

ASL2

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE
SERVIZIO PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI
LAVORO

Protocollo operativo

***INTERVENTO DI CONTROLLO
AZIENDE CHIMICHE***

Introduzione

Il presente documento descrive i principi per la realizzazione di sistema di controllo delle aziende chimiche, instaurate nel territorio di competenza A.S.L. MI 2.

Nella parte iniziale dell'intervento di controllo verranno analizzate le aziende rientranti nel campo di applicazione degli articoli 6 e 8 del D.Lgs. 334/99 (rischi di incidente rilevante medio e alto), al fine di potere tarare su di esse il protocollo operativo.

OBIETTIVI

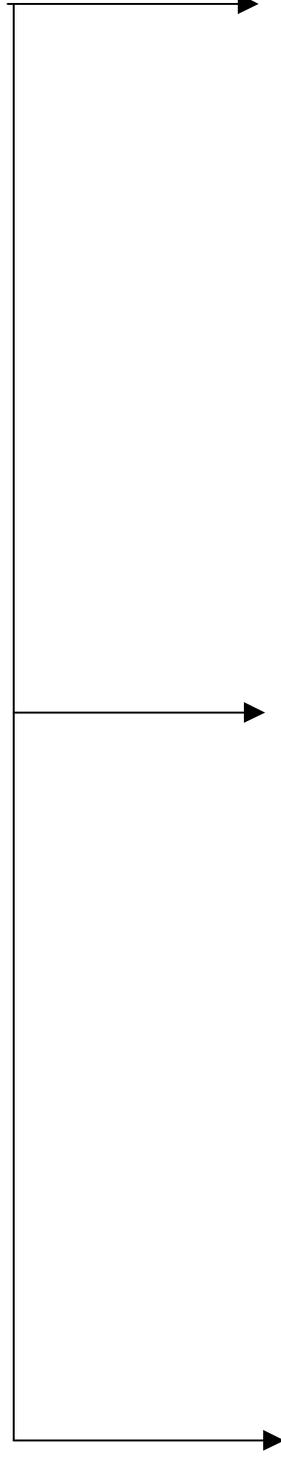
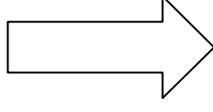
L'intervento di controllo, avrà come obiettivo principale il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori negli ambienti di lavoro.

Il conseguimento di tale obiettivo avverrà tramite la metodologia di lavoro descritta nel seguito, traguardando principalmente:

- la valutazione dei rischi negli ambienti di lavoro (D.Lgs. 626/94, DPR 303/56 e DPR 547/55), comprendendo:
 - sostanze chimiche classificate pericolose
 - macchine (DPR 459/96)
 - impianti (analisi di operabilità);
- l'informazione formazione, addestramento ed equipaggiamento dei lavoratori e di tutti coloro che accedono nelle aziende (D.Lgs 629/94 e D.M. 16 Marzo 1998), con particolare riferimento a:
 - piani di emergenza interni;
 - procedure;
 - neoassunti e cambio di mansione.
- l'applicazione e l'implementazione del Sistema di Gestione della Sicurezza aziendale (D.M. 9 Agosto 2000).

Nel seguito viene riportato un schema semplificato di quanto si intende valutare nell'intervento di controllo.

INTERVENTO DI CONTROLLO



Valutazione dei rischi legati agli ambienti di lavoro (D.Lgs. 626/94, D.P.R. 303/56. e D.P.R. 547/55)

Analisi del ciclo lavorativo

Formazione, addestramento, informazione ed equipaggiamento dei lavoratori (D.Lgs. 626/94 D.M. 16 Marzo 1998)

Verifica dei contenuti della formazione e addestramento

Sistema di Gestione della Sicurezza (D.M. 9 Agosto 2000)

Applicazione del SGS

Fasi di intervento

INCONTRO PUBBLICO

Prima dell'attuazione dell'intervento di controllo, verrà indetto un incontro pubblico con le maestranze delle aziende (Datori di lavoro, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza e Responsabili del Servizio Prevenzione e Protezione) e con i sindacati e confindustria, al fine di introdurre l'intervento di controllo proposto dall'ASL MI 2, specificando gli obiettivi e i metodi che verranno utilizzati.

TARATURA MODELLO

Il modello di intervento proposto di seguito, verrà tarato su due aziende:

- ◆ INDENA di Settala
- ◆ BECROMAL di Rozzano

CENSIMENTO INDUSTRIE

Verranno censite sul territorio le industrie oggetto di intervento, tramite una ricerca attraverso il codice ISTAT e attraverso gli elenchi forniti dalla Regione Lombardia sugli stabilimenti rientranti nel campo di applicazione dei grandi rischi.

Come riferimento verranno presi i seguenti codici ISTAT 1991:

- 19.10 Preparazione e conceria del cuoio
- 23 Fabbricazione di Coke, raffinerie di petrolio, fabbricazione di combustibili nucleari
- 24 Fabbricazione di prodotti chimici, di fibre sintetiche e artificiali
- 25 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
- 26.11 Fabbricazione di vetro piano
- 26.13 Fabbricazione di vetro cavo
- 26.14 Fabbricazione di fibre di vetro

Per ogni azienda individuata, verranno svolte le seguenti indagini.

VALUTAZIONE DEI RISCHI LEGATI AGLI AMBIENTI DI LAVORO

Step 1 Esame documentazione presente presso gli uffici S.P.S.A.L.

Per l'azienda soggetta all'intervento di controllo, gli operatori a cui è stata affidata, dovranno verificare e controllare quanto già presente in archivio. Questo permetterà di riscontrare quanto dichiarato dall'azienda sulla propria attività e di verificare eventuali interventi già effettuati dal nostro Servizio.

Step 2 Incontro in azienda

La valutazione dei rischi verrà svolta in azienda, tramite incontri congiunti tra gli operatori del Servizio e le figure aziendali di seguito indicate:

- ◆ datore di lavoro;
- ◆ Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP);
- ◆ Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS);
- ◆ Medico competente.

Il primo incontro verterà su:

- spiegazione dell'intervento di controllo
- verifica del ruolo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) all'interno dell'azienda
- scelta di un processo critico o reparto critico su cui svolgere l'analisi del ciclo di lavoro. La scelta di tale fase critica avverrà con l'aiuto del RLS e tenendo conto dei seguenti parametri:
 - sopralluogo
 - registro infortuni
 - incidenti
 - malfunzionamenti
 - cinetica e termodinamica delle reazioni
 - sostanze chimiche
 - relazione sanitaria annuale
 - manualità
- acquisizione nel materiale necessario all'analisi della fase critica individuata (P&I, flow sheet quantificato, lay out, schema di reazione con cinetica e termodinamica, valutazione dei rischi)

Step 3 Analisi fase critica

La ricostruzione e l'analisi del ciclo di lavoro avverrà principalmente attraverso la seguente metodologia:

- ricostruzione della fase critica
- ricostruzione della mansione
- identificazione del rischio potenziale
- verifica delle procedure

Particolare importanza rivestirà il confronto tra ciclo reale e ciclo teorico (cioè di quanto si discosta la procedura dalla operatività effettiva).

Step 4 Approfondimenti

Individuato il rischio potenziale verranno effettuati degli approfondimenti specifici, dimensionati al caso in esame. In linea di principio gli approfondimenti saranno:

Approfondimenti tecnici

Analisi di operabilità degli impianti

Analisi degli inquinanti chimici degli ambienti di lavoro

Rumore e microclima

Verifica macchine

Verifica sostanze pericolose

Approfondimenti sanitari

Verifica piano sorveglianza sanitaria

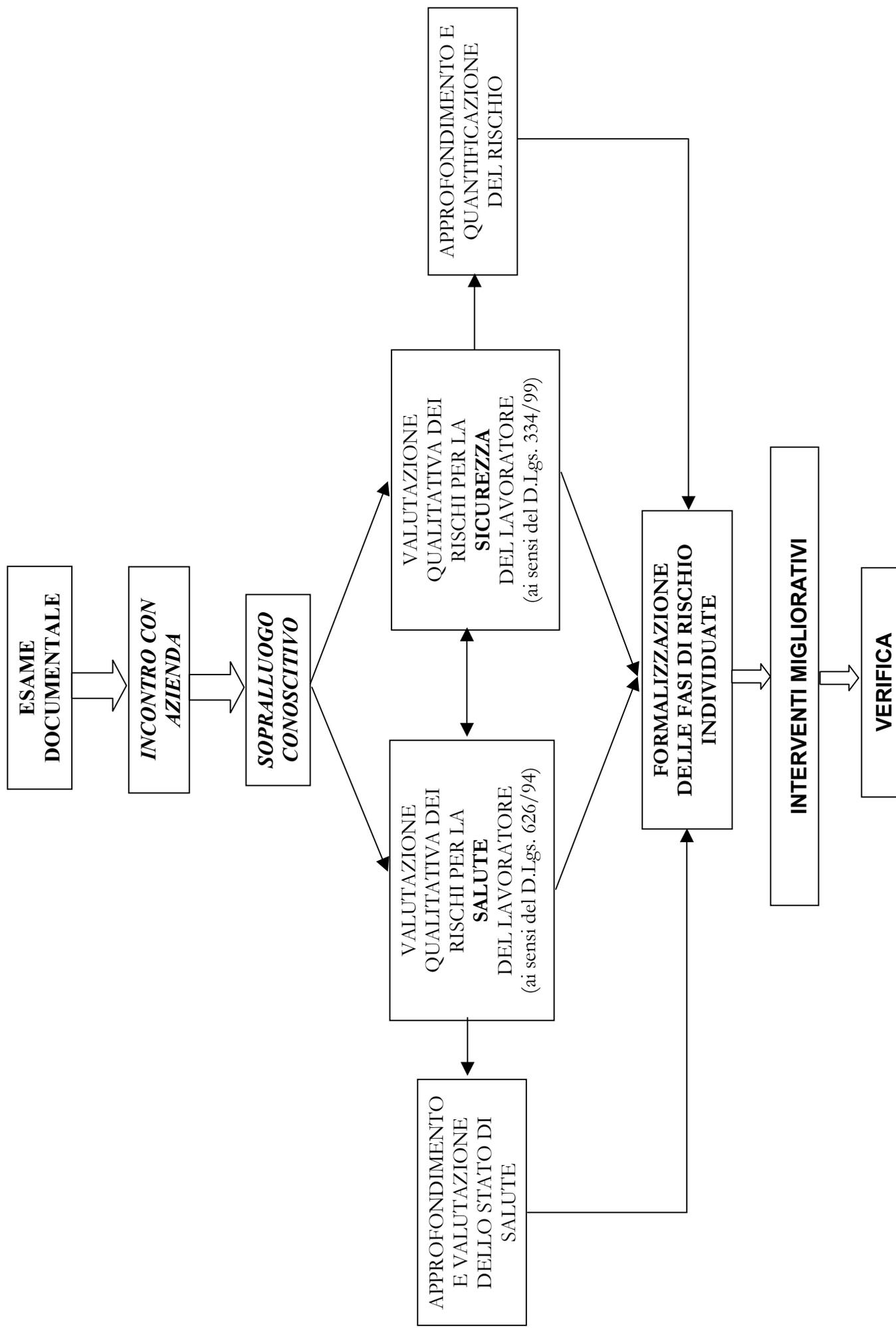
Monitoraggi biologici ed esami ematochimici

Effettuazione visite e/o esami strumentali e/o test allergonologici

Step 5 Rischi chimico e elettrico

A discrezione del gruppo di lavoro potrà essere richiesta la valutazione delle schede delle reazioni indesiderate e parassite, qualora queste siano presenti nella fase critica.

Sarà inoltre possibile, quando lo si ritenga necessario, verificare la strumentazione di controllo delle apparecchiature (allarmi, blocchi).



INFORMAZIONE FORMAZIONE ADDESTRAMENTO ED EQUIPAGGIAMENTO DEI LAVORATORI

Il controllo e la verifica dell'informazione, formazione e addestramento dei lavoratori negli stabilimenti in cui si attuerà l'intervento, verterà principalmente su quanto di seguito riportato.

INFORMAZIONE

Verificare presso le aziende la presenza dei verbali delle riunioni periodiche di informazione, così come richiesto dall'art.3 comma 3 del D.M. 16 Marzo 1998.

Verificare che l'attività di formazione rispetti:

- i tempi (ogni 3 mesi per le attività soggette agli art.6 e 8 del D.Lgs.334/99; ogni 6 mesi per le altre attività);
- i contenuti
 - rischi legati agli incidenti rilevanti e misure di attenuazione messe in atto
 - procedure, con particolare riguardo alle emergenze e ai transitori
 - norme di sicurezza
 - analisi storica degli incidenti su impianti analoghi
 - caratteristiche delle sostanze
 - estratto del PEI
 - scheda di informazione per i cittadini e i lavoratori.

Verificare che i visitatori che accedono all'interno dell'azienda siano informati sul PEI ed abbiano ricevuto copia della scheda informativa.

Verificare che presso i locali di accesso e nei punti critici dello stabilimento vi sia una planimetria con indicati i punti di raccolta e le vie di fuga in caso di incidente.

Controllare con una prova a campione su un operatore, il grado in informazione posseduta riguardante il rischio potenziale individuato al capitolo precedente.

FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

Occorre innanzitutto verificare se esiste un piano di formazione e addestramento scritto e condiviso dagli RLS.

Verificare che detto piano di formazione abbia come contenuti almeno i seguenti argomenti (art. 4 comma 2 D.M. 16/03/98):

- contenuti dell'analisi di valutazione di sicurezza per quanto concerne il singolