutazioni dei rischi e il Servizio di Prevenzione e Protezione;
- le esigenze nel campo dell'informazione;
- le fonti di informazione;
- lo schedario;
- il giudizio sulla corretta esecuzione della valutazione dei rischi da parte dei servizi esterni;

- l'attuazione delle misure correttive proposte.

#### 4.5 MEDICO COMPETENTE (M.C.)

Collabora con il RSPP, con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza ed il Servizio di Prevenzione e Protezione, all'effettuazione della valutazione dei rischi presenti in azienda; identifica ed indica, in collaborazione con gli stessi, le misure preventive protettive atte alla eliminazione/diminuzione dei rischi identificati in precedenza.

#### 4.6 RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RRLSS)

Partecipa, collaborando attivamente, alle varie fasi dell'attività del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, ed in particolare partecipa direttamente nelle fasi di:

- valutazione del rischio;
- identificazione ed indicazione delle misure di prevenzione.

Nota:

- nelle fasi in cui non è attivamente coinvolto, deve essere comunque consultato come previsto dall'art. 19;
- nelle fasi di attiva collaborazione, riveste una responsabilità diretta nei confronti della Direzione.

#### 4.7 LAVORATORI

Tutti i dipendenti partecipano, nelle aree di rispettiva competenza e per le proprie mansioni, alla stesura sia dell'elenco dei rischi che delle relative valutazioni; il loro coinvolgimento deve essere il massimo possibile compatibilmente, con quanto previsto dalla Procedura 01.01. In tal modo il lavoratore ha la possibilità di suggerire al Servizio di Prevenzione e Protezione le preziose informazioni in proprio possesso, dovute all'esperienza maturata nel corso dell'attività, ed inoltre ha la possibilità di soffermarsi anch'egli sulle varie problematiche inerenti la sicurezza, riportando, così, un momento di formazione molto proficuo sia per l'intervistato che per il valutatore.

I lavoratori interessati devono essere in ogni caso informati del risultato di ciascuna valutazione che si riferisce al loro posto di lavoro ed alle azioni da prendersi in conseguenza delle valutazioni stesse.

## 5. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Al fine di creare un efficace Sistema di Prevenzione e Protezione interno, è necessario come punto di partenza, l'identificazione e la valutazione dei rischi derivanti dalle varie attività che vengono svolte in Azienda.

L'attività di identificazione e di valutazione dei rischi, con la relativa documentazione, la quale entrerà a far parte della procedura 01.01, è a cura del Datore di lavoro che si avvale del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, come previsto dalla Procedura 01.01, e di tutti i membri del Servizio di Prevenzione e Protezione, del M.C., dei R.L.S. e di Enti Interni od Esterni all'azienda, in base alle esigenze.

I dati relativi alle valutazioni devono essere elaborati con la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti e resi disponibili agli stessi per informazione.

L'Azienda, pertanto, svolge una sistematica analisi dei rischi inerenti:

- le materie prime od i semilavorati immessi nel processo produttivo;
- i macchinari e le attrezzature acquistate e/o costruite in ambito interno;
- le attività svolte nelle varie mansioni aziendali
- le tecnologie biomediche;
- le attività svolte da terzi in ambito ospedaliero;
- i luoghi di lavoro;
- i dispositivi di protezione individuale.

I dati sulle valutazioni dei rischi devono anche essere posti a disposizione dei:

- lavoratori incaricati dal datore di lavoro di funzioni speciali nella protezione della sicurezza e della sanità;
- rappresentanti dei lavoratori aventi responsabilità specifiche nel campo della sicurezza e della sanità.

In allegato 1 è riassunto lo schema della procedura operativa

## 6. RIESAME DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le metodiche di riesame della valutazione del rischio sono indicate nella Procedura 01.01, mentre per le metodiche relative al riesame dell'efficacia e dell'adeguatezza della valutazione dei rischi, si rimanda alla sezione generale per il riesame del sistema ed alla sezione "Gestione Documenti" per le verifiche delle Non Conformità ed Azioni Correttive.

## 7. MISURE DI PREVENZIONE

### 7.1 INDICAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE

Scopo del sistema sicurezza Aziendale è quello di diminuire i rischi relativi alla salute e della sicurezza dei lavoratori presenti in Azienda. A tale fine sono state identificate le seguenti attività base di tutto il sistema:

- la prevenzione - attività che permette di impedire gli eventi negativi, agendo direttamente sulla diminuzione delle possibilità di manifestazione reale di tali accadimenti;
- la protezione - attività che permette di diminuire la gravità degli effetti nocivi frutto della manifestazione dell'accadimento negativo.

L'Azienda sviluppa le attività di prevenzione e protezione attraverso l'indicazione, per ogni rischio identificato e valutato (paragrafo 5), di una o più misure volte alla diminuzione sia delle possibilità di manifestazione sia della gravità delle conseguenze di tali rischi.

In caso di assenza di rischio di esposizione non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni.

Nel caso di presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico.

Nel caso di presenza di un rischio di esposizione si dovranno attuare i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo la scala di priorità prevista.

#### 7.1.1 ATTIVITÀ DI IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE

L'attività di identificazione di tali misure viene attuata a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dal Servizio di Prevenzione e Protezione collegialmente con l'intervento dei R.L.S., del M.C. e di funzioni interne od Enti esterni all'azienda, secondo le esigenze riscontrante.

Le metodiche di realizzazione di tale attività sono indicate dalla Procedura ("Misure di prevenzione - protezione e loro attuazione"). Le uniche misure correttive adottabili in deroga alla procedura sono di carattere comportamentale e/o l'adozione dei Dispositivi di Protezione Individuale la cui eventuale mancanza, rilevata in fase di identificazione e valutazione del rischio, può dar luogo a danno grave. Ciò non toglie, tuttavia, che le stesse misure, ritenute urgenti in un primo tempo, siano poi vagliate come indicato dalla procedura ("Misure di prevenzione - protezione e loro attuazione").

Il riscontro finale di tale attività è la procedura 01.01 che riporterà le varie misure di prevenzione ai relativi rischi precedentemente identificati e valutati.

## 7.2 PROGRAMMA DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE:

L'azienda identifica come naturale approdo delle attività legate alla identificazione/valutazione dei rischi presenti in Azienda ed alla individuazione delle misure volte alla loro eliminazione, un dettagliato programma di attuazione di tali misure.

Questo programma riveste una importanza straordinaria nell'ambito della politica per la sicurezza dell'Azienda poiché fornisce:

- all'Azienda una guida operativa dettagliata che permette di perseguire gli obiettivi di Sicurezza in maniera graduale, ma sistematica;
- agli Enti Esterni di valutare in ogni momento il percorso migliorativo che l'Azienda ha intrapreso nell'ambito dell'ottimizzazione del Sistema Sicurezza interno;
- la possibilità di coordinare le misure strutturali, impiantistiche ed organizzative relative ai requisiti di sicurezza con i requisiti volti all'accreditamento dell'Azienda.

### 7.2.1 METODICHE PER LA PROGRAMMAZIONE

La stesura del programma attuativo delle misure di prevenzione viene effettuata a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, con le modalità previste dalla Direzione Generale; l'Azienda, infatti, uniforma la sua programmazione ad esigenze relative, in ordine di importanza, alle norme di legge e alla politica di Sicurezza Aziendale (in base alle possibilità ed alle prerogative dell'Azienda stessa).

Il documento risultante, procedura 01.02, viene sottoposto sistematicamente anche ai RLS che esprimono un parere su di esso, come previsto dalla procedura 01.02.

È da ricordare come il programma di attuazione delle misure preventive sia un progetto dinamico e non statico, e viene sistematicamente aggiornato nell'ottica di miglioramento continuo del Sistema Sicurezza Aziendale.

### 7.2.2 RIESAME DEL PROGRAMMA

Le metodiche di riesame del programma sono indicate nella PRO.04.02 (non allegata al presente lavoro), mentre per le metodiche relative al riesame dell'efficacia e dell'adeguatezza della valutazione dei rischi e delle misurazioni di prevenzione, si rimanda alla sezione "gestione dei documenti" per il riesame del sistema ed alla sez. 07 per le verifiche del N.C. ed Azioni Correttive.

## 8. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

Ai fini di questo documento e delle relative procedure, si sono utilizzati i termini di “pericolo” e di “rischio” nelle accezioni che più si conformano alle esigenze del posto di lavoro. Per cui si sono usati i termini in questione in base alle seguenti definizioni:

Pericolo = proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (ad es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente il potenziale di causare danni;

Probabilità (P) = rappresenta la probabilità di accadimento del Pericolo collegato al rischio;

Magnitudo (M) = effetto o grandezza potenziale del Pericolo;

Rischio (R) = combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa;

Valutazione dei Rischi = valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni in una situazione pericolosa;

M.C. = Medico Competente;

R.S.P.P. = Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;

R.L.S. = Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;

N.C. = Non Conformità.

## 9. Il Documento

Al termine delle fasi 5 e 7, il Datore di lavoro deve redigere, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Documento di Valutazione del Rischio i cui contenuti sono espressi nella sezione relativa alla Documentazione.

Quanto sopra è in conformità con quanto richiesto dal Documento della sicurezza previsto dal D.L.vo 626/94.

## **PROCEDURA 01.01**

### **PER L'IDENTIFICAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI**

#### INDICE

1. OGGETTO
2. FINALITA'
3. RASSEGNA DEI RISCHI LAVORATIVI: CLASSIFICAZIONE E DEFINIZIONE DEI RISCHI
4. CRITERI PROCEDURALI PER LA IDENTIFICAZIONE E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO
  - 4.1. Elementi fondamentali della valutazione dei rischi
    - 4.1.1 I fase: Identificazione delle Sorgenti di Rischio (e delle persone esposte)
    - 4.1.2 Valutazioni specifiche
    - 4.1.3. II fase: Individuazione dei Rischi di Esposizione
    - 4.1.4. III fase: Stima dei Rischi di Esposizione
5. CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEI COEFFICIENTI DI PROBABILITÀ E DI DANNO
6. ELABORAZIONE
7. REVISIONE DEI RISULTATI
8. ELENCO ALLEGATI

## 1. OGGETTO

Nella presente procedura sono descritte le modalità con cui si attuano le strategie di identificazione dei pericoli, di controllo e di valutazione dei rischi basate anche sulla consultazione e la partecipazione di tutti gli interessati sul luogo di lavoro: datori di lavoro, dirigenti, preposti e lavoratori e/o i loro rappresentanti, conformemente alla legislazione vigente.

Il tema principale del documento consiste nella valutazione dei rischi, anche se sono presi in esame, sia pure in modo limitativo, alcuni aspetti della gestione dei rischi. Questa scelta è stata giudicata inevitabile, in quanto la linea di demarcazione tra la valutazione e la gestione dei rischi sul lavoro è spesso poco chiara sul piano pratico. La valutazione in quanto tale conduce spesso alla messa a punto di idee riguardanti le misure di controllo e sconfina quindi nel campo della gestione del rischio. Per tal motivo verranno coinvolte le persone che hanno acquisito una competenza nel proprio ambito lavorativo e sono, quindi, spesso in grado di fornire una consulenza nella valutazione dei rischi, sia pure con qualche eccezione.

Con la presente procedura si intende implementare non un sistema sicurezza basato sul “Risk Assessment”, ma bensì basato sul “Risk Management”.

## 2. FINALITA'

La individuazione e la valutazione dei rischi è strutturata ed attuata in modo da aiutare il datore di lavoro e/o le persone che controllano l'attività professionale a fare quanto segue:

- identificare i pericoli che sussistono sul luogo di lavoro, al fine di determinare quali provvedimenti debbano essere presi per proteggere la salute e la sicurezza dei dipendenti e degli altri lavoratori, nel rispetto delle norme di legge;
- valutare i rischi tramite gli opportuni coefficienti illustrati nel paragrafo 4 in modo da effettuare una selezione quanto più motivata possibile delle attrezzature di lavoro, dei prodotti e dei preparati chimici impiegati e delle attrezzature di lavoro, dei prodotti e dei preparati chimici impiegati e delle attrezzature che si trovano sul luogo di lavoro, nonché dell'organizzazione dello stesso;
- controllare se i provvedimenti in atto risultino adeguanti;
- stabilire un elenco di priorità in conseguenza dei risultati della valutazione;
- dimostrare alle persone che si occupano delle attività di controllo, alle competenti autorità, ai lavoratori ed ai loro rappresentanti che tutti i fattori attinenti all'attività lavorativa sono stati presi in esame per consentire di formulare un giudizio valido e motivato riguardo ai

rischi ed ai provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza e la sanità dei luoghi di lavoro;

- garantire che i provvedimenti di prevenzione ed i metodi di lavoro e di produzione, ritenuti necessari ed attuati a seguito di una valutazione dei rischi, siano tali da consentire un miglioramento del livello di protezione dei lavoratori, rispetto alle esigenze della sicurezza e della sanità del luogo di lavoro;
- ad effettuare una valutazione dei rischi sul lavoro ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro.

### 3. RASSEGNA DEI RISCHI LAVORATIVI: CLASSIFICAZIONE E DEFINIZIONE DEI RISCHI

I Rischi lavorativi presenti negli ambienti di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle attività lavorative, possono essere divisi in tre grandi categorie:

A)	<b>Rischi per la sicurezza dovuti a:</b> (rischi di natura infortunistica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strutture</li> <li>■ Macchine</li> <li>■ Impianti elettrici</li> <li>■ Sostanze pericolose</li> <li>■ Incendio - esplosione</li> </ul>
B)	<b>Rischi per la salute dovuti a:</b> (rischi di natura igienico ambientale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agenti chimici</li> <li>■ Agenti fisici</li> <li>■ Agenti biologici</li> </ul>
C)	<b>Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a:</b> (rischi di tipo cosiddetto trasversale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Organizzazione del lavoro</li> <li>■ Fattori psicologici</li> <li>■ Fattori ergonomici</li> <li>■ Condizioni di lavoro difficili</li> </ul>

#### A) RISCHI PER LA SICUREZZA

I Rischi per la sicurezza, o Rischi di natura infortunistica, sono quelli responsabili del potenziale verificarsi di incidenti o infortuni, ovvero di danni o menomazioni fisiche (più o meno gravi) subite dalle persone addette alle varie attività lavorative, in conseguenza di un impatto fisico - traumatico di diversa natura (meccanica, elettrica, chimica, termica, etc.).

Le cause di tali rischi sono da ricercare, almeno nella maggioranza dei casi, in un non idoneo assetto delle caratteristiche di sicurezza inerenti: l'ambiente di lavoro, le macchine e/o le apparecchiature utilizzate, le modalità operative, l'organizzazione del lavoro, etc.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di tali tipi di rischi deve mirare alla ricerca di un “idoneo equilibrio bio-meccanico” tra Uomo e Struttura, Macchina, Impianto sulla base dei più moderni concetti ergonomici.

#### B) RISCHI PER LA SALUTE

I Rischi per la salute, o Rischi igienico - ambientali, sono quelli responsabili della potenziale compromissione dell’equilibrio biologico del personale addetto ad operazioni od a lavorazioni che comportano l’emissione nell’ambiente di fattori ambientali di rischio, di natura chimica, fisica e biologica, con conseguente esposizione del personale addetto.

Le cause di tali rischi sono da ricercare nella insorgenza di non idonee condizioni igienico - ambientali dovute alla presenza di fattori ambientali di rischio generati dalle lavorazioni, (caratteristiche del processo e/o delle apparecchiature) e da modalità operative.

Lo studio delle cause e dei relativi interventi di prevenzione e/o protezione nei confronti di tali tipi di rischio deve mirare alla ricerca di un “Idoneo equilibrio bio-medicale” tra Uomo e Ambiente di lavoro.

#### C) RISCHI TRASVERSALI OD ORGANIZZATIVI

Tali rischi, sono individuabili all’interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra l’operatore e l’organizzazione del lavoro in cui è inserito. Il rapporto in parola è peraltro immerso in un quadro di compatibilità ed interazioni che è di tipo, oltre che ergonomico, anche psicologico ed organizzativo.

La coerenza di tale quadro, pertanto può essere analizzata anche all’interno di possibili trasversalità tra rischi per la sicurezza e rischi per la salute.

#### 4. CRITERI PROCEDURALI PER LA IDENTIFICAZIONE E LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L’intervento operativo finalizzato alla valutazione del Rischio deve seguire la presente procedura che, come già detto, deve portare alla identificazione delle sorgenti di rischio, alla individuazione dei potenziali rischi di esposizione, in relazione alle modalità operative seguite, ed, infine, alla stima dei rischi di esposizione. Il contenuto e le dimensioni di ciascuna fase dipende dalle condizioni del luogo di lavoro (ad esempio: numero di lavoratori, situazioni degli

incidenti, registro dei casi di malattia, materiali e attrezzature di lavoro, attività di lavoro, caratteristiche del luogo di lavoro e rischi specifici).

Al riguardo, vengono riportati, di seguito le indicazioni relative alla esecuzione delle varie fasi operative.

#### 4.1. Elementi fondamentali della valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi è un esame sistemico di tutti gli aspetti del lavoro intrapreso per definire quali siano le cause probabili di lesioni o di danni, sia che risulti possibile eliminare il pericolo, oppure che ciò non risulti possibile e si debbano quindi definire le misure protettive del caso, oppure ancora se sia possibile controllare i rischi fino a ridurli a livello accettabile.

La valutazione dei rischi è articolata come segue:

- identificazione dei pericoli;
- identificazione dei lavoratori o di terzi esposti a rischi potenziali;
- valutazione dei rischi;
- studio sulla possibilità di eliminare i rischi e, in caso contrario;
- decisione sulla necessità di introdurre ulteriori provvedimenti per eliminare o limitare i rischi.

I precedenti passi sono esaminati in modo più dettagliato nel paragrafo 4.1.1.

La valutazione deve riguardare i rischi derivanti dall'attività lavorativa e che risultano ragionevolmente prevedibili. Quelli derivanti dalla vita di tutti i giorni, in generale e che fanno oggetto di particolari preoccupazioni (ad esempio il fatto che un impiegato d'ufficio si ferisca mentre taglia un pezzo di carta) non richiederanno di norma una attenzione così minuziosa a meno che l'attività o l'organizzazione del lavoro aggravino questi rischi.

È opportuno realizzare valutazioni dei rischi attinenti tutti i posti di lavoro, che possono essere categorizzati, in termini generali, come segue:

- impianti fissi;
- posti di lavoro soggetti a cambiamento;
- posti di lavoro mobili.

Per ciascun tipo di sede il lavoro può tuttavia:

- seguire un andamento predeterminato;
- avere carattere mutevole e di sviluppo.

È chiaro, quindi, che la valutazione dei rischi dovrà essere concepita in modo da tenere conto dei diversi modelli di lavoro.

Per i diversi tipi di posto di lavoro relativamente stabili, come è il caso di un ufficio, di un'officina meccanica o di un impianto tessile, la valutazione dei rischi dovrà essere tale da:

- tenere conto delle condizioni usuali;
- non dover essere ripetuta nei casi in cui i posti di lavoro sono paragonabili;
- identificare tuttavia l'esigenza di una valutazione rivista o diversa qualora le circostanze vengano a mutare, ad esempio quando si introducano nuovi macchinari o materiali, oppure si realizzino opere di manutenzione.

Nei posti di lavoro in cui le circostanze e le condizioni sono mutevoli, la valutazione richiede di essere orientata in modo da tenere conto di tali aspetti. I rischi possono essere definiti in modo generico, così da applicare i principi di eliminazione e di controllo dei medesimi anche se il posto di lavoro cambia.

La valutazione dei rischi deve essere effettuata non soltanto dal datore di lavoro o dal suo rappresentante isolatamente, bensì anche attraverso il coinvolgimento dei dipendenti o dei loro rappresentanti, i quali devono essere consultati nell'ambito di tale procedura e devono ricevere tutte le informazioni riguardanti le conclusioni delle valutazioni ed i provvedimenti di prevenzione da porre in atto.

Anche se i rischi sono valutati separatamente, sarà comunque essenziale decidere se vi possano essere interazioni tale da influenzare la valutazione dei rischi.

In pratica, risulta spesso utile pensare alla valutazione dei rischi come ad un procedimento che si articola in una serie di fasi in cui ciascuna di esse tende a porre meglio in luce o ad analizzare in modo più approfondito un argomento particolare in cui si identifica un rischio. A grandi linee, queste fasi possono essere descritte nei termini seguenti:

- valutazione complessiva per separare i rischi in due categorie: quelli ben noti per i quali si identificano prontamente le misure di controllo che già sono in atto e quelli che richiedono un esame molto più attento e dettagliato;
- valutazioni dei rischi per i quali è necessario un esame più attento e dettagliato.

Questa fase può comportarne altre se si deve applicare un sistema più sofisticato di valutazione dei rischi a situazioni effettivamente complesse.

Le fasi che conducono alla valutazione sono descritte ulteriormente nel paragrafo 4.1.1 e successivi.

Per ciascun orientamento prescelto è essenziale garantire la consultazione e/o la partecipazione di tutte le parti in causa sul posto di lavoro. Ciò consentirà di accertare che i pericoli sono identificati:

- non soltanto in base ai principi noti, ad esempio proprietà di sostanze chimiche, parti pericolose dei macchinari;
- ma anche in base alla conoscenza delle condizioni di lavoro e dei modelli in cui possono essere descritti gli effetti avversi sui lavoratori, che non sono stati previsti.

## CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE DEI LAVORATORI

Quando si effettua una valutazione di rischio sul lavoro, il sistema più rapido e più sicuro per identificare i vari aspetti di ciò che avviene di fatto è spesso quello di rivolgersi direttamente ai lavoratori interessati. Essi sanno, infatti, quale metodo di lavoro applicano, sono in grado di porre in luce pratiche di lavoro non corrette o metodi poco raccomandabili per realizzare un compito difficile, oltre a poter chiarire quali precauzioni pongono in atto.

La persona che si occupa della definizione dei rischi, si tratti o meno di un dipendente o di un consulente esterno, deve, perciò, intraprendere un vero e proprio dialogo con i lavoratori o con altre istanze, quali i subappaltatori, che di fatto eseguono il lavoro previsto.

I dipendenti sono anche in grado richiamare l'attenzione su alcuni pericoli che, per la loro stessa natura, risultano di difficile identificazione. Si tratta di problemi che possono derivare dall'organizzazione del lavoro, dal modello di attività svolte o dal posto di lavoro. Sono altrettanti aspetti che talvolta si prendono per scontati o che determinano una riduzione, anche tacitamente accettata, delle condizioni normali di comfort. I dipendenti possono porre in rilievo il fatto che il modo in cui si presenta loro il lavoro comporta varie difficoltà, o perché è troppo rapido e quindi comporta stress, oppure perché il lavoratore deve adottare una posizione scomoda ed innaturale che alla lunga causerà dolori acuti e lesioni derivanti da sollecitazioni ripetute.

### 4.1.1 I fase: Identificazione delle Sorgenti di Rischio (e delle persone esposte)

A seguito dell'individuazione dei codici AREA/REPARTO e dei codici MACCHINA raggruppati per omogeneità di rischi, si esegue l'individuazione degli stessi esaminando ogni Area e/o Reparto e Macchina.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE

Una valutazione preliminare deve comprendere:

- l'identificazione dei rischi che risultano ben noti e per i quali sono chiaramente evidenziabili e disponibili le misure di controllo adeguate con l'identificazione di tutte le persone identificazione di tutte le persone che possono incorrere in pericoli, compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari (cfr. esempi nell'allegato III). In molti casi ciò risulterà impossibile, comunque si dovrà tener presente quale ipotesi di lavoro;
- l'esame completo dei pericoli per i quali non sono necessarie ulteriori azioni (ad esempio scale fisse, attrezzi a mano che risultano essere concepiti adeguatamente e soggetti ad un impiego normale). È comunque necessario porre in rilievo ogni uso eccezionale o speciale. Ad esempio, se si devono trasportare carichi eccezionalmente pesanti su una scala fissa, oppure se si impiegano attrezzi manuali per la lavorazione del pietrame, sarà opportuno valutare i rischi in modo maggiormente dettagliato;
- l'identificazione dei casi in cui è necessaria una valutazione più completa e, se del caso, con l'impiego di tecniche più sofisticate.

Le informazioni rilevate dalla presente fase verranno riportate sui moduli fedeli all'allegato I.

Per ogni attrezzatura, inoltre, si compilerà una tabella fedele all'allegato II.

#### VALUTAZIONE APPROFONDITA DEI RISCHI

Nei casi in cui sono necessarie ulteriori azioni, la valutazione dei rischi deve essere articolata come segue:

- 1) identificazione dei pericoli in tutti gli aspetti dell'attività lavorativa;
- 2) identificazione di tutte le persone che possono incorrere in pericoli, compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari (cfr. esempi nell'allegato III);
- 3) una stima dei rischi, tenendo conto dell'affidabilità e dell'adeguatezza delle misure cautelari o preventive esistenti;
- 4) uno studio preliminare della possibilità di riduzione/eliminazione dei rischi;
- 5) la definizione, in via preliminare delle misure cautelari, da adottare.

Prendiamo ora in considerazione gli aspetti suddetti, in modo più dettagliato.

## 1) IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI IN TUTTI GLI ASPETTI DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA.

Questa fase dovrà essere avviata mediante:

- a) la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, i quali sono tenuti ad esprimere le proprie valutazioni dei pericoli e dei loro effetti dannosi. In tale fase riveste particolare importanza la partecipazione dei lavoratori ed il loro coinvolgimento nella ricerca di tutte le potenziali sorgenti di rischio eventualmente presenti nell'intero ciclo lavorativo;
- b) l'applicazione del concetto di pericolo in modo assai ampio, così da tener conto non soltanto dei vari aspetti citati nell'elenco dei rischi, bensì anche del modo in cui i dipendenti interagiscono con gli stessi durante l'esecuzione delle proprie mansioni, modificando, quindi, il livello di rischio;
- c) l'esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa, guardando di fatto a cosa succede sul posto di lavoro o durante l'attività lavorativa e cioè:
  1. le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro ("layout", superficie, volume, porte, finestre, rapporto tra superficie pavimento e superficie finestre, vie di accesso, condizioni dei pavimenti, fumi e polveri, temperatura, illuminazione, rumore, ecc.);
  2. la destinazione dell'ambiente di lavoro (reparto di lavoro, laboratori, studio, etc.);
  3. le infrastrutture;
  4. la finalità della lavorazione o della operazione, con la descrizione del processo tecnologico, delle attività normali, delle macchine, delle attrezzature degli impianti e delle apparecchiature utilizzate, di nuovi impianti, delle sostanze impiegate e/o prodotte e di eventuali intermedi;
  5. una breve, ma accurata descrizione del ciclo lavorativo che viene condotto nell'ambiente di lavoro preso in esame;
  6. la movimentazione di mezzi/materiali/persone;
  7. le operazioni che esulano dalla routine e che hanno carattere intermittente come ad esempio le operazioni di pulizia, manutenzione, carico e scarico, campionatura, cambiamenti dei cicli di produzione trattamento e smaltimento rifiuti, eventuali lavorazioni concomitanti, guasti, riattivazione impianti, avviamento ed arresto della lavorazione;
  8. le attività secondarie;

9. gli eventi non pianificati ma prevedibili, quali le interruzioni dell'attività di lavoro;
10. le emergenze prevedibili;
11. il numero degli operatori addetti alle lavorazioni e/o operazioni svolte in quell'ambiente di lavoro con breve descrizione delle operazioni svolte;
12. l'identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per definire tutti i compiti, in modo da inserirli nella valutazione dei rischi);
13. l'esame dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (valutazione dei rischi derivanti dalle singole mansioni);
14. l'osservazione del lavoro in corso in esecuzione (per controllare se, qualora vi fossero, le procedure siano rispettate, oppure comportino altri rischi);
15. l'esame dei modelli di lavoro (per valutare l'esposizione ai rischi);
16. l'esame dei fattori esterni che possono avere effetti sul posto di lavoro (ad esempio aspetti climatici per i lavoratori all'esterno);
17. una rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro;
18. l'esame dell'organizzazione destinata a mantenere condizioni soddisfacenti di lavoro, tra cui le misure di salvaguardia (ad esempio assicurandosi che siano in atto i sistemi opportuni di valutazione dei rischi derivanti dall'impiego di un nuovo impianto, di nuovi materiali, ecc., in modo da aggiornare le informazioni sui rischi);
19. le informazioni provenienti dalla sorveglianza sanitaria se presente;
20. i risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici;
21. i libretti di uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro;
22. le schede di sicurezza e tecniche di sostanze/prodotti in uso/apparecchiature/impianti in uso;
23. il registro delle manutenzioni straordinarie/ordinarie;
24. le certificazioni/autorizzazioni/denunce di legge e le verifiche periodiche;
25. i risultati di precedenti indagini/misurazioni/valutazioni condotte sulla sicurezza e sull'igiene del lavoro inclusi verbali di prescrizione degli organi di vigilanza;
26. i precedenti verbali dell'organo di vigilanza;
27. i risultati di eventuali misurazioni di igiene industriale;
28. le denunce INAIL sui casi di malattie professionali;

29. i dati e le dinamiche sugli infortuni (dall'apposito registro) ed incidenti avvenuti;
30. le procedure di lavoro/sicurezza scritte, ordini di servizio;
31. l'elenco e caratteristiche dei Dispositivi di Protezione Individuale forniti ai lavoratori già in uso;
32. le modalità pratiche di distribuzione/ricambio dei DPI;
33. i piani di risanamento in corso/programmati.

La descrizione del ciclo lavorativo o dell'attività operativa permetterà di avere una visione d'insieme delle lavorazioni e delle operazioni svolte nell'ambiente di lavoro preso in esame e, di conseguenza, di poter eseguire un esame analitico per la ricerca della presenza di eventuali sorgenti di rischio per la Salute e la Sicurezza del personale.

Le informazioni rilevate nella fase precedente verranno riportate su moduli fedeli all'allegato IV.

Le osservazioni compiute sono, poi, confrontate con i criteri stabiliti per garantire la sicurezza e la sanità, in base a: norme legali, norme ed orientamenti pubblicati, ad esempio norme tecniche nazionali, codici di buona pratica, livelli di esposizione professionale, norme delle associazioni professionali, orientamenti dei fabbricanti, rassegne statistiche di settore, bibliografia scientifica inerente la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro, sentenze della Corte di Cassazione, Circolari Ministeriali, e delle schede relative all'accreditamento delle S.S.N..

Le informazioni che si otterranno dall'analisi delle precedenti fasi si potranno individuare, relativamente a ciascun ambiente di lavoro, i pericoli ivi presenti. A tal punto si procederà, per ogni pericolo individuato, alla valutazione del rischio.

Per tener conto di quanto sopra, è bene procedere con l'elaborare "check list" che comprendano anche estratti della legislazione vigente. Le suddette schede di valutazione entreranno a far parte a tutti gli effetti della documentazione in forma di allegati. I contenuti delle dette schede dovranno essere selezionati dai singoli professionisti, ma, in ogni caso, dovranno essere fedeli all'allegato V.

Qualora un valutatore identifica un rischio di non propria competenza nell'area a lui assegnata, segnala il rischio, al R.S.P.P., il quale, a sua volta, attiva il collega competente. La valutazione del rischio specifico verrà, pertanto, elaborata in collaborazione tra il membro competente del rischio specifico ed il membro che ha la tutela dell'area a lui assegnata.

## 2) IDENTIFICAZIONE DELLE PERSONE ESPOSTE

Identificazione di tutte le persone che possono essere esposte a pericoli, compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari (cfr. allegato III).

A questo fine:

- si dovrà tener conto dell'interazione tra i lavoratori e i pericoli, in modo diretto o indiretto;
- si dovrà riservare particolare attenzione ai gruppi di lavoratori esposti a rischi maggiori (cfr. allegato III);
- si dovrà in qualunque caso tenere conto dei visitatori, come ad esempio gli studenti, il pubblico in generale, i pazienti negli ospedali, le persone presenti presso una determinata ditta o impianto, in quanto è probabile che non abbiano familiarità con gli eventuali rischi o con le precauzioni da prendersi; non si deve considerare che si tratti soltanto di persone anch'esse esposte a rischi eventuali, ma si deve tenere presente di fatto che la loro attività può comportare nuovi rischi per i dipendenti che lavorano permanentemente in un determinato luogo di lavoro; in tale occasione la valutazione dei rischi focalizzerà la propria attenzione esclusivamente sui rischi interni ed in nessun modo su quelli recati al nostro interno dalle ditte esterne.
- identificazione nominale dei lavoratori potenzialmente esposti a rischio e la valutazione dell'entità di esposizione sia in funzione della eventuale segnalazione al medico competente per gli adempimenti in merito alla sorveglianza sanitaria, sia per la programmazione dei successivi interventi di informazione/formazione.

## 3) STIMA DEI RISCHI

Una volta individuate le fonti di pericolo attraverso le precedenti fasi, si svolgerà una stima dei rischi, tenendo conto dell'affidabilità e dell'adeguatezza delle misure preventive o cautelari esistenti, utilizzando i parametri illustrati nel paragrafo 5.

#### 4) STUDIO PRELIMINARE DELLA POSSIBILITÀ DI RIDUZIONE/ELIMINAZIONE DEI RISCHI

In tale passaggio si effettua un commento alla valutazione per ogni singolo rischio preso in considerazione cominciando a studiare la possibilità di ridurre/eliminare il rischio in base all'esistenza o meno di un principio di causalità. Nel contempo si forniscono le indicazioni su quali nuove eventuali misure debbano essere introdotte per eliminare o ridurre lo stesso, considerando quale direttrice ciò che è considerata essere la buona tecnica corrente.

Nella tabella allegata VI sono sintetizzati i tipi di conclusioni prevedibili e delle azioni che possono essere intraprese in seguito. Si rileva il fatto che, in ogni caso in cui ciò è possibile, si devono prendere misure preventive tali da migliorare il livello di protezione della sicurezza e della salute de lavoratori.

Qualora ciò risulti possibile, è particolarmente importante che le decisioni di questo tipo siano prese durante la fase di progettazione o di acquisto di nuovi sistemi, impianti, prodotti e procedure.

È chiaro che rimane essenziale il fatto che l'ispezione o la verifica o gli altri sistemi di gestione garantiscano la corretta applicazione e il giusto mantenimento di tutte queste norme cautelari, anche se questi aspetti riguardano la gestione del rischio ed esulano quindi dagli obiettivi della presente procedura.

#### 5) DEFINIZIONE IN VIA PRELIMINARE DELLE MISURE CAUTELARI DA ADOTTARE

Queste riguarderanno esclusivamente le misure urgenti di carattere comportamentale e/o l'adozione dei Dispositivi di Protezione Individuale la cui mancanza può dar luogo a danno grave. Le misure in oggetto verranno riesaminate in un primo tempo durante la formazione con la metodologia KYT ed in un secondo tempo, nella fase di programmazione, allorquando le stesse muteranno forma assumendo la veste di procedure. Le misure urgenti verranno redatte dal membro del SPP che ha rilevato la non conformità e vistate dal RSPP e dal capo reparto/area.

Tenendo presente che non è accettabile mantenere in atto inadempienze a precisi obblighi di legge, dovranno essere definite misure accessorie di natura organizzativa procedurale in grado di provvedere al controllo ed alla riduzione del rischio nel periodo che intercorre tra la sua individuazione e la messa in atto dell'intervento tecnico risolutivo.

L'obiettivo di questa fase consiste nel fornire ai lavoratori la protezione richiesta dalla legislazione comunitaria e nazionale (vedi anche la sezione relativa alla scelta dei dispositivi di protezione individuali).

La presente fase fornirà, quindi, le indicazioni per i contenuti del piano di informazione, degli adeguamenti da attuare sulle macchine e sulla scelta dei Dispositivi di Protezione Individuale (vedi le rispettive sezioni). Il piano di informazione ed i lavori di adeguamento delle macchine dovranno tenersi prima della II fase di valutazione dei rischi e seguiranno le relative procedure.

Al termine di tale fase dovranno essere indicate, per ciascuna postazione di lavoro i casi in cui approfondire la valutazioni del rischio secondo quanto riportato nel paragrafo successivo.

#### 4.1.2 Valutazioni specifiche

Gli approfondimenti si effettuano mediante:

- misurazioni, nell'igiene industriale;
- criteri di valutazione analitici, sul versante della sicurezza (es. albero dei difetti, HAZOP, UNI EN 292/91, ...).

Fatti salvi i casi in cui gli approfondimenti sono esplicitamente richiesti da leggi vigenti, il ricorso ad approfondimenti va più normalmente previsto:

- 1) nei casi di esposizione a sostanze di elevata tossicità (es. cancerogeni anche non R 45 e/o R 49, teratogeni, mutageni) e/o in grado di provocare incidenti o danni alla salute in basse concentrazioni;
- 2) per sondare monitorare la possibile presenza di atmosfere asfissianti/esplosive;
- 3) se necessario per progettare o realizzare misure di prevenzione/protezione;
- 4) nella verifica di efficacia dei sistemi di prevenzione adottati;
- 5) nel dirimere casi dubbi o controversi (particolarmente su sollecitazione del MC o del RLS);
- 6) qualora si siano verificati infortuni/incidenti particolarmente gravi o con dinamiche ripetitive

Di seguito sono riportati i criteri per le valutazioni specifiche ed approfondite:

<b>Criterio</b>	<b>Ambito ottimale di applicazione</b>
DPR 962/82	Cloruro di vinile monomero
Allegato IV del D.Lgs. 277/91	Piombo aerodisperso
Allegato V del D.Lgs 277/91	Amianto aerodispersi
Allegato VI del D.Lgs. 277/91	Rumore (vedi anche UNI 9432)
Allegato VIII del D.Lgs 277/91	Inquinamenti chimico-fisici aerodispersi
O.E.S.S.M. - NIOSH / OTL	Inquinamenti chimico-fisici aerodispersi
Criterio NIOSH	Movimentazione manuale dei carichi
DIN 5 - 19250 : 1989	Rischio infortunistico
APR	Per sistemi tecnici semplici
WHAT IF?	Per impianti di processo
PHA /MOSAR	Per sistemi complessi
Pr. EN 1050/93	Sicurezza dei macchinari
UNI - EN 292/91	Protezione delle macchine in progettazione
HAZOP	Impianti di processo
FMEA o FMCEA	Componenti dei sistemi meccanici ed elettrici
EASE	Esposizione a sostanze chimiche
CHEATAH	Anomalie delle reazioni chimiche
AMDE	Sistemi ben formalizzati
ALBERI LOGICI (AE / ADD / MORT)	Sistemi tecnici (per l'analisi dei pericoli, non per l'identificazione)
DSF / SDQ	Per aziende complesse con forti connotati sociali
DPCM 31/3/89	Incidenti da rischi rilevanti ex DPR 175/88

Le informazioni rilevate dalla presente fase verranno riportate in moduli fedeli all'allegato VII.

#### 4.1.3. II fase: Individuazione dei Rischi di Esposizione

La individuazione dei Rischi di Esposizione costituisce una operazione, generalmente non semplice, che deve portare a definire se la presenza di sorgenti di rischio e/o di pericolo,

identificate nella fase precedente, possa comportare nello svolgimento della specifica attività un reale rischio di esposizione per quanto attiene la Sicurezza e la Salute del personale addetto.

Al riguardo si dovranno esaminare:

- 1) le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (es. manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- 2) l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- 3) l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- 4) la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione - protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

Si sottolinea il concetto che vanno individuati i rischi che derivano, non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, sostanze chimiche, etc.), quanto dai potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, cappe di aspirazione, ventilazione, isolamento segnaletica di pericolo) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

In conclusione si deve individuare ogni rischio di esposizione per il quale le modalità operative non ne consentano una gestione controllata: Rischi residui.

Le informazioni rilevate dalla presente fase verranno riportate in moduli fedeli all'allegato VIII.

#### 4.1.4. III fase: Stima dei Rischi di Esposizione

La stima del Rischio di esposizione ai fattori di pericolo residui ovvero ai rischi che permangono dall'esame delle fasi precedenti (Fase I, Fase II) può essere effettuata attraverso:

- a. una verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza alle macchine durante il loro funzionamento;
- b. una verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro, in relazione ad esame oggettivo della entità dei Rischi e della durata delle lavorazioni, delle modalità operative svolte e di tutti i fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione, in analogia con i dati di condizioni di esposizioni similari riscontrati nello stesso settore operativo, in considerazione di consolidate esperienze. A quest'ultimo riguardo si potrà operare tenendo conto dei dati desunti da indagini su larga scala, effettuate in realtà lavorative similari e di riconosciuta

validità scientifica. Va sottolineato che, laddove esistano situazioni lavorative omogenee sarà possibile definire un elenco orientativo unitario dei fattori di rischio da considerare e, quindi, procedere su tali valutazioni, con i relativi interventi integrati secondo specifiche misure di tutela connesse con le diversificazioni eventualmente riscontrabili caso per caso. Ogni procedura, la cui natura imponga misure comportamentali, deve essere valutata insieme agli operatori interessati in una seduta di formazione seguendo la metodologia KYT.

- c. una verifica delle condizioni di sicurezza ed igiene anche mediante acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti agli atti dell'azienda;
- d. una vera e propria "misura" dei parametri di rischio (fattori ambientali di Rischio) che porti ad una loro quantificazione oggettiva ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento (ad esempio: Indici di riferimento igienico - ambientale e norme di buona tecnica). Tale misura è indispensabile nei casi previsti dalle specifiche normative (es.: rumore, amianto, piombo, radiazioni ionizzanti cancerogeni, agenti biologici, etc.)

Al termine di questa III Fase di "Stima" del rischio di esposizione, sulla base dei dati ottenuti, desunti o misurati, si potrà procedere alla definizione del Programma di PREVENZIONE INTEGRATA (Tecnica - Organizzativa - Procedurale/Comportamentale - Qualità) - Procedura 01.02, secondo le priorità indicate dall'art. 3 del D.L.gs. 626/94 e tali da non comportare rischi per la salute della popolazione o il deterioramento dell'ambiente esterno.

La prevenzione procedurale si identificherà, per cui, nella fase di formazione, evidenziandone, così, la funzione strumentale della formazione stessa, quale misura di sicurezza fondamentale per l'acquisizione dei corretti comportamenti dei lavoratori, ed in particolare per far fronte ai rischi residui.

Le informazioni rilevate dalla presente fase verranno riportate su moduli fedeli all'allegato IX.

In allegato X è riportato il riepilogo delle fasi della valutazione dei rischi.

## 5. CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEI COEFFICIENTI DI PROBABILITÀ E DI DANNO

Per poter invece disporre di una valutazione dell'entità del rischio ed avere, così, uno strumento per la pianificazione delle priorità di intervento, si è seguita la seguente formula:

$$R = P \times M$$

ove R rappresenta il rischio, P rappresenta la probabilità di accadimento dell'evento collegato al rischio in esame ed M l'effetto o grandezza di tale evento.

Nelle tabelle sottostanti sono riportati i valori utilizzati per le varie scale con il significato attribuito ad ognuno.

Nell'ultima tabella è elencato il significato attribuito al valore di R calcolato con la formula precedente.

<b>Probabilità di accadimento dell'evento P</b>		
<b>Criteri</b>	<b>Livello</b>	<b>Valore</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti</li> <li>• non sono noti episodi verificatesi</li> <li>• il verificarsi del danno susciterebbe incredulità</li> </ul>	<b>Improbabile</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi.</li> <li>• Sono noti rarissimi episodi già verificatisi.</li> <li>• Il verificarsi del danno susciterebbe grande sorpresa</li> </ul>	<b>Poco probabile</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.</li> <li>• É noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.</li> <li>• Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa</li> </ul>	<b>Probabile</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esiste una corrispondenza diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.</li> <li>• Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in Aziende simili o in situazioni operative simili (dati su infortuni e malattie professionali).</li> <li>• Il verificarsi del danno conseguente la mancanza non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.</li> </ul>	<b>Altamente probabile</b>	<b>4</b>

Nella seguente tabella è elencato il significato attribuito al valore di M:

<b>Entità del danno M</b>		
<b>Criteri</b>	<b>Livello</b>	<b>Valore</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapida reversibile.</li> <li>• Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.</li> </ul>	<b>Lieve</b>	<b>1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile.</li> <li>• Esposizione cronica con effetti reversibili.</li> </ul>	<b>Medio</b>	<b>2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale.</li> <li>• Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.</li> </ul>	<b>Grave</b>	<b>3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale.</li> <li>• Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.</li> </ul>	<b>Gravissimo</b>	<b>4</b>

N.B. Dev'essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame; a tal fine non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità: di per se tale dato non autorizza, infatti, ad adottare misure di sicurezza meno restrittive. Di contro, particolarmente utile, sarà la valorizzazione dell'informazione su tipologie di infortuni che si ripetono con dinamica analoga e di segnalazioni di disturbi riscontrati in gruppi omogenei di lavoratori. Va peraltro ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento: "probabilità di accadimento" e "gravità degli effetti". In tali casi, quindi, è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Da cui si ricava la matrice del rischio schematicamente rappresentata di seguito:

<b>Probabilità</b>	4	8	12	16
	3	6	9	12
	2	4	6	8
	1	2	3	4
			<b>Entità</b>	

## 6. ELABORAZIONE

L'applicazione del metodo di lavoro basato sui criteri indicati di cui ai punti 1 e 2 porta alla produzione di una serie di liste di controllo per AREA/REPARTO - FATTORE DI RISCHIO e per MACCHINA - FATTORE DI RISCHIO.

Dall'esame di dette liste si possono ricavare informazioni circa la natura dei rischi residui presenti, la loro intensità relativa e la programmazione delle azioni necessarie alla loro riduzione.

Nella Procedura 04.02 sono riportate le modalità operative per la programmazione degli interventi atti ad eliminare/ridurre i rischi presenti nei luoghi di lavoro.

Vedi circolare del ministero degli interni

Al fine di sovrintendere efficacemente alla gestione ed effettuazione di tali attività, la Direzione verifica periodicamente con modalità da stabilire il lavoro del Servizio Prevenzione e Protezione, Ente che dipende dalla Direzione, e che è preposto al controllo ed alla supervisione delle attività sopraindicate.

## 7. REVISIONE DEI RISULTATI

La valutazione dei rischi non deve essere intesa come attività da eseguirsi "una tantum". È necessario, infatti, procedere alla revisione ed al riesame della valutazione stessa, qualora ciò risulti necessario, per vari motivi, tra cui:

- 1) ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi sul luogo di lavoro, come quando, ad esempio si dà il via ad un nuovo sistema di lavorazione, in cui si introducano nuove attrezzature o materiali, o si effettua un cambiamento dell'organizzazione del lavoro e ne risultano quindi nuove situazioni lavorative in ambienti diversi oppure si realizzino opere di manutenzione;

- 2) a seguito di un infortunio basandosi sul rapporto di infortunio copia fedele dell'allegato XI;
- 3) a seguito di un mancato infortunio basandosi sul rapporto di mancato infortunio copia fedele dell'allegato XII;
- 4) le valutazioni possono non essere più applicabili, in quanto i dati o le informazioni su cui sono basate non hanno più valore;
- 5) possono essere migliorate;
- 6) devono essere aggiornate e riviste;
- 7) le misure di prevenzione e di protezione attualmente in atto si rilevano insufficienti, oppure non sono più adeguate, ad esempio in quanto si dispone di nuove informazioni riguardo a particolari misure di controllo;
- 8) in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione;
- 9) vanno poi previste valutazioni preliminarmente la scelta delle attrezzature di lavoro, delle sostanze/preparati chimici e nella sistemazione dei luoghi di lavoro.

Nella maggior parte dei casi sarà prudente rivedere le valutazioni dei rischi a intervalli regolari, a seconda della natura degli stessi del probabile grado di cambiamento nell'attività lavorativa, fatte salve comunque le norme prescritte dalle direttive del Consiglio per la revisione regolare delle valutazioni.

## 8. ELENCO ALLEGATI

Allegato I - Scheda per la valutazione preliminare

Allegato II - Scheda per l'identificazione delle attrezzature

Allegato III - Scheda per l'identificazione delle persone esposte

Allegato IV - Scheda per la individuazione approfondita dei rischi (I fase)

Allegato V - Scheda per la valutazione approfondita del rischio (I fase)

Allegato VI - Scheda esemplificativa delle conclusioni prevedibili e delle azioni

Allegato VII - Scheda per la valutazione specifica

Allegato VIII - Scheda per la individuazione dei rischi di esposizione

Allegato IX - Scheda per la valutazione dei rischi residui (III fase)

Allegato X - Riepilogo delle fasi di valutazione

Allegato XI - Rapporto di infortunio

Allegato XII - Rapporto di mancato infortunio

## Allegato I

**Postazione/attrezzatura:**

---

**Codice reparto:**

---

**Codice postazione:**

---

**Tipo di valutazione:**

Valutazione preliminare (I fase)

---

**Identificazione dei rischi che risultano ben noti e per i quali sono chiaramente evidenziabili e disponibili le misure di controllo adeguate:**

---

**Lavoratori interessati (vedi allegato II): (nome - cognome - matricola - mansione)**

---

**Esame completo dei pericoli per i quali non sono necessarie ulteriori azioni:**

---

**Identificazione dei casi in cui è necessaria una valutazione più completa:**

---

macchine , apparecchi di sollevamento , apparecchi a pressione , apparecchi di trasporto e movimentazione interna , attrezzature manuali , impianti elettrici , sorgenti di incendio e di esplosione , locali di lavoro , locali di interconnessione , depositi , agenti chimici , rumore , vibrazioni , radiazioni non ionizzanti , radiazioni ionizzanti , agenti biologici , movimentazione manuale dei carichi , esposizione ad agenti cancerogeni , video terminali , ergonomia del posto di lavoro , illuminazione , microclima , organizzazione del lavoro .

**Note (per ogni rischio definire il relativo pericolo):**

---

Firma dei lavoratori partecipanti

Firma del medico competente

Firma del RSPP

## Allegato II

71013 SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)																	
SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE																	
Postazione/attrezzatura:																	
Codice reparto:																	
Codice postazione:																	
Tipo di valutazione: Valutazione preliminare (1 fase)										pagina: 1 di 1							
ATTREZZATURE E MACCHINE																	
Tipo di Attrezzatura (1)	Quantità	Nome del Costruttore (fornitore se mancante)	Modello o Tipo (specificare)	DATA di intestazione	*ATTESTATO di conformità (2)	*MARCHIO CE	*LIBRETTO istruzioni	*RISCHIO per i lavoratori	*DISPOSITIVI di sicurezza	Verifiche obbligatorie		MANUTENZIONE PER LA SICUREZZA					
										*SOGGETTA	*ESEGUITA	*DPI necessità di impiego	*DISPOSITIVI sicurezza prove funzionali	*Scheda Libretto di manutenzione	Nome della Ditta incaricata	SCADENZA del contratto (data)	INTERVENTI periodicità (3)
INTERVENTI STRAORDINARI																	
DATA		OGGETTO															
(1) Specificare l'attrezzatura di lavoro (fotocopiatrice, ascensori, montacarichi, gru)										COMPILATORE							
(2) Rilasciato da costruttore o fabbricante, in conformità alle direttive macchine																	
(3) Specificare se annuale, a semestre, a mansione, ecc										DATA							
(*) Rispondere SI o NO										INTERVISTATO							
Ing. Pier Paolo Galli																	

### **Allegato III**

Lavoratori e terzi che possono essere esposti a rischi:

- dipendenti impiegati in attività di produzione, manifattura, distribuzione, vendita al dettaglio, ricerca e sviluppo, ecc.
- dipendenti di servizi secondari o ausiliari (lavori di pulizia, manutenzione, lavori temporanei, etc.);
- sub appaltatori;
- indipendenti;
- studenti, apprendisti e tirocinanti;
- impiegati d'ufficio e persone di vendita;
- visitatori;
- servizi di emergenza;
- addetti ai laboratori.

Lavoratori che possono risultare esposti a rischi maggiori:

- dipendenti portatori di handicap;
- lavoratori molto giovani o anziani;
- donne incinte e madri che allattano;
- personale non convenientemente formato o inesperto (ad esempio nuovi assunti, lavoratori stagionali e temporanei);
- persone che lavorano in spazi confinati o scarsamente ventilati;
- addetti alla manutenzione;
- dipendenti che evidenziano malattie del sistema immunitario;
- dipendenti con malattie croniche antecedenti (ad esempio bronchite);
- dipendenti che sono sottoposti a trattamento farmacologico tale da aumentarne la vulnerabilità.

## Allegato IV

### **Postazione/attrezzatura:**

---

### **Codice reparto:**

---

### **Codice postazione:**

---

### **Tipo di valutazione:**

Individuazione Approfondita (I fase)

---

### **Indicare:**

---

1) le caratteristiche strutturali della postazione di lavoro (layout, superficie, volume, porte, finestre, rapporto tra superficie pavimento e superficie finestre, vie di accesso, condizioni dei pavimenti, fumi e polveri, temperatura, illuminazione, rumore, ecc.):

---

2) la destinazione dell'ambiente di lavoro (reparto di lavoro, laboratori, studio, etc.):

---

3) le infrastrutture:

---

4) la finalità della lavorazione o della operazione, con la descrizione del processo tecnologico, delle attività normali, delle macchine, delle attrezzature degli impianti e delle apparecchiature utilizzate, di nuovi impianti, delle sostanze impiegate e/o prodotte e di eventuali intermedi:

---

5) una breve, ma accurata descrizione del ciclo lavorativo che viene condotto nell'ambiente di lavoro preso in esame:

---

6) la movimentazione di mezzi/materiali/persone:

---

7) le operazioni che esulano dalla routine e che hanno carattere intermittente come ad esempio le operazioni di pulizia, manutenzione, carico e scarico, campionatura, cambiamenti dei cicli di produzione trattamento e smaltimento rifiuti, eventuali lavorazioni concomitanti, guasti, riattivazione impianti, avviamento ed arresto della lavorazione:

---

8) le attività secondarie:

---

9) gli eventi non pianificati ma prevedibili, quali le interruzioni dell'attività di lavoro:

---

10) le emergenze prevedibili:

---

---

---

---

11) il numero degli operatori addetti alle lavorazioni e/o operazioni svolte in quell'ambiente di lavoro con breve descrizione delle operazioni svolte:

---

---

---

12) l'identificazione dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (per definire tutti i compiti, in modo da inserirli nella valutazione dei rischi):

---

---

---

13) l'esame dei compiti eseguiti sul posto di lavoro (valutazione dei rischi derivanti dalle singole mansioni):

---

---

---

14) l'osservazione del lavoro in corso in esecuzione (per controllare se, qualora vi fossero, le procedure siano rispettate, oppure comportino altri rischi):

---

---

---

15) l'esame dei modelli di lavoro (per valutare l'esposizione ai rischi):

---

---

---

16) l'esame dei fattori esterni che possono avere effetti sul posto di lavoro (ad esempio aspetti climatici per i lavoratori all'esterno):

---

---

---

17) una rassegna dei fattori psicologici, sociali e fisici che possono contribuire a creare stress sul lavoro e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori nell'organizzazione e nell'ambiente di lavoro:

---

---

---

18) l'esame dell'organizzazione destinata a mantenere condizioni soddisfacenti di lavoro, tra cui le misure di salvaguardia (ad esempio assicurandosi che siano in atto i sistemi opportuni di valutazione dei rischi derivanti dall'impiego di un nuovo impianto, di nuovi materiali, ecc., in modo da aggiornare le informazioni sui rischi):

---

---

---

19) le informazioni provenienti dalla sorveglianza sanitaria se presente:

---

---

---

20) risultati collettivi anonimi di controlli sanitari periodici:

---

---

---

21) i libretti di uso e manutenzione delle attrezzature di lavoro:

---

---

---

22) le schede di sicurezza e tecniche di sostanze/prodotti in uso/apparecchiature/impianti in uso:

---

---

---

---

---

23) registro delle manutenzioni straordinarie/ordinarie:

---

---

---

---

---

24) le certificazioni/autorizzazioni/denunce di legge e le verifiche periodiche:

---

---

---

---

---

25) i risultati di precedenti indagini/misurazioni/valutazioni condotte sulla sicurezza e sull'igiene del lavoro inclusi verbali di prescrizione degli organi di vigilanza:

---

---

---

---

---

27) i precedenti verbali dell'organo di vigilanza:

---

---

---

---

---

28) risultati di eventuali misurazioni di igiene industriale:

---

---

---

---

---

29) le denunce INAIL sui casi di malattie professionali:

---

---

---

---

---

30) i dati e le dinamiche sugli infortuni (dall'apposito registro) ed incidenti avvenuti:

---

---

---

---

---

31) le procedure di lavoro/sicurezza scritte, ordini di servizio:

---

---

---

---

---

32) l'elenco e caratteristiche dei Dispositivi di Protezione Individuale forniti ai lavoratori già in uso:

---

---

---

---

---

33) le modalità pratiche di distribuzione/ricambio dei DPI:

---

---

---

---

34) i piani di risanamento in corso/programmati:

---

---

---

---

---

---

**Lavoratori interessati (vedi allegato II): (nome - cognome - matricola - mansione)**

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma dei lavoratori partecipanti

Firma del add. al RSPP

Firma del medico competente

Firma del RSPP

## Allegato V

**Postazione/attrezzatura:**

---

**Codice reparto:**

---

**Codice postazione:**

---

**Tipo di valutazione:**

Valutazione approfondita (I fase)

Rischio	Richiamo normativo (specificarne la natura)				Studio preliminare della possibilità di riduzione/eliminazione dei rischi (vedi allegato V)

---

**Indicare se vi possano essere interazioni tra i singoli rischi tali da influenzare la valutazione del rischio:**

---

---

---

---

---

---

**Lavoratori interessati (vedi allegato II): (nome - cognome - matricola - mansione)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Identificazione dei casi in cui è necessaria una valutazione specifica secondo quanto previsto dal paragrafo 4.1.2:**

---

---



## Allegato VI

<b>Conclusioni</b>	<b>Azioni</b>
I rischi sono insignificanti ora e non è ragionevolmente prevedibile che aumentino in futuro	Terminare ora le valutazioni. Non sono necessarie ulteriori misure.
I rischi sono sotto controllo ad un livello accettabile. Ad esempio conformemente alle norme della Comunità o a quelle nazionali	È possibile apportare miglioramenti alla protezione. Terminare le valutazioni. Il mantenimento del rispetto delle norme compete ai sistemi di prevenzione del datore di lavoro
I rischi sono ora sotto controllo ma è legittimo pensare che aumenteranno in futuro, oppure i sistemi di controllo esistenti hanno la tendenza a funzionare male o ad essere male impiegati	Stabilire le precauzioni per migliorare la protezione; mantenere, eliminare, controllare e minimizzare le possibilità di esposizioni maggiori. Determinare misure aggiuntive per riprendere il controllo in caso si verifichi una situazione ad alto rischio, malgrado le precauzioni
Vi sono rischi possibili ma non vi sono prove che causino malattie o ferite	Paragonare le misure esistenti alle norme di buona prassi. Se il paragone è negativo determinare cosa è stato fatto per migliorare le misure di prevenzione e di protezione
I rischi sono adeguatamente controllati ma non sono rispettati i principi generali stabiliti all'articolo 6.2 della direttiva CEE n. 89/391/CEE	Eliminare i rischi o modificare il regime di controllo in modo da conformarsi ai principi stabiliti, basandosi sulla buona prassi come guida
Vi sono rischi rilevati elevati e non adeguatamente controllati	Identificare e porre in atto misure provvisorie immediate per prevenire o controllare l'esposizione ai rischi( esaminare l'eventualità di bloccare il ciclo produttivo). Valutare le esigenze a lungo termine
Non vi sono prove che esistano o meno rischi	Continuare a cercare altre informazioni a seconda delle necessità finché è possibile giungere ad una delle conclusioni di cui sopra. Nel frattempo applicare principi di sicurezza e sanità professionale per minimizzare l'esposizione

## Allegato VII

**Postazione/attrezzatura:**

---

**Codice reparto:**

---

**Codice postazione:**

---

**Tipo di valutazione:**

Valutazione specifica

---

**Rischio da valutare:**

---

---

---

---

**Criterio adottato:**

---

---

---

---

**Motivazione dell'approfondimento** (conforme ai punti 1, 2, 3, 4, 5, 6 del paragrafo 4.1.2):

---

---

---

---

---

**Lavoratori interessati (vedi allegato II): (nome - cognome - matricola - mansione)**

---

---

---

---

Firma dei lavoratori partecipanti

Firma del add. al SPP

Firma del medico competente

Firma del RSPP

## Allegato VIII

**Postazione/attrezzatura:**

---

**Codice reparto:**

---

**Codice postazione:**

---

**Tipo di valutazione:**

Individuazione dei rischi di esposizione

---

**Indicare:**

**Le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (es. manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto):**

---

**L'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa:**

---

**L'organizzazione dell'attività (tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro, contemporanea presenza di altre lavorazioni, etc.):**

---

**La presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione - protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni:**

---

**Indicare i rischi residui:**

---

**Lavoratori interessati (vedi allegato II): (nome - cognome - matricola - mansione)**

---

---

---

---

Firma dei lavoratori partecipanti

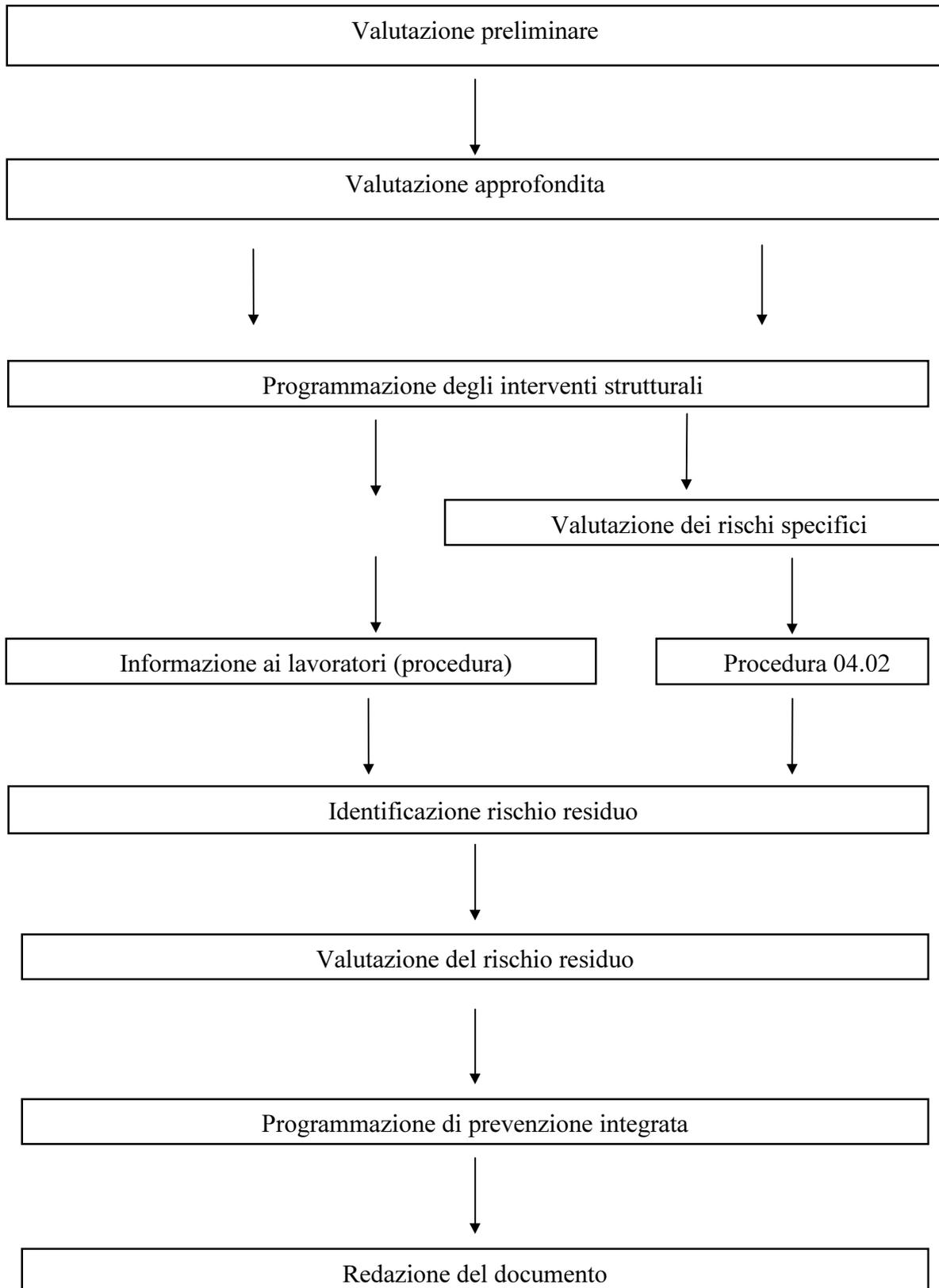
Firma del add. al RSPP

Firma del medico competente

Firma del RSPP

## Allegato IX

### Riepilogo del processo di valutazione



## Allegato XI

A cura del Preposto

*(questo foglio deve essere compilato in ogni sua parte del Preposto)*

**Infortunato** *(questa sezione deve contenere tutti i dati anagrafici dell'infortunato)*

Cognome: *(dell'infortunato)*

Nome: *(dell'infortunato)*

Matricola: *(numero indicato sul tesserino magnetico)*

Nato a: *(luogo di nascita dell'infortunato)*

il: *(data di nascita)*

abitante a: *(luogo di residenza)*

Assunto il: *(Data di assunzione, può bastare indicare anche solo l'anno)*

Reparto **R**

Mansione **M**

Posizione **P**

Turno:            1        2        3        N

*(indicare sempre il turno di appartenenza dell'infortunato)*

Qualifica: *(indicare la qualifica dell'infortunato)*

### Descrizione dell'infortunio

*(da compilare a cura del Preposto)*

Avvenuto il: *(data dell'infortunio)*

alle ore: *(ora dell'infortunio)*

nel Reparto **R**

nella Mansione **M**

nella Posizione **P**

denunciato il: *(data di denuncia dell'infortunio da parte dell'infortunato al preposto)*

alle ore: *(ora di abbandono del posto di lavoro)*

Il Preposto: signor

*(firma leggibile del Preposto)*

È stato informato il: *(data della notifica dell'infortunio al Preposto)*

alle ore: *(ora di notifica dell'infortunio al Preposto)*

Descrizione particolareggiata dell'Infortunio: *( il Preposto deve riportare minuziosamente quanto l'infortunato dichiara relativamente alla dinamica di accadimento dell'infortunio; l'infortunato deve apporre la propri firma alla fine della deposizione)*

.....

.....

Descrizione particolareggiata della Mansione: *(descrivere minuziosamente, per filo e per segno, tutte le operazioni che l'infortunato svolge nella sua fase di lavoro, includendo tutti i componenti che l'infortunato monta sulla sua fase di lavoro, includendo tutti i componenti che l'infortunato monta sulla sua fase di lavoro)*

.....

.....

Descrizione particolareggiata della postazione di lavoro: *(descrivere minuziosamente, per filo e per segno la postazione di lavoro, tra cui: le attrezzature presenti ed utilizzate su quella postazione o altri meccanismi presenti sulla postazione dell'infortunato, ecc.)*

.....

.....

La Mansione, la Posizione, rientrano tra quelle previste dall'idoneità lavorativa dell'infortunato: *(dichiarare l'idoneità o meno dell'infortunato alla mansione o alla Postazione alla quale è stato attribuito)*



Dispositivi di Protezione Individuali: **(DPI)**

***La mansione, la Postazione di lavoro prevedevano la dotazione e l'uso dei dispositivi di Protezione Individuali. (indicare se la mansione o la postazione di lavoro prevedono la postazione e l'uso di dispositivi di protezione individuali)***

SI

NO

Quali: ***(indicare quale dispositivo è previsto sulla mansione o sulla postazione; ad esempio: guanti mod. ..., stivali mod. ..., maschera mod. ..., ecc.)***

---

Il dipendente infortunato utilizzava i Dispositivi di Protezione Individuali. ***(Verificare la veridicità di questa dichiarazione facendosi consegnare gli eventuali D.P.I. che l'infortunato utilizzava al momento dell'infortunio).***

SI

NO

Al dipendente infortunato è stato mai contestato il mancato utilizzo dei: ***(chiedere all'infortunato se ha mai ricevuto provvedimenti disciplinari, in seguito alla mancato utilizzo dei D.P.I. )***

Dispositivi di Prevenzione:

SI

NO

Dispositivi di Protezione Individuali:

SI

NO

Note: ***(indicare eventuali notizie che l'infortunato dichiara)***

---

---

---

All'infortunio erano presenti dei testimoni:

SI

NO

***(indicare se erano presenti testimoni)***

Testimone: ***(indicare il nome di eventuali testimoni che possano descrivere la dinamica dell'infortunio)***

Testimone: ***(indicare il nome di eventuali testimoni che possano descrivere la dinamica dell'infortunio)***

Testimone: ***(indicare il nome di eventuali testimoni che possano descrivere la dinamica dell'infortunio)***

---

---

---





---

---

Visto:

Preposto

*(il Preposto deve firmare in questa punto, indicando anche la data di compilazione)*

Data

Ufficio Personale

Data

Servizio Prevenzione e Protezione

Data

Presidente

---

---

Analisi dell'evento infortunistico

*(osservazioni, suggerimenti, provvedimenti)*

*(in questi tre fogli tutti i soggetti interessati possono indicare eventuali notizie che siano utili ad accertamento e alla riduzione di infortuni, ed eventuali notizie che per mancanza di spazio non sono state indicate nei punti appropriati, oppure possono indicare eventuali suggerimenti o segnalazioni riguardanti l'infortunio nel rapporto.)*

## Allegato XII

# MANCATI INFORTUNI

DATA \*: \_\_\_\_\_

ORA \*: \_\_\_\_\_

REPARTO: \_\_\_\_\_

POSTO DI LAVORO: \_\_\_\_\_

- TIPO DI INCIDENTE:
- CADUTA DI OGGETTI
  - PRECIPITAZIONE DI PERSONE
  - MACCHINE, MOTORI, TRASMISSIONI
  - APPARECCHI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO E  
TRASPORTO
  - MANEGGIO E CONTATTO MATERIALI
  - SOSTANZE PERICOLOSE E NOCIVE
  - CORRENTE ELETTRICA
  - UTENSILI
  - VARIE (SPECIFICARE SOTTO)

---

---

---

DESCRIZIONE DEL MANCATO INFORTUNIO:

---

---

---

DESCRIZIONE DELLA MANSIONE:



UMANI

ALTRO DA SPECIFICARE

---

---

COMMENTI:

---

---

FIRMA DEL R.S.P.P.:

## Procedura di "lock out" e "tag out"

(Bloccaggio e segnalazione di macchine e/o impianti in manutenzione)

### INDICE

1. OGGETTO
2. FINALITÀ
3. RIFERIMENTI
4. CAMPO DI APPLICAZIONE
5. DEFINIZIONI
  - 5.1. PERSONALE AUTORIZZATO
  - 5.2. PERSONALE COINVOLTO
  - 5.3. MACCHINA E/O IMPIANTO IN MANUTENZIONE
  - 5.4. SISTEMI DI BLOCCAGGIO
  - 5.5. CARTELLO SEGNALATORE
6. APPLICAZIONE
  - 6.1. BLOCCAGGIO NELLA POSIZIONE DI FERMO DELLA MACCHINA (LOCK OUT)
  - 6.2. SEGNALAZIONE (TAG OUT)
  - 6.3. SERVIZIO DI MANUTENZIONE E/O RIPARAZIONE
7. AVVERTENZE
  - 7.1 ACCESSO PER I LAVORI DI RIPARAZIONE E MANUTENZIONE A PUNTI PERICOLOSI
8. CONCLUSIONE SERVIZIO DI MANUTENZIONE E/O RIPARAZIONE.
7. ELABORAZIONE E REVISIONE
8. ALLEGATI

## **1. Oggetto**

La dicitura “Lock-out & Tag-out” esprime il concetto di bloccare mediante un dispositivo a chiave od in altro modo precedentemente standardizzato una macchina e/o impianto in manutenzione e porre un cartello atto a segnalare il pericolo disponendo il divieto di attivazione e/o utilizzo.

## **2. Finalità**

La presente Disposizione Interna di Sicurezza ha lo scopo di ridurre al minimo i potenziali rischi che una macchina e/o impianto in manutenzione o guasto può generare a causa di una attivazione non autorizzata o involontaria a causa di una rilascio di energia.

## **3. RIFERIMENTI**

D.L.vo 626/94 come modificato dal D.L.vo 242/96, articoli 82 , 226, 235, 375, 376 del D.P.R. 547/55, UNI EN ISO 9000.

## **4. CAMPO DI APPLICAZIONE**

- Per l'esecuzione dei lavori di riparazione e di manutenzione devono essere adottate misure, usate attrezzature e disposte opere provvisorie, tali da consentire l'effettuazione dei lavori in condizioni il più possibile di sicurezza.
- I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti a macchine e ad impianti fermi.
- La procedura "Lock Out & Tag Out" si applica a tutte le macchine e/o impianti a prescindere dalla loro fonte di energia (es. elettrica, pneumatica, idraulica etc ).
- Tutti i dipendenti devono osservare le restrizioni e le limitazioni che impone questa procedura.
- Solo il personale autorizzato è preposto alla attivazione della procedura.

## **5. DEFINIZIONI**

### **5.1. PERSONALE AUTORIZZATO**

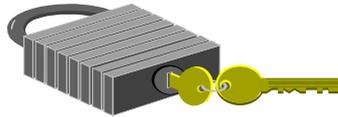
I tecnici individuati come manutentori sono il solo personale autorizzato e preposto alla applicazione della presente Disposizione Interna di Sicurezza.

### **5.2. PERSONALE COINVOLTO**

Tutto il personale presente all'interno dell'Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza ed i dipendenti delle Ditte esterne.

### 5.3. MACCHINA E/O IMPIANTO IN MANUTENZIONE

Macchina e/o impianto in manutenzione la cui attivazione può comportare un rischio per le persone o le cose.



### 5.4. SISTEMI DI BLOCCAGGIO

- Lucchetti
- Capsula di bloccaggio per valvole
- Ganasce per bloccaggio di sicurezza
- Tutti quei sistemi atti a bloccare o disconnettere una macchina e/o impianto in modo adeguato

### 5.5. CARTELLO SEGNALATORE

È il cartello segnalatore posto sulla macchina e/o impianto in manutenzione.

Le caratteristiche del cartello segnalatore sono riportate nell'allegato I.

## 6. APPLICAZIONE

### 6.1. BLOCCAGGIO nella posizione di fermo della macchina (LOCK - OUT)

- Le macchine durante le operazioni di caricamento, registrazione, cambio di pezzi, pulizia, riparazione e manutenzione, o che richiedono che il lavoratore si introduca in esse o sporga qualche parte del corpo fra organi che possono entrare in movimento, **devono** essere provviste di dispositivi, che assicurino in modo assoluto la posizione di fermo della macchina e dei suoi organi durante la esecuzione di dette operazioni.
- Devono, altresì, adottarsi le necessarie misure e cautele affinché la macchina o le sue parti non siano messe in moto da altri.
- Il bloccaggio o la disconnessione della macchina e/o impianto deve avvenire non appena questa viene posta in manutenzione.
- Il personale autorizzato deve provvedere al bloccaggio della macchina e/o impianto escludendo la fonte di energia e provvedendo anche a dissipare l'eventuale energia accumulata internamente (es. molle caricate, volumi in pressione, condensatori elettrici carichi etc.)

- L'esclusione della fonte di energia deve essere assicurata mediante un sistema di bloccaggio e, quando ciò si rende impossibile, una diversa operazione di bloccaggio dovrà essere stabilita e standardizzata.
- Le attrezzature predisposte per il bloccaggio delle macchine e/o impianti (lucchetti, etc) non devono essere utilizzate per diversi scopi.
- Deve esserci una sola chiave per lucchetto o diverso sistema di bloccaggio e deve essere tenuta dal personale autorizzato. Copia della chiave è tenuta in luogo riservato dell'ufficio tecnico sotto la responsabilità del Capo Ripartizione.

### **6.2. SEGNALAZIONE (TAG - OUT)**

- La macchina e/o impianto disconnesso deve essere segnalato mediante l'affissione del cartello segnalatore, precedentemente definito, nelle immediate vicinanze dei comandi ed in modo ben visibile.
- Il cartello deve rimanere affisso dal momento della messa in manutenzione fino alla riconsegna della macchina e/o impianto al reparto, quindi anche durante le operazioni di manutenzione il cartello non deve essere rimosso.

### **6.3. SERVIZIO DI MANUTENZIONE E/O RIPARAZIONE**

- Durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione, se necessario, il lucchetto o altro mezzo di bloccaggio può essere rimosso per il tempo strettamente necessario con presidio della zona di comando da parte di altra persona e comunque deve essere nuovamente applicato ogni volta si debba, per qualsiasi motivo, interrompere le operazioni e abbandonare la macchina.
- Nel caso di operazioni di manutenzione e/o riparazione svolte da ditte esterne queste seguiranno la presente Disposizione Interna di Sicurezza che dovrà essere loro consegnata dal personale autorizzato insieme alle chiavi o altro mezzo di apertura del sistema di bloccaggio installato.

## **7. Avvertenze**

- Qualora detti lavori non possano essere eseguiti a macchine e ad impianti fermi a causa delle esigenze tecniche delle lavorazioni o sussistano necessità di esecuzione per evitare pericoli o maggiori danni, devono essere adottate misure e cautele supplementari atte a garantire la incolumità sia dei lavoratori addetti che delle altre persone.
- Le tubazioni, le canalizzazioni e i recipienti, quali vasche, serbatoi e simili, in cui debbano entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi

dipendenti dall'esercizio dell'impianto o dell'apparecchio, devono essere provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni non inferiori a cm. 30 per 40 o diametro non inferiore a cm. 40.

- Le vie di transito che, per lavoro di riparazione o manutenzione in corso o per guasti intervenuti, non sono percorribili senza pericolo, devono essere sbarrate.

Apposito cartello deve essere posto ad indicare il divieto di transito.

#### **7.1 Accesso per i lavori di riparazione e manutenzione a punti pericolosi**

- L'accesso per i normali lavori di manutenzione e riparazione ai posti elevati di edifici, parti di impianti, apparecchi, macchine, pali e simili deve essere reso sicuro ed agevole mediante l'impiego di mezzi appropriati, quali andatoie, passerelle, scale, staffe o ramponi montapali o altri idonei dispositivi.

#### **8. CONCLUSIONE SERVIZIO DI MANUTENZIONE E/O RIPARAZIONE.**

Terminato il servizio di manutenzione e/o riparazione il personale autorizzato in presenza del personale che ha eseguito l'intervento, collauderà la macchina e conseguentemente procederà alla consegna della stessa al reparto, disabilitando il sistema di bloccaggio e togliendo il cartello segnalatore.

#### **7. ELABORAZIONE E REVISIONE**

La presente procedura è redatta a cura del servizio di prevenzione e protezione che ha anche la responsabilità di curare gli aggiornamenti. Essendo la presente procedura provvisoria in quanto sprovvista della relativa sezione del manuale e giacché si deve operare in regime di prima applicazione, la presente e le successive revisioni saranno caratterizzate dal numero di revisione zero, mentre differenti per la data di emissione.

Nella seconda fase, quando la sezione e la relativa sezione verranno redatte si provvederà a conteggiare le versioni successive.

#### **8. Allegati**

allegato I - Cartello segnalatore

## Allegato I

Caratteristiche del cartello segnalatore:

- dimensioni standard (A3);
- dicitura standard e nominativo e relativo recapito dell'addetto di riferimento del personale autorizzato:



## Procedura di emergenza

1. Obiettivo
2. Esercitazione di evacuazione
3. Applicabilità e responsabilità
4. Definizioni
5. Tipologia dei segnali di allarme e di evacuazione
6. Misure di sicurezza per gli oggetti personali e la documentazione riservata
7. Informazione contenuta nella presente procedura del personale
8. formazione del personale
9. Segnaletica di emergenza
10. Procedura di evacuazione
11. Procedura di evacuazione dell'insediamento (per i visitatori, i tecnici esterni ed in generale persone estranee all'azienda)
12. Procedura di evacuazione del Centro Elaborazione Dati
13. Procedura di "power down"
14. Punto di raccolta
15. Intervento diretto
16. Segnalazione dell'emergenza da parte del personale non appartenente alla squadra di emergenza
17. Personale preposto alla gestione della emergenza, del primo soccorso e della evacuazione
18. Modalità di chiusura dell'emergenza
19. Estratto dell'analisi dei rischi
20. Emergenze mediche (traumi, malori, incidenti) che coinvolgono i dipendenti ed i collaboratori.
21. Emergenze mediche (traumi, incidenti, malori) che coinvolgono i visitatori, gli ospiti, i clienti ed in generale persone estranee all'organizzazione
22. In caso di terremoto
23. Emergenza dovuta ad esplosioni in genere
24. Emergenze dovute ad allagamenti, inondazioni e danni da acqua in genere
25. Emergenza dovuta a perdite e spillamento di sostanze chimiche inquinanti e possibili conseguenti incendi
26. Emergenza dovuta a telefonata terroristica o minaccia di bomba
27. Emergenza dovuta a mancanza di energia elettrica
28. Emergenza dovuta ad incendi in genere
29. Emergenza dovuta ad incendio che divampa in locali/aree adiacenti, non di pertinenza
30. Emergenza dovuta a caduta di aerei

31. Emergenza dovuta a rapina
32. Emergenze dovute ad aggressione a dipendenti
33. Emergenza dovuta a tumulti, correlati all'attività dell'azienda
34. Emergenza dovuta ad abbandono dei locali per ordine dell'autorità costituita
35. Cosa ricordare
36. Ente di emissione e di revisione
37. Luogo di conservazione
38. Regole per i dipendenti delle ditte esterne
39. Riferimenti
40. Distribuzione
41. Responsabilità per la consultazione ed interpretazione
42. Procedura superata

## **1. Obiettivo**

Obiettivo della presente procedura è quella di definire tutte le misure comportamentali da adottare dai dipendenti della Azienda sanitaria ..... e dai dipendenti delle ditte esterne ospiti nell'insediamento al verificarsi di una situazione di emergenza; al fine di convogliare, nel più breve tempo possibile, tutto il personale in luogo sicuro.

Inoltre, la presente procedura è stata redatta non solo con l'intento di tutelare l'incolumità di tutte le persone presenti all'interno dell'insediamento, ma anche per salvaguardare l'insediamento stesso. Nel seguito non è stata esclusa alcun tipo di emergenza, proprio in quanto, per definizione di emergenza, essa è un evento imprevedibile. Non potendo, però, prevedere l'imprevedibile è stato preso in considerazione anche il caso di emergenza generica che comprende tutte le situazioni assimilabili ad una situazione di emergenza, ma che non sono state approfondite nel corso della presente procedura.

Nella sezione n. 40 "distribuzione" sono previste le modalità con cui tale procedura sarà modificata.

All'interno è presente una tabella che rappresenta un estratto sintetico della valutazione dei rischi, in quanto, proprio perché rivolta ai dipendenti, è sufficiente che questi abbiano solo una conoscenza generica dei rischi in azienda.

Nella sezione n. 39 sono presenti i nominativi delle persone addette alla gestione della emergenza, dell'evacuazione e del primo soccorso, le quali hanno, in corrispondenza del proprio numero telefonico, una icona che evidenzia il reparto in cui operano.

## **2. Esercitazione di evacuazione**

Una volta l'anno, il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione organizza una esercitazione coinvolgendo tutto il personale dipendente ed il personale delle ditte esterne al fine di mettere in pratica le procedure di evacuazione.

In caso di più vie di esodo, l'esercitazione può comprendere la possibilità che almeno una di esse sia interessata dall'evento che ha causato l'emergenza e, per tal motivo, la via sarà chiusa e debitamente segnalata.

Durante la prova, tutto il personale è tenuto ad applicare i comportamenti, le norme ed i divieti della presente procedura, senza creare pericolo per se e per gli altri.

L'esercitazione sarà condotta nella maniera più realistica possibile e senza mettere in pericolo i partecipanti, coinvolgendo gli stessi nella identificazione delle vie di fuga, delle porte taglia fuoco, dell'ubicazione dei dispositivi di allarme e delle attrezzature antincendio. Il giorno della prova i lavoratori tutti, il personale delle ditte esterne ed i visitatori saranno preventivamente avvisati mediante un cartello posto in modo ben visibile in prossimità delle due portinerie.

N.B. dalla prova sono esonerati solo e soltanto i dipendenti che, al momento della prova di evacuazione, stiano svolgendo una attività la cui interruzione può recare danno sensibile al

paziente o all'azienda. I dipendenti che si esonerano dalla prova dovranno giustificarsi presso il RSPP.

### **3. Applicabilità e responsabilità**

Tale procedura si applica in tutte le situazioni di emergenza così come definite al punto 4 e va seguita scrupolosamente da tutti i soggetti interessati.

Durante la prova di evacuazione e durante l'emergenza tutto il personale è tenuto ad applicare i comportamenti, le norme ed i divieti della presente procedura, senza creare pericolo per se e per gli altri.

### **4. Definizioni**

Si definiscono situazioni di emergenza aziendale:

- l'incendio;
- l'esplosione;
- gli allagamenti;
- gli eventi atmosferici eccezionali;
- gli eventi esterni tali da coinvolgere lo azienda;
- il black-out elettrico;
- un pericolo grave ed immediato;
- le avarie tecniche;
- gli eventi sismici;
- le minacce di attentato;

ed ogni qualvolta si avverta il segnale acustico di emergenza.

### **5. Tipologia dei segnali di allarme e di evacuazione**

L'ordine di evacuazione è segnalato da un segnale acustico (da specificare) della durata di circa ... .. e dai segnali luminosi conformi al DPR 493/96.

La cessata emergenza è segnalata da un suono continuo della durata di .....

### **6. Misure di sicurezza per gli oggetti personali e la documentazione riservata**

Al fine di garantire la sicurezza degli oggetti personali e della documentazione riservata, le squadre di emergenza e di evacuazione, durante l'esercitazione, vigileranno all'interno degli uffici/reparti. È bene, comunque, portare con se gli eventuali oggetti personali e riporre i documenti in luogo sicuro come prescritto dalle procedure di evacuazione.

N.B. È assolutamente vietato tornare indietro una volta che si è usciti dal proprio locale di lavoro.

## **7. Informazione contenuta nella presente procedura del personale**

Il personale tutto riceve, con la presente procedura e con incontro effettuato per ogni reparto/ufficio, adeguata informazione su:

- misure di prevenzione e protezione incendi adottate dall'azienda;
- ubicazione delle vie di esodo ed uscite di sicurezza;
- procedura da adottare in caso di incendio ed in particolare:
- cosa fare quando si scopre un incendio;
- cosa fare quando si sente un avviso di allarme;
- come raggiungere i punti di raccolta;
- i nominativi dei lavoratori facenti parte della squadra di emergenza, di primo soccorso e le modalità di azione.

Il personale tutto riceverà, inoltre, a mezzo di comunicazioni interne una scheda personale in merito a:

- rischi di incendio legati alle specifiche mansioni svolte;
- rischi di incendio legati alle postazioni di lavoro normalmente occupate.

Particolare formazione sarà fornita ai:

- ⇒ neo assunti;
- ⇒ portatori di handicap;
- ⇒ dipendenti delle ditte esterne;
- ⇒ addetti alle cucine;
- ⇒ addetti ai lavori di manutenzione;
- ⇒ addetti alla ricezione;
- ⇒ telefonisti;
- ⇒ personale che manipola materiali infiammabili o utilizza attrezzature a fiamma libera;
- ⇒ capi ufficio e capi reparto;
- ⇒ addetti alla sorveglianza;
- ⇒ custodi.

## **8. formazione del personale**

La formazione del personale comprende tre fasi:

- istruzione formale
- esercitazioni intermedie
- esercitazione finale con evacuazione.

I contenuti della formazione verteranno su:

- la sensibilizzazione;
- le basi legali;
- l'analisi di rischio ed i rischi specifici;
- la struttura di coordinamento;

- la descrizione del piano aziendale;
- i compiti e le responsabilità dei dipendenti (assistenza ai colleghi, tentativo di spegnimento, protezione dei valori, ispezione dei locali, primo soccorso);
- gli strumenti aziendali.

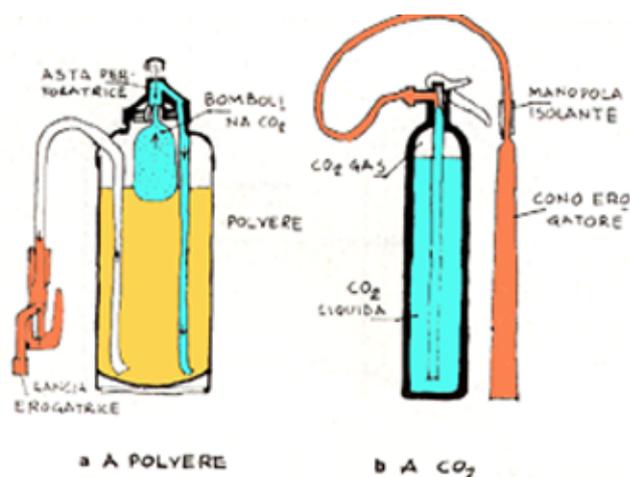
Per verificare il grado di preparazione è prevista la compilazione di una scheda di valutazione che sarà compilata dai partecipanti e restituita al RSPP anche tramite uso di e-mail.

Le esercitazioni intermedie, che si terranno prima di ogni esercitazione, prevedono una parte teorica con esame finale avente i seguenti contenuti:

- strumenti aziendali:
  - ⇒ estintori (figure 8, 9, 10, 11, 12);
  - ⇒ naspi (figura 132);
  - ⇒ zaini dell'emergenza;
  - ⇒ schemi topografici;
  - ⇒ vie di fuga punti di raccolta;
  - ⇒ canali di comunicazione (sirene, telefono, etc);
  - ⇒ punti di raccolta (ubicazione, percorsi dotazioni, modelli di comportamento);
  - ⇒ coinvolgimento degli enti esterni;

L'esercitazione finale avrà, invece, un carattere prettamente pratico mediante la prova di evacuazione con seguente commento dei partecipanti su apposite schede

Durante l'anno, inoltre, saranno effettuate delle simulazioni che coinvolgeranno esclusivamente la squadra di emergenza, per tal motivo non è necessario allarmarsi se si individueranno degli operatori che si attivano per la simulazione.



## 9. Segnaletica di emergenza

La segnaletica da seguire in caso di allarme comprende la segnaletica verticale costituita dai cartelli di uscita e/o uscita di emergenza e dalla segnaletica orizzontale costituita da strisce recanti frecce (→) luminescenti.

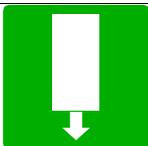
Le vie di fuga e le uscite di sicurezza sono riportate nelle planimetrie affisse sulle pareti di ciascun reparto/ufficio con l'allegata legenda ed indicate con segnaletica orizzontale di colore giallo e segnaletica verticale di colore verde (fig. 15) a norma di legge munite di eventuali indicazioni luminose di emergenza.

Le uscite di sicurezza che non dovranno mai essere ingombrate da materiale vario (figura 16) e sono segnalate mediante indicazioni verticali di colore verde.

Conformemente al DPR 493/96 in azienda è affissa la segnaletica per i presidi antincendio (figura 17), la segnaletica relativa ai segnali di pericolo (fig. 18 A e 18 B), la segnaletica di obbligo (fig. 19 A e 19 B) e la segnaletica di divieto (fig. 20).

N.B. I percorsi che portano verso l'uscita di emergenza o il punto di raccolta sono stati individuati in base al criterio della minima distanza, qualora però il percorso stesso sia interessato dalla emergenza, allora è bene cercare un percorso alternativo che permetta di girare in modo da girare ad un angolo, il prima possibile in modo da trovare riparo dall'edificio stesso.

### Segnali di Salvataggio

				
direzione uscita d'emergenza	uscita d'emergenza	Freccia di direzione	pronto soccorso	scala d'emergenza

### Segnaletica antincendio

				
allarme antincendio	estintore	estintore carrellato	naspo	idrante

Segnali di Avvertimento



materiale  
infiammabile



materiale  
esplosivo



sostanze  
velenose



sostanze  
corrosive



sostanze infette



materiali  
radioattivi o  
ionizzanti



attenzione  
ai carichi sospesi



pericolo carrelli  
in movimento



tensione  
elettrica  
pericolosa



pericolo  
generico

Segnali di Prescrizione

protezione degli occhi	casco di protezione	protezione vie respiratorie	guanti di protezione	calzature di protezione	protezione dell'udito

## 10. Procedura di evacuazione

Per varie ragioni è possibile che gli addetti alla sicurezza debbano dichiarare l'evacuazione dell'insediamento, in tutto od in parte. In ogni momento della vostra presenza nell'insediamento cercate di:

- ⇒ avere ben in mente le istruzioni riportate in questa procedura;
- ⇒ identificare almeno due vie di fuga dal luogo ove vi trovate.

In esecuzione al relativo segnale di allarme ( ... .. ) tutto il personale ed i visitatori presenti nello azienda dovranno seguire le seguenti istruzioni:

- restare calmi;
- sospendere le comunicazioni telefoniche in corso informando il vostro interlocutore della situazione di emergenza ed avvertendolo che appena cessata la stessa l'azienda riprenderà il contatto interrotto;
- premere il pulsante di emergenza di arresto macchina;
- salvare i dati e spegnere i computer seguendo la normale procedura,
- spegnere i terminali e le fotocopiatrici;
- riporre in contenitori sicuri i documenti di valore;
- lasciare immediatamente il proprio posto di lavoro curando esclusivamente di mettere le eventuali attrezzature in uso in condizioni di sicurezza operando cioè anche sugli interruttori generali di forza motrice e sulle valvole di blocco del gas. Gli interruttori generali di illuminazione vanno lasciati inseriti, salvo che non vi siano giustificati motivi di sicurezza a consigliarne il disinserimento (non attardarsi a recuperare effetti personali etc., portate con voi, se immediatamente disponibili, solo le chiavi di casa e della macchina);
- non prendere oggetti pesanti od ingombranti;
- chiudere le porte dopo esservi accertati che nel locale non permanga nessuno;
- la persona di più alto livello nel singolo ufficio/reparto od area, o la persona appartenete alla squadra di evacuazione, deve accertarsi che tutti i suoi dipendenti o collaboratori abbiano abbandonato i locali.
- ogni singolo dipendente deve accertarsi che tutti coloro che si trovano sulla sua portata stiano abbandonando i locali;
- mentre vi allontanate, controllate rapidamente i ripostigli ed i servizi igienici;
- dirigetevi, senza oggetti voluminosi, verso l'uscita più vicina e raggiungete il luogo di raccolta seguendo i percorsi riportati nelle piante di emergenza e l'apposita segnaletica lungo i corridoi (USCITA DI EMERGENZA);
- seguite le eventuali indicazioni degli addetti alla squadra di emergenza, ed in particolare le uscite di emergenza agibili;
- non servitevi degli ascensori o montacarichi;
- non tornate indietro per nessun motivo;

- non spingete, non gridate, non correte;
- aiutate e tranquillizzate i colleghi ed i visitatori in difficoltà ed in particolare modo il personale disabile;
- non ingombrate le uscite e le vie di accesso per i mezzi di soccorso;
- dirigetevi al punto di raccolta, senza correre e senza destare panico.
- non spingete gli altri.
- tenetevi saldamente alla ringhiera mentre state scendendo le scale, per evitare che qualcuno spingendovi vi faccia cadere;
- non utilizzare autovetture, cicli e motocicli parcheggiati;
- per coloro che si trovassero su mezzi di trasporto, parcheggiate immediatamente (distante da attrezzature antincendio) lasciando libere le vie di circolazione interna;
- attendete presso il luogo di raccolta le eventuali ulteriori istruzioni che saranno comunicate o il segnale acustico di cessata emergenza.

In caso di incendio è opportuno osservare le seguenti norme:

- in presenza di fumo o fiamme è opportuno coprirsi la bocca ed il naso con un fazzoletto umido, procedere inoltre con la testa più bassa possibile per migliorare la respirazione e la visibilità;
- in presenza di fiamme proteggersi inoltre la testa con indumenti di cotone o lana possibilmente bagnati evitando tessuti sintetici;
- chiudere dietro di voi tutte le porte (non a chiave) prima di uscire dai locali; le porte chiuse possono rallentare la propagazione dell'incendio e del fumo. Solo se avete ricevuto specifiche istruzioni, lasciate aperte porte e finestre a fronte di possibili rischi di esplosione.

N.B. Durante l'emergenza il personale della squadra di emergenza può, mediante megafono, segnalare quale sia l'uscita più rapida o quella non praticabile.

## **11. Procedura di evacuazione dell'insediamento (per i visitatori, i tecnici esterni ed in generale persone estranee all'azienda)**

Se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, aggregatevi ad un dipendente e seguite le sue istruzioni.

Se un dipendente vi chiede di seguirlo, perché è stata dichiarata l'evacuazione dell'insediamento, attenetevi alle sue istruzioni: egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi.

É insolito che i visitatori, gli ospiti ed in generale le persone estranee all'organizzazione si trovino sole nell'insediamento.

Se tuttavia dovesse verificarsi questa eventualità, comportatevi come segue:

- se ricevete e riconoscete il segnale di evacuazione, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni,

- aggregatevi al primo dipendente che incontrate e attenetevi alle sue istruzioni; egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi;
- se non avete udito il segnale di evacuazione, o non lo avete riconosciuto ma percepite la presenza di una situazione insolita, continuate ciò che state facendo ed attendete che qualche dipendente vi venga a prendere;
- se entro qualche minuto nessuno è venuto a prendervi e ritenete che la situazione insolita sia tuttora in essere, dirigetevi verso la più vicina via di fuga, segnalata dalle apposite indicazioni, aggregatevi al primo dipendente che incontrate ed attenetevi alle sue istruzioni; egli ha già ricevuto uno specifico addestramento e sa come comportarsi;
- se non incontrate alcun dipendente, dirigetevi sollecitamente verso l'uscita dell'insediamento, seguendo la segnaletica di sicurezza.

## **12. Procedura di evacuazione del Centro Elaborazione Dati**

Per varie ragioni è possibile che gli addetti alla sicurezza debbano dichiarare l'evacuazione del Centro elaborazioni Dati per cui se udite il segnale di evacuazione e vi è impartita questa istruzione, comportatevi come segue:

- restate calmi;
- attivate, se rientra nei vostri compiti, la procedura di "power down";
- accertatevi che i supporti magnetici di backup (non quelli in linea) siano riposti nell'armadio ignifugo e chiudetelo;
- accertatevi che l'impianto di spegnimento automatico, se esistente e se commutato in posizione manuale, sia riportato in posizione automatico;
- allontanatevi rapidamente, accertandovi che tutti coloro che si trovano alla vostra portata stiano abbandonando i locali;
- mentre vi allontanate, controllate rapidamente i servizi igienici;
- aiutate i visitatori ed i tecnici esterni che sembrano avere bisogno di assistenza e tranquillizzateli;
- aiutate i disabili, se vedete che sono in difficoltà e nessuno li aiuta;
- portate con voi, se immediatamente disponibili, le chiavi della macchina e di casa.
- non prendete oggetti pesanti o ingombranti;
- chiudete dietro di voi tutte le porte, le porte chiuse possono rallentare la propagazione dell'incendio e del fumo; solo se avete ricevuto specifiche e diverse istruzioni, lasciate aperte porte e finestre a fronte di possibili rischi di esplosione;
- dirigetevi al punto di raccolta, senza correre e senza destare panico.
- non spingete gli altri. Tenetevi saldamente alla ringhiera mentre state scendendo le scale, per evitare di cadere se qualcuno vi spinge;

- raggiungete i punti di raccolta designati (vedi piantina allegata) ed ulteriori istruzioni.
- offrite assistenza e rassicurazione a colleghi, ospiti e visitatori che sembrano ansiosi e preoccupati;

### **13. Procedura di power down**

È necessario concordare con il proprio responsabile del centro elaborazione dati una scheda operativa che distribuisce precisi incarichi e responsabilità a coloro che tengono sotto tutela il sistema informativo ed eventualmente rielaborare le sezioni della presente procedura riguardante il CED con il suo responsabile.

La procedura di "power down" governa e termina, secondo una logica successione, le attività di elaborazione, ad esempio, salvando tutti i dati in corso di elaborazione e successivamente chiudendo i vari applicativi attivi, sino a chiudere il sistema operativo, atto finale della procedura.

Alle prime avvisaglie di rischio di incendio, fumi, crollo, allagamento e possibile conseguente evacuazione, rinchiudere i supporti negli armadi speciali, conservando in contenitori sicuri i documenti di valore. Questa procedura può richiedere tempi più o meno lunghi, può essere condotta manualmente o può essere attivata automaticamente, ma è l'unica che consente di spegnere il Centro Elaborazioni Dati, in condizioni controllate e senza portare al danneggiamento dei dati già presenti e l'accessibilità a dipendenti o terzi non autorizzati.

In caso di mancanza di rete, e se non si è in possesso di un gruppo generatore, è indispensabile avviare subito la procedura di "power down", in modo che se la mancanza di rete si prolunghi oltre il limite di autonomia del gruppo di assoluta continuità, il sistema può fermarsi in condizioni controllate. Il ragionamento è analogo se viene meno l'alimentazione idrica, dato che in molti computer l'acqua è una componente essenziale di raffreddamento.

### **14. Punto di raccolta**

Il punto di raccolta è ubicato presso la portineria. È opportuno che durante il raduno ciascuno presti il massimo silenzio e la massima attenzione agli ordini che eventualmente saranno impartiti dai responsabili della sicurezza.

Salvo avviso contrario da parte del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione o di un addetto della squadra di emergenza, tutto il personale deve restare nell'ambito dello azienda, in prossimità del punto di raccolta.

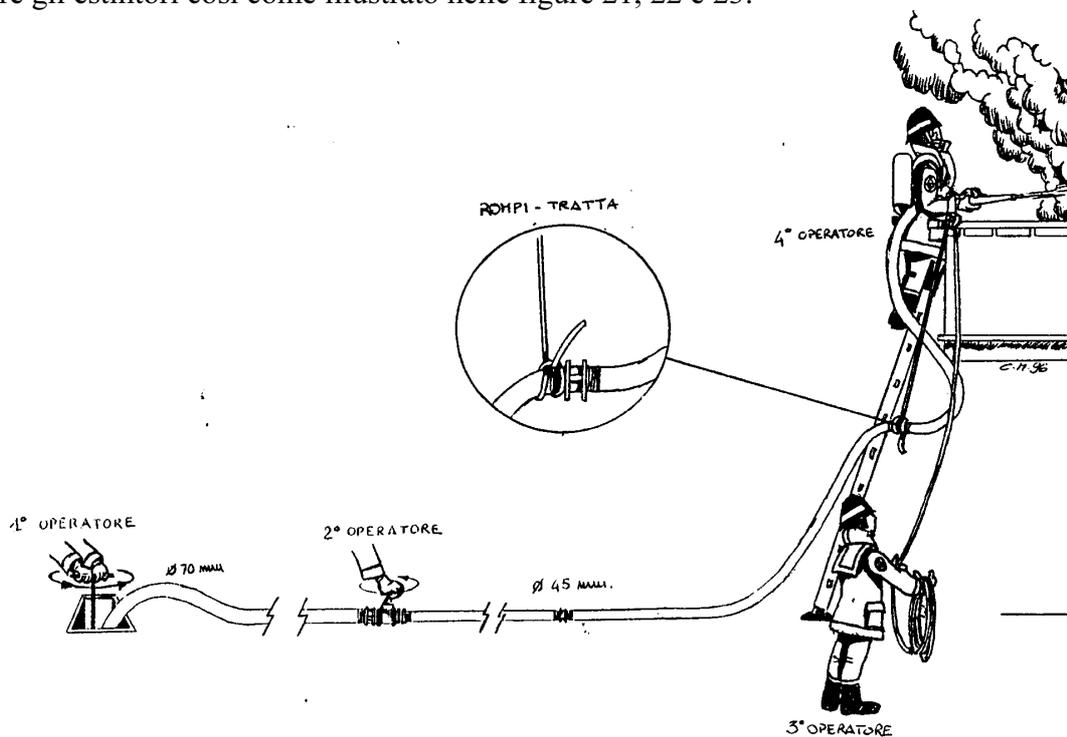
### **15. Intervento diretto**

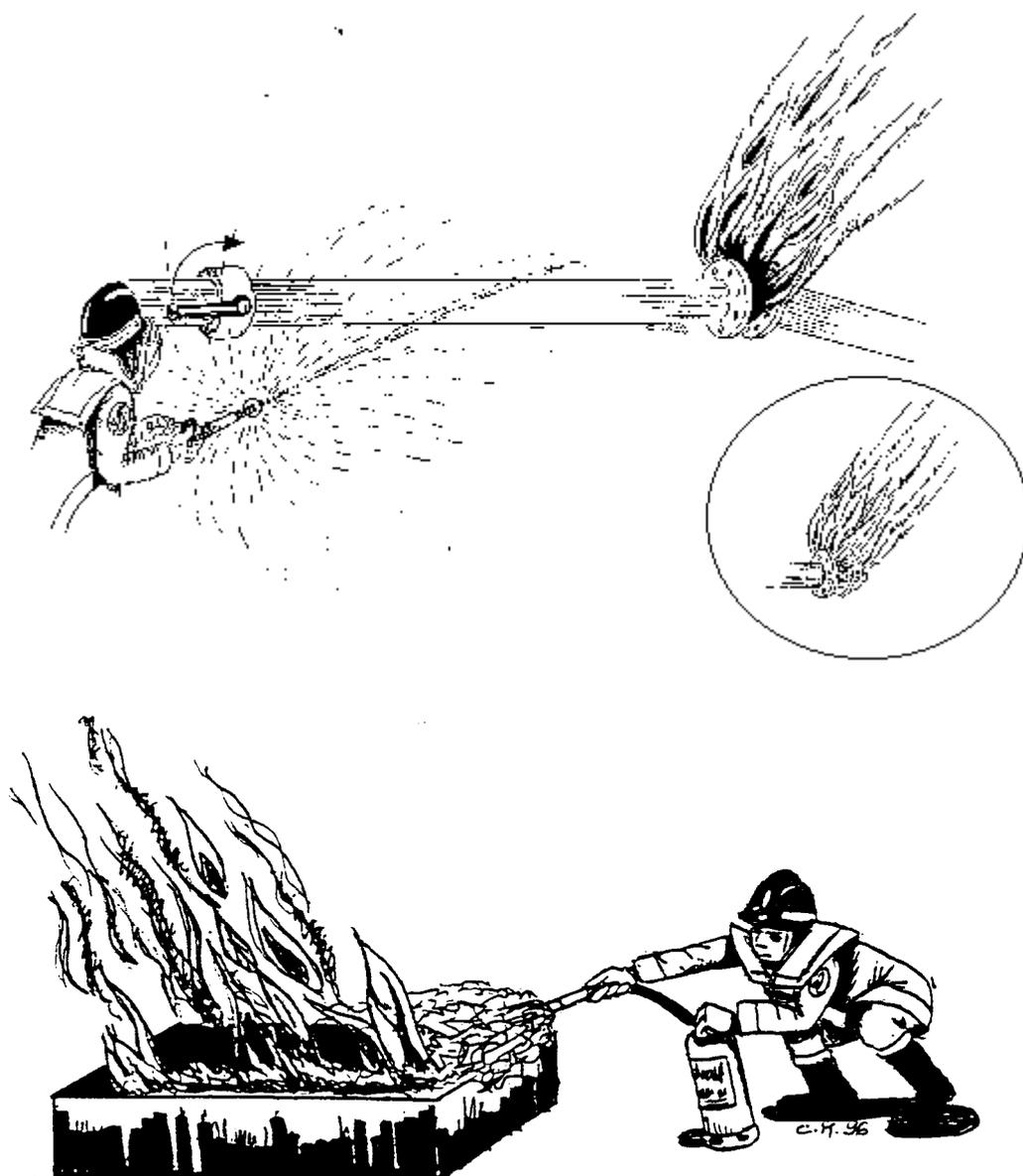
Nel caso in cui non ci si riesca a mettere in contatto con il centro di coordinamento aziendale dell'emergenza, in caso di emergenze di lieve entità od in caso di forza maggiore, si è autorizzati

all'intervento diretto, in relazione alla competenza ed alle possibilità di ciascuno e senza pregiudizio per la propria incolumità.

Tale intervento consiste nello:

- ❑ staccare, se possibile, l'interruttore generale della corrente (se è un'apparecchiatura elettrica non impiegare acqua o panni bagnati).
- ❑ se, invece, non è una apparecchiatura elettrica, versare acqua sul fuoco anche con piccoli recipienti o battere le fiamme con panni bagnati (non su apparecchi in tensione)
- ❑ cercare di non restare bloccati dal fumo o dalle fiamme se l'incendio aumenta di intensità
- ❑ uscire dai locali chiudendo le porte e possibilmente aprendo le finestre
- ❑ utilizzare gli estintori così come illustrato nelle figure 21, 22 e 23.





## 16. Segnalazione dell'emergenza da parte del personale non appartenente alla squadra di emergenza

Durante il normale orario di lavoro giornaliero chiunque:

- ⇒ noti un malore improvviso che colpisca un dipendente o un individuo presente in azienda,
- ⇒ noti presenza di fumo,
- ⇒ avverta odore di bruciato,
- ⇒ veda un principio di incendio,
- ⇒ si accorga di un pericolo grave ed immediato

ha il dovere di avvertire immediatamente il centro di coordinamento aziendale dell'emergenza, ubicato presso ... .., telefonando al numero ... .., specificando sempre:

- il luogo dell'evento,
- il tipo di evento,

- ❑ la presenza di eventuali infortunati,
- ❑ il nominativo del segnalatore,
- ❑ il numero telefonico dell'apparecchio utilizzato.

In caso di emergenza di proporzioni rilevanti (maxiemergenza) IL SINGOLO SOGGETTO NON DEVE INTERVENIRE, ma deve avvisare immediatamente il centro aziendale di coordinamento indicando alle altre persone di mettersi in salvo utilizzando le vie di fuga e le uscite di sicurezza.

Fuori dal normale orario di lavoro giornaliero chiunque verifichi l'insorgere di uno stato di emergenza, deve avvertire immediatamente il centro di coordinamento.

### **17. Personale preposto alla gestione della emergenza, del primo soccorso e della evacuazione**

L'elenco nominativo del personale preposto alla emergenza con i numeri telefonici e dei cerca persona è presente nell'allegato B.

### **18. Modalità di chiusura dell'emergenza**

Al segnale di cessata emergenza, ... .. della durata di ... .., sarà possibile ritornare al proprio posto di lavoro salvo ordine diverso proveniente dal Responsabile del servizio prevenzione e protezione o dal Direttore di azienda.

### **19. Estratto dell'analisi dei rischi**

<b>Aree</b>	<b>Uffici amministrativi</b>	<b>Reparto A</b>	<b>Reparto B</b>
<b>Rischi</b>			
Incendio accidentale	XX	X	XX
fumo e rilascio di gas tossici		X	XX
Crolli ed esplosioni	X	XX	X
Allagamento	X	X	X
Mancanza di energia elettrica ed acqua	X	X	XX
eventuali imprevisti ed eventi catastrofici	X	XX	X
XX riflessi di estrema gravità sulla operatività delle macchine ed incolumità delle persone			
X riflessi più che apprezzabili sulla operatività delle macchine ed incolumità delle persone			

## **20. Emergenze mediche (traumi, malori, incidenti) che coinvolgono i dipendenti ed i collaboratori.**

Se un dipendente o collaboratore è coinvolto in un incidente oppure è colto da malore, è necessario informare immediatamente il centro aziendale di coordinamento delle emergenze, telefonando al numero .... oppure informare il più vicino addetto della Squadra di PS.

Verrà inviato sul posto un addetto della Squadra di PS con lo zaino dell'emergenza eventualmente e prontamente affiancato dal M.C.

Se non si riesce a contattare alcun addetto alla sicurezza, chiamate direttamente il numero .... per la richiesta di soccorso sanitario.

Evitate di porre alla vittima ogni banale domanda inquisitoria del tipo “di chi è la colpa”, etc.

Conversate il meno possibile, per non accrescere le condizioni di stress della vittima e limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.

Dopo che siano stati somministrati i primi soccorsi alla vittima, restate a disposizione degli addetti alla sicurezza dei responsabili incaricati di ricostruire l'accaduto. Fornite, quando richiesti, tutte le informazioni di vostra conoscenza, evitando di trarre conclusioni e di presentare ipotesi di cui non siete certi.

## **21. Emergenze mediche (traumi, incidenti, malori) che coinvolgono i visitatori, gli ospiti, i clienti ed in generale persone estranee all'organizzazione**

Se un visitatore, un ospite ed in generale una persona estranea all'organizzazione è coinvolto in un incidente oppure è colto da malore, è necessario informare immediatamente il centro aziendale di coordinamento ed il responsabile della sicurezza, telefonando al numero ..... oppure informare il più vicino addetto della Squadra di PS.

Se non riuscite a contattare alcun addetto alla sicurezza, chiamate direttamente il numero 118 per la richiesta di soccorso.

Conversate il meno possibile, per non accrescere le condizioni di stress della vittima e limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.

Se la vittima dichiara di sentirsi bene e chiede di allontanarsi cercate in ogni modo di dissuaderla sino a quando non sia stata visitata da un medico esperto. In caso di rifiuto ostinato del vostro consiglio non consentite che l'infortunato vada via prima che abbia firmato una dichiarazione di scarico di responsabilità (allegato C).

Dopo che siano stati somministrati i primi soccorsi alla vittima, restate a disposizione degli addetti alla sicurezza od altri responsabili che debbono ricostruire l'accaduto. Fornite, quando richiesti, tutte le informazioni di vostra conoscenza, evitando di trarre conclusioni e di presentare ipotesi di cui non siete certi.

Evitate di far riferimento a possibili coperture assicurative e fate in modo che nessun altro dipendente o collaboratore lo faccia.

## 22. In caso di terremoto

A causa della natura improvvisa dell'evento, le uniche indicazioni da seguire in caso di terremoto sono le seguenti:

- restare calmi;
- preparatevi a fronteggiare la possibilità di ulteriori scosse;
- se ci si trova seduti vicino la propria scrivania è consigliabile rifugiarsi sotto la scrivania stessa;
- se durante il manifestarsi dell'evento ci si trova nelle immediate vicinanze di una uscita è consigliabile portarsi fuori dall'edificio ed il più lontano possibile da esso;
- se ci si trova all'interno di un edificio e lontano da una uscita, è consigliabile accostarsi alle pareti perimetrali, per evitare il rischio di sprofondamenti del pavimento. Potete anche rifugiarvi in un sottoscala o nel vano di una porta che si apre in un muro maestro,
- allontanatevi da finestre, specchi, vetrine, lampadari, scaffali di libri, strumenti, apparati elettrici, facendo attenzione a non sostare sotto oggetti che potrebbero cadere;
- aprite le porte con molta prudenza e muovetevi con estrema prudenza, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli, prima di avventurarvi sopra. Saggiate il pavimento appoggiandovi sopra dapprima il piede che non sopporta il peso del corpo, indi avanzando;
- spostatevi lungo i muri, anche discendendo le scale. Queste aree sono quelle più robuste;
- scendete le scale all'indietro. Non trasferite il vostro peso su un gradino, se non avete incontrato un supporto sufficiente;
- controllate attentamente la presenza di crepe. Le crepe orizzontali sono più pericolose di quelle verticali, perché indicano che le mura sono sollecitate verso l'esterno;
- non usate gli ascensori;
- non usate accendini o fiammiferi, perché le scosse potrebbero aver fratturato le tubazioni del gas;
- evitate di usare i telefoni, salvo in caso di estrema urgenza;
- non contribuite a diffondere informazioni non verificate;
- causa il possibile collasso delle strutture di emergenza, allontanatevi subito dall'edificio e recatevi nel punto di raccolta individuati in precedenza, senza attendere la dichiarazione di evacuazione;
- non spostate una persona traumatizzata, a meno che non sia in evidente pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si sta avvicinando, ecc.). Chiamate i soccorsi, segnalando con accuratezza la posizione della persona infortunata.

### **23. Emergenza dovuta ad esplosioni in genere**

Perdite di gas, contenitori in pressione, recipienti di sostanze chimiche possono produrre esplosioni creando situazioni potenzialmente pericolose per la vita umana.

In tal caso:

- restate calmi;
- preparatevi a fronteggiare la possibilità di ulteriori esplosioni;
- rifugiatevi sotto un tavolo, scegliendo quello che appare più robusto e cercando di addossarvi alle pareti perimetrali, per vietare il rischio di sprofondamento del pavimento. Potete anche rifugiarvi in un sottoscala o nel vano di una porta, che si apre in un muro maestro;
- allontanatevi da finestre, specchi, vetrine, lampadari, scaffali di libri, strumenti, apparati elettrici. State attenti alla caduta di oggetti.
- aprite le porte con molta prudenza e muovetevi con estrema prudenza, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli, prima di avventurarvi appoggiandovi sopra dapprima il piede che non sopporta il peso del corpo, indi avanzando;
- spostatevi lungo i muri, anche discendendo le scale. Queste aree sono quelle più robuste;
- scendete le scale all'indietro. Non trasferite il vostro peso su un gradino, se non avete incontrato un supporto sufficiente;
- controllate attentamente la presenza di crepe. Le crepe orizzontali sono più pericolose di quelle verticali, perché indicano che le mura sono sollecitate verso l'esterno;
- attendete istruzioni da parte degli addetti della sicurezza. Se viene dichiarata l'evacuazione, recatevi nel punto di raccolta individuato nella piantina allegata.
- non spostate una persona traumatizzata, a meno che non sia in evidente pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si sta avvicinando, ecc.). Chiamate i soccorsi, segnalando con accuratezza la posizione della persona infortunata.
- non usate gli ascensori;
- non usate accendini o fiammiferi
- evitate di usare i telefoni, salvo in caso di estrema urgenza;
- non contribuite a diffondere informazioni non verificate;
- quando siete al sicuro, nel punto di raccolta, evitate di parlare con i rappresentanti degli organi di informazione e dirottateli sul responsabile specifico.

### **24. Emergenze dovute ad allagamenti, inondazioni e danni da acqua in genere**

Sono molteplici le sorgenti d'acqua che possono causare danni od incidenti, come:

- tracimazione di acqua dagli argini dei fiumi e canali, artificiali e naturali;
- tubazioni che scoppiano;
- scarichi di acqua piovana intasati,

- finestre infrante dalla grandine,
- danneggiamenti dovuti alla rottura di tubazioni.

In questi casi:

- rimanete calmi;
- informate immediatamente il centro aziendale di coordinamento della sicurezza, telefonando al numero ..... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile;
- date informazioni sulla natura, sulla esatta ubicazione e soprattutto sulla entità della perdita di acqua o caratteristiche della inondazione, indicandone la causa, se identificabile;
- indicate eventuali rischi che stanno per coinvolgere valori, documenti od oggetti delicati. Informate anche il vostro diretto superiore, offrendo le stesse informazioni;
- usate estrema cautela se vi sono apparati elettrici o prese di energia nelle immediate vicinanze della zona allagata. Se vi siano rischi concreti, evacuate l'area;
- se avete identificato con esattezza la causa della perdita e ritenete di poterla mettere sotto controllo (ad esempio, la chiusura di una valvola a volantino o lo sblocco di una conduttura intasata), intervenite, ma procedete sempre con estrema cautela;
- restate a disposizione, senza intralciare, per collaborare all'eventuale allontanamento di valori, documenti o degli oggetti delicati coinvolti nell'allagamento;
- se l'intervento è efficace, coprite gli oggetti più grandi con fogli di plastica e spostate con prudenza oggetti piccoli che l'acqua potrebbe danneggiare, portandoli fuori dall'area di rischio;
- salvo in casi critici, nel dubbio astenetevi dallo spostare valori, documenti od oggetti delicati.

## **25. Emergenza dovuta a perdite e spillamento di sostanze chimiche inquinanti e possibili conseguenti incendi**

Se si verifica una perdita od un inquinamento di origine chimica, comportatevi come segue:

- ⇒ Informate immediatamente il centro di coordinamento, telefonando al numero ..... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile.
- ⇒ se la sostanza chimica è tossica, o ritenete che lo sia, ed essa entra in contatto con la vostra pelle, sciacquate subito la parte colpita con abbondante acqua pulita. Fate lo stesso per altre persone coinvolte che non possono farlo da sole, perché incapacitate.
- ⇒ Informate anche il vostro diretto superiore, offrendo le stesse informazioni se possibile

In caso di incendio, conseguente allo spillamento, abbandonate l'area.

Se si verifica un incendio causato da sostanze chimiche, comportatevi come segue:

- ⇒ Rimanete calmi

- ⇒ Informate immediatamente il centro di coordinamento, telefonando al numero .....oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile.
- ⇒ Non allertate direttamente il centralino dei vigili del fuoco
- ⇒ Se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercate di soffocarlo con un estintore
- ⇒ non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità
- ⇒ evitate in ogni modo che il fuoco, nel propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga
- ⇒ informate anche il vostro diretto superiore sulla ubicazione e sulle dimensioni dell'incendio, se possibile
- ⇒ se siete incapaci di mettere l'incendio sotto controllo, evacuate l'area. Chiudete dietro di voi porte e finestre, raggiungete il punto di raccolta designato (vedi piantina allegata)
- ⇒ seguite le istruzioni specifiche, previste per i casi di incendio
- ⇒ non infrangete le finestre, per non alimentare il fuoco con l'ossigeno dell'aria
- ⇒ non cercate di portar via degli oggetti personali, a rischio di essere intrappolati o rallentare l'evacuazione
- ⇒ non rientrate nell'area evacuata sino a quando il rientro non verrà autorizzato dagli addetti al primo intervento.

N.B.: tutti gli spargimenti accidentali di sostanze chimiche devono essere riferiti al responsabile della sicurezza, indipendentemente dal fatto che abbiano o meno causato incendi, inquinamento o danni localizzati.

## **26. Emergenza dovuta a telefonata terroristica o minaccia di bomba**

Anche se la telefonata in genere viene filtrata dal centralino, chiunque può avere occasione di ricevere una telefonata terroristica, nella quale si segnala la presenza di uno ordigno, o si minaccia di depositarlo nell'insediamento.

Quando si riceve una minaccia di bomba: ascoltate, siate calmi e cortesi, non interrompete il chiamante.

Cercate di estrarre un massimo di informazioni, tenendo il chiamante in linea per il maggior tempo possibile.

Richiamate l'attenzione di un collega o di un superiore con dei segnali convenzionati, mentre il chiamante è ancora in linea.

Se la minaccia si è ripetuta più volte, è possibile che Telecom Italia abbia fornito un numero speciale da chiamare subito, su un'altra linea, per la ricerca automatica del chiamante: tenetelo a disposizione.

Al termine della telefonata, informate immediatamente il Responsabile della sicurezza, telefona do al numero ....., oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile.

Soprattutto, non informate nessun altro, per evitare di diffondere un panico incontrollato!  
Compilate immediatamente la "check list" allegata (allegato D) e consegnatela al Responsabile del Servizio di prevenzione e Protezione.

## **27. Emergenza dovuta a mancanza di energia elettrica**

L'insediamento è dotato solo in alcune aree di luci di emergenza che permettono di illuminare i percorsi di fuga.

Se si verifica una mancanza di energia elettrica:

- restate calmi
- fornite assistenza ai visitatori nelle immediate vicinanze od altre persone che possono cominciare ad agitarsi
- indicate ai presenti le vie di fuga, cercando di indirizzare con calma tutti i presenti nella direzione appropriata
- evitate di spingere le persone nella giusta direzione, ma accompagnatele con dolcezza
- se vi trovate in un area completamente al buio, attendete qualche istante per veder se l'energia ritorna. Dopo poco, cercate di visualizzare, con l'aiuto della memoria, l'ambiente ed eventuali ostacoli. Indi spostatevi con molta prudenza, in direzione dell'uscita o di area con illuminazione di emergenza
- se vi trovate in un ascensore, restate calmi e calmate altre persone che potrebbero agitarsi. Usate il pulsante di emergenza per richiamare l'attenzione del personale del primo soccorso e per ripristinare la cabina ad un piano (negli ascensori con comando di sicurezza)
- attendete dai responsabili impiantistici istruzioni a voce. Se ricevete l'ordine di evacuazione, raggiungete uno dei punti di raccolta designati (vedi piantina allegata)

Nota bene: se le condizioni di luminosità sono buone per la presenza di luce naturale, proseguite il proprio lavoro.

## **28. Emergenza dovuta ad incendi in genere**

Ricordate che la più efficace misura di prevenzione di ogni incendio è la vostra continua attenzione.

In caso di incendio (non di origine chimica), comportatevi come segue:

- rimanete calmi
- informate immediatamente il centro aziendale di coordinamento, telefonando al numero ..... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- non allertate direttamente il centralino dei vigili del fuoco
- allontanate eventuali sostanze combustibili e staccate l'alimentazione agli apparati elettrici; ridurrete così il rischio di propagazione dell'incendio

- ricordatevi che perché avvenga una combustione è necessario che siano presenti i tre elementi raffigurati in figura 23
- se il principio di incendio è modesto e vi sentite capaci di farlo, cercate di soffocarlo con un estintore
- ricordatevi che l'incendio può essere catalogato in 5 categorie A, B, C, D ed E. Per ciascuno di esso vi è un estintore specifico in grado di fronteggiarlo. Perché ciò avvenga controllate che sulla etichetta vi sia apposta l'icona relativa alla classe di incendio (figure 25, 26, 27, 28, 29) che andate a fronteggiare
- non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità
- evitate in ogni modo che il fuoco, nel suo propagarsi, si intrometta tra voi e la via di fuga
- informate il vostro diretto superiore sulla ubicazione e sulle dimensioni dell'incendio, se possibile
- se siete incapaci di mettere l'incendio sotto controllo, evacuate l'area. Chiudete dietro di voi porte e finestre, raggiungete il punto di raccolta designato (vedi piantina allegata)
- se ricevete il segnale di evacuazione, eseguite subito le istruzioni della apposita scheda
- non infrangete le finestre, per non alimentare il fuoco con l'ossigeno dell'area
- aprite le porte con estrema cautela. Prima di aprire una porta, toccatela in alto per sentire se è calda. Se è calda o vi è fuoriuscita di fumo, cercate un'altra via di fuga od aprite, se non avete alternative, con estrema cautela. Riparatevi da un eventuale fiamma divampante, ponendovi in ginocchio ed al riparo in funzione della mano di apertura.
- Spostatevi con estrema prudenza, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli, prima di avventurarvi sopra. Saggiate il pavimento appoggiandovi sopra dapprima il piede che non sopporta il peso, indi avanzando
- spostatevi lungo i muri, anche discendendo le scale. Queste aree sono strutturalmente più robuste
- scendete le scale all'indietro. Non trasferite il vostro peso su un gradino, se non avete incontrato un supporto efficiente
- controllate attentamente la presenza di crepe. Le crepe orizzontali sono più pericolose di quelle verticali, perché indicano che le mura sono sollecitate verso l'esterno
- non usate gli ascensori
- non cercate di portar via degli oggetti personali, a rischio di rimanere intrappolati o rallentare l'evacuazione
- non rientrate nell'area evacuata sino a quando il rientro non verrà autorizzato dagli addetti al primo intervento

N.B. la resistenza strutturale di una struttura metallica diminuisce molto rapidamente con l'aumento di temperatura (dopo circa 10 minuti potrebbe collassare).

## **29. Emergenza dovuta ad incendio che divampa in locali/aree adiacenti, non di pertinenza**

Può succedere che un incendio possa divampare in locali adiacenti il proprio reparto e sui quali non si possa esercitare un controllo diretto. L'evento è riconoscibile per l'aumento di temperatura delle pareti, per la presenza di fumi e per la presenza di rumori di combustione e di dilatazione termica, provenienti da locali vicini (scricchiolii, boati, etc.).

Comportatevi come segue:

- informate immediatamente centro di coordinamento aziendale per l'emergenza, telefonando al numero ... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- allertate, se necessario, il centralino dei vigili del fuoco
- allontanate eventuali sostanze combustibili e staccate l'alimentazione ad apparati elettrici; ridurrete così il rischio di creare possibili focolai supplementari, in caso l'incendio raggiunga i locali da voi occupati
- non mettete in alcun modo a rischio la vostra incolumità
- informate anche il vostro diretto superiore sulla ubicazione e sulla natura di questa emergenza, se possibile
- allontanatevi dalle pareti da cui proviene il maggior calore. Non evacuate l'area, se non avete ricevuto l'apposito segnale, salvo evidenti casi di emergenza. In questi casi, chiudete dietro a voi le finestre e raggiungete il punto di raccolta designato (vedi piantina allegata)
- se ricevete il segnale di evacuazione, seguite subito le istruzioni della apposita scheda
- non cercate di portar via degli oggetti personali, a rischio di rallentare l'evacuazione
- non rientrate nell'area evacuata sino a quando il rientro non verrà autorizzato dagli addetti del primo intervento.

## **30. Emergenza dovuta a caduta di aerei**

L'evento è oltremodo raro, ma può avere conseguenze gravi sugli occupanti dell'azienda.

In tal caso:

- restate calmi
- preparatevi a fronteggiare la possibilità di ulteriori crolli di strutture rese pericolanti
- rifugiatevi sotto un tavolo, scegliendo quello che appare più robusto e cercando di addossarvi alle pareti perimetrali, per evitare il rischio di sprofondamento del pavimento. Potete anche rifugiarvi in un sottoscala o nel vano di una porta, che si apre in un muro maestro
- allontanatevi da finestre, specchi, vetrine, lampadari, scaffali di libri, strumenti, apparati elettrici. State attenti alla caduta di oggetti

- aprite le porte con molta prudenza, saggiando il pavimento, le scale ed i pianerottoli, prima di avventurarvi sopra. Saggiate il pavimento appoggiandovi sopra dapprima il piede che non sopporta il peso del corpo, indi avanzando
- spostatevi lungo i muri, anche discendendo le scale. Queste aree sono quelle strutturalmente più robuste
- scendete le scale all'indietro. Non trasferite il vostro peso su un gradino, se non avete incontrato un supporto sufficiente
- controllate attentamente la presenza di crepe. Le crepe orizzontali sono più pericolose di quelle verticali, perché indicano che le mura sono sollecitate verso l'esterno
- attendete istruzioni da parte degli addetti alla sicurezza. Se viene dichiarata l'evacuazione, recatevi in uno dei punti di raccolta individuati in precedenza (vedi piantina allegata)
- non spostate una persona traumatizzata dal crollo o da conseguenti esplosioni, a meno che non sia in evidente immediato pericolo di vita (crollo imminente, incendio che si sta avvicinando, etc.)
- state attenti alla caduta di oggetti
- non usate gli ascensori
- non usate accendini o fiammiferi
- evitate di usare i telefoni, salvo i casi di estrema urgenza
- non contribuite a diffondere informazioni non verificate.

### **31. Emergenza dovuta a rapina**

In caso di rapina, se all'improvviso un'arma da fuoco, od un coltello vengono puntati contro di voi, cercate di mantenere la calma. Ricordate che i malviventi sono assoggettati ad una fortissima tensione e che bisogna ad ogni costo evitare che essi abbiano reazioni violente.

Comportatevi come segue:

- seguite alla lettera le loro istruzioni, senza fretta ma neppure con troppa lentezza. Fate tutto ciò che vi chiede, ma nulla di più. Un atteggiamento docile, ma non eccessivamente collaborativo, è il più appropriato ed è proprio quello che il malvivente si aspetta da voi
- se per consegnare il denaro dovete spostare il bancone, oppure dovete compiere un qualsiasi altro movimento, chiedete il permesso o preavvertite il malvivente
- se il malvivente vi minaccia, ma l'arma non è visibile, partite sempre dall'assunto che l'arma ci sia. È il comportamento più ragionevole e prudente
- se durante la rapina squilla il telefono, non rispondete senza prima aver chiesto il permesso al malvivente
- se utilizzate dispositivi temporizzati, alla richiesta di aprire lo sportello rispondete indicando l'adesivo, che deve essere sempre messo in mostra fuori dalla agenzia, dentro

l'agenzia e sullo sportello. Se richiesti, dichiarate il tempo esatto di ritardo impostato, perché il malvivente potrebbe già averlo rilevato durante il sopralluogo preliminare e forse vuole mettervi alla prova

- mentre state eseguendo le istruzioni dei malviventi, cercate di memorizzare i tratti caratteristici della fisionomia, dell'abbigliamento e, importantissima, l'altezza, per confronto con riferimenti noti (una pianta, un quadro). Cercate anche di osservare le armi impugnate.
- Durante la rapina, potreste anche azionare l'impianto di segnalazione alle forze dell'ordine, ma fatelo solo se siete assolutamente certi di poterlo fare, senza che alcuno se ne accorga
- è assai raro il caso in cui i malviventi si allontanino, portando con se un ostaggio, perché un ostaggio rappresenta sempre un impaccio. Se dovesse capitarvi, non fate resistenza, ma anzi cercate di comportarvi con inerzia, sino allo svenimento, intralciando ulteriormente la fuga
- se i malviventi pretendono la consegna dell'impianto di videoregistrazione, datela senza remore
- non ostacolate i malviventi mentre si allontanano, per evitare ritorsioni
- azionate subito la segnalazione verso le forze dell'ordine, anche se ritenete che qualcuno l'abbia già azionata, e telefonate subito al 113 o al 112, comunicando il nome dell'agenzia, il fatto che si è appena verificata una rapina e particolari sull'auto usata per la fuga
- se un cliente vuole a tutti i costi allontanarsi, e non lo conoscete personalmente, prendete nota del suo nome ed indirizzo, per comunicarlo alle forze dell'ordine.
- mettetevi a disposizione delle forze dell'ordine, offrendo tutti i chiarimenti che vi verranno chiesti
- isolate la zona dove i malviventi hanno agito, in modo da salvare eventuali impronte digitali
- dopo aver ottenuto l'assenso delle forze dell'ordine, accompagnate i clienti alla porta, cercando di rassenerarli
- mettete un cartello fuori dalla agenzia, in modo da dirottare altri clienti sulle agenzie vicine
- dirottate ogni richiesta di informazioni da parte di cronisti del direttore o sull'addetto alla sicurezza, evitando nel modo più assoluto di fornire il nome di qualsiasi persona coinvolta nella rapina, o l'importo del presunto bottino

### **32. Emergenze dovute ad aggressione a dipendenti**

In alcuni ambienti è possibile che malintenzionati, folli o persone che abbiano particolari motivi di rancore verso l'attività svolta dall'azienda, aggrediscano, spesso senza alcun preavviso, dipendenti e dirigenti dell'azienda.

In questo caso:

- restate calmi
- informate immediatamente il centro aziendale di coordinamento, telefonando al numero ..... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- tenetevi alla larga dall'aggressore, specie se brandisce armi proprie (pistole, coltelli) od improprie (taglia carte ed oggetti simili acuminati)
- cercate di calmare l'aggressore con parole accomodanti, senza mettervi a discutere con lui e soprattutto senza contestare le sue dichiarazioni
- rassicuratelo sul fatto che tutto si può accomodare ed informatelo che avete già avvertito la direzione, la quale sta inviando qualcuno per esaminare le sue ragioni
- se del caso, avvertite direttamente, ma senza farvi notare le forze dell'ordine, telefonando al n. 112 . Spiegate per filo e per segno la natura della emergenza e rammentate loro di arrivare sul posto spegnendo la sirena, per evitare gesti inconsulti da parte dell'aggressore
- non cercate di intervenire direttamente, per evitare possibili reazioni pericolose, di cui potrebbe restare vittima l'agredito o l'eventuale ostaggio
- cercate di far parlare in continuazione l'aggressore, fino all'arrivo delle forze dell'ordine. Un aggressore che parla, di solito, non commette atti irrimediabili.

### **33. Emergenza dovuta a tumulti, correlati all'attività dell'azienda**

É possibile che l'azienda svolga attività che potrebbero risultare critiche per una parte della popolazione e che, in caso di presunta negazione del servizio, possono portare a reazioni incontrollate della popolazione stessa. Si può allora assistere a tumulti che si svolgono nei locali dell'azienda, o all'esterno, con possibili atti di vandalismo nei confronti dell'azienda e di aggressioni nei confronti dei dipendenti e dei dirigenti.

In tal caso:

- restate calmi
- informate immediatamente il centro aziendale di coordinamento, telefonando al numero .....
- oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- appena avete la sensazione che il comportamento della folla stia per degenerare chiamate le Forze dell'ordine, precisando la natura della chiamata e la opportunità di giungere in forze, se le dimensioni dell'evento lo consigliano

- chiudete le porte, abbassate le serrande e spegnete le insegne luminose; effettuate queste ultime operazioni con molta discrezione, per evitare di far infuriare ancora di più la folla
- se entrate in contatto visivo e vocale con la folla cercate di calmarla con parole accomodanti, senza mettervi a discutere con le singole persone e soprattutto senza contestare le loro dichiarazioni
- rassicurate i presenti sul fatto che tutto si può accomodare ed informateli che avete già avvertito la Direzione, la quale sta inviando qualcuno per esaminare le loro ragioni
- durante la chiusura degli accessi, tenete informati i visitatori. Le persone fra il pubblico che insistessero per abbandonare i locali potranno essere accompagnate agli accessi secondari e di lì fatte uscire solo ove ciò non determini una obiettiva situazione di pericolo per loro e per l'azienda

### **34. Emergenza dovuta ad abbandono dei locali per ordine dell'autorità costituita**

In qualche caso, eventi critici che non investono direttamente il vostro insediamento, possono rendere opportuno l'abbandono dei locali.

Esempi di queste situazioni di emergenza sono: perdite di gas nel quartiere, fuga di sostanze tossiche da autobotti o da aziende nelle vicinanze, imminente allagamento ed eventi similari.

In tal caso:

- restate calmi
- informate immediatamente il responsabile della sicurezza, telefonando al numero .... oppure informate il più vicino custode od addetto alla sicurezza reperibile
- avviate la procedura appropriata di abbandono dei locali, precisando ai dipendenti e visitatori che la causa della evacuazione non scaturisce dall'interno dei locali, ma da eventi esterni all'insediamento e che rappresenta una misura prudenziale.

### **35. Cosa ricordare**

Con cadenza mensile, leggere attentamente l'informativa affissa sui cartelli posti all'ingresso di ogni ufficio. E' obbligatorio leggere attentamente la presente procedura prima di ogni esercitazione.

I punti maggiormente a rischio per l'insorgere di stati emergenza sono segnalati da cartellonistica conforme alle vigenti disposizioni di legge.

Ogni dipendente deve, in ogni momento:

- avere ben presente l'ubicazione di un telefono interno utilizzabile per lanciare l'allarme;
- avere ben presenti almeno due vie di fuga dal luogo ove si trova;
- avere ben presente l'ubicazione del più vicino estintore;

L'ubicazione degli estintori e delle vie di fuga è la seguente:

⇒ vedi piantine allegate.

### **36. Ente di emissione e di revisione**

L'ente preposto alla emissione ed alla revisione del presente documento è l'ufficio Sicurezza.

### **37. Luogo di conservazione**

Copia controllata dall'ufficio sicurezza della presente procedura deve essere custodita e conservata con cura da ogni dipendente in modo da preservarne l'integrità.

Qualora per motivi non dipendenti dalla propria volontà, la copia personale della presente procedura dovesse essere smarrita o resa irrimediabilmente illeggibile, è possibile richiedere una nuova copia controllata presso l'ufficio sicurezza.

Una copia controllata della presente procedura è custodita presso la portineria ed una presso l'ingresso merci ed sarà disponibile esclusivamente alle forze di primo intervento pubblico.

### **38. Regole per i dipendenti delle ditte esterne**

I dipendenti delle ditte esterne sono tenuti ad osservare tutte le norme, gli obblighi e divieti di tale procedura, e gli è fatto divieto seguire il punto ... "istruzione per l'intervento diretto", a meno di casi eccezionali.

I dipendenti delle ditte esterne hanno l'obbligo di segnalare l'insorgere di ogni possibile situazione di emergenza al personale dell'azienda che a sua volta ha l'obbligo di avvisare le funzioni interessate.

Le imprese esterne, prima di accedere in azienda, debbono segnalare l'elenco nominativo dei lavoratori con il nome e cognome del lavoratore designato quale Responsabile esterno per le emergenze.

Il Responsabile esterno per le emergenze riceve copia controllata della presente procedura e si impegna ad attenersi alle disposizioni in essa contenute. Il Responsabile esterno per le emergenze ha il compito di istruire il restante personale della ditta esterna circa le procedure da seguire in caso di emergenza.

Di detta situazione verrà prontamente informato il Responsabile della squadra di emergenza interno.

I lavoratori della Ditta esterna durante il periodo in cui rimangono all'interno dell'azienda sono assimilati, agli effetti delle situazioni di emergenza, agli altri lavoratori dipendenti dell'azienda ospitante.

### **39. Riferimenti**

La presente procedura fa riferimento al:

- ⇒ D.L.vo 626/94 come modificato dal D.L.vo 242/96,
- ⇒ alla circolare del Ministero degli Interni P1564/4146 del 29/08/95,

- ⇒ alle piantine allegate,
- ⇒ alle norme di comportamento in caso di evacuazione

#### **40. Distribuzione**

Copia controllata della presente procedura è distribuita a tutti i dipendenti dell'azienda, ai dipendenti delle ditte esterne operanti all'interno dell'azienda, ed ai visitatori che a vario titolo sono ospiti dello azienda.

Copie controllate della presente procedura verranno distribuite dall'ufficio sicurezza ai servizi generali, alle portinerie, all'ufficio personale.

La distribuzione a tutti i dipendenti dello azienda avverrà in concomitanza con la consegna della busta paga di .... e sarà cura del Servizio Prevenzione e Protezione far pervenire le copie controllate all'ufficio del personale che provvederà a numerarle ed a rifornire la cassa dell'azienda per la distribuzione.

Sarà cura della cassa staccare il cedolino di avvenuta consegna (allegato A) e consegnarlo al Servizio Prevenzione e Protezione che avrà cura di conservarli.

La distribuzione della presente procedura ai dipendenti delle ditte esterne è a cura delle portinerie che provvederanno a farne copia in numero sufficiente ed a numerarle. Avranno cura di distribuirli entro il ... ..... per le aziende già presenti ed di ritirare i cedolini di avvenuta consegna e di consegnarli al servizio Prevenzione e Protezione allegando l'elenco nominativo delle persone che hanno ricevuto la presente procedura.

La distribuzione di una copia della presente procedura ai visitatori è a cura della portineria principale e della portineria di servizio che provvederanno a consegnare al servizio prevenzione e protezione i cedolini di avvenuta consegna. Il servizio prevenzione e protezione fornirà periodicamente ai due servizi di portineria le copie della presente procedura.

La distribuzione della presente procedura ai neo assunti è a carico dell'ufficio del personale.

#### **41. Responsabilità per la consultazione ed interpretazione**

Il servizio prevenzione e protezione nelle figure del responsabile e dell'addetto sono preposte per ogni eventuale chiarimento e/o interpretazione.

#### **42. Procedura superata**

La seguente procedura si intende superata qualora sulla prima pagina della presente vi sia la scritta "superata".



***Allegato A***

N.B. Si prega di far presente alla portineria ogni eventuale difficoltà soggettiva che in situazione di pericolo possono pregiudicare la propria incolumità

Il sottoscritto ..... nato a ..... il .....

impiegato presso lo azienda sanitaria di .....

dipendente della ditta esterna .....

dichiara di aver ricevuto la procedura di evacuazione dallo azienda ... .., e

dichiara, pertanto, di essere a conoscenza dei contenuti di tale procedura.

firma per accettazione

## ***Allegato B***

### ***Personale preposto alla gestione della emergenza***

Il personale preposto alla gestione dell'emergenza è il seguente:

- Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione ①
- Tecnico della sicurezza
- Tecnico della sicurezza
- Responsabile Servizi Generali

Il personale appartenente alla squadra antincendio è il seguente:

- (elettricisti Servizi generali); ①
- (elettricisti Servizi generali);
- (manutentori elettrici);
- (manutentori mecc.);
- (resp. CED);

Il suindicato personale è facilmente rintracciabile nell'elenco telefonico interno in quanto sarà segnalato dalla presente icona  .

Gli appartenenti alla Squadra di Primo Soccorso sono:

- ...

Il suindicato personale è facilmente rintracciabile nell'elenco telefonico interno in quanto sarà segnalato dalla presente icona

Come autisti dell'autoambulanza nel turno centrale sono previsti i sigg. ...., mentre nel turno serale una dei componenti della squadra di primo soccorso.

All'ingresso dello azienda viene inoltre affisso BEN VISIBILE A CHIUNQUE il presente elenco nominativo dei componenti la Squadra di emergenza con il/i relativo/i Responsabile /i con i relativi numeri telefonici.

*Allegato C*

Dichiarazione di scarico di responsabilità

Il sottoscritto .....

residente in via .....

dichiara che non ha subito nessuna conseguenza per quanto accaduto

il giorno ..... alle ore .....

presso ... .. di ... ..

ed è certo di non abbisognare di alcuna ulteriore assistenza.

Firma



## ***Bibliografia***

- Qualità & ISO/DIS 9001:2000 - supplemento a De Qualitate - allegato al n. 3 Marzo 2000  
- Pubblicazione a cura del SINCERT
- Qualità & Formazione e consulenza - supplemento a De Qualitate - allegato al n. 2 febbraio 1998 - Mario Gibertoni e Matilde Filippini Saleri
- Qualità & Certificazione - supplemento a De Qualitate - allegato al n. 3 Marzo 2000
- Lo zen e l'arte della manutenzione della motocicletta - Adelphi Editore - Robert Pirsing
- Il primo soccorso in azienda - ESSEBIEMME Editore - F. Coraggio, M.G. Balzanelli, O. Pennelli, L. Pacilli, P.P. Galli, F. Clemente
- La qualità totale - Pirola Editore - Alberto Galgano.
- D.L.vo del 19 settembre 1994, n. 626 e successive modifiche ed integrazioni: "attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/656/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro" - G.U. del 12 novembre , n° 625,
- Circolare del Ministero degli Interni P1564/4146 del 29/08/95,
- D.P.R. 547/55: articoli 82 , 226, 235, 375, 376
- UNI EN ISO 9001: "sistemi qualità, modello per l'assicurazione qualità nella progettazione, sviluppo, fabbricazione, installazione ed assistenza" - UNI - 1994
- UNI EN ISO 8402:"gestione per la qualità ed assicurazione della qualità - termini e definizioni . UNI - 1995
- UNI EN ISO 29004/2: "elementi di gestione per la qualità e del sistema qualità - guida per i servizi" - UNI 1994.
- UNI EN ISO 9004/4: "gestione per la qualità ed elementi del sistema qualità - guida per il miglioramento della qualità". UNI - 1995
- UNI ISO 10013: "gestione per l'elaborazione dei manuali della qualità" - UNI 1996
- UNI CEI EN 46001: "sistema qualità - dispositivi medici" requisiti per l'applicazione delle ISO 9001 - CEI 1994
- UNI EN ISO 30011-1: "criteri per le verifiche ispettive del sistema qualità - Attività di verifiche ispettive" - UNI 1990
- Linee guida per la valutazione del rischio - applicazione alle strutture del S.S.N. - ISPESL,

- Orientamenti Comunitari sulla valutazione dei rischi (Documento proposto dalla Commissione europea, con il parere favorevole del Comitato Consultivo Europeo per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro),
- Linee guida regionali alla 626/94
- Corso di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze di cui al D.L.vo 626/94 ed alla L. 609/96 - Supporto didattico per lo svolgimento dell'attività formativa alle Aziende da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco
- DPR del 14/1/97: "approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e provincie autonome in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche" - Suppl. 37 G.U. del 20 febbraio 1997, n° 42.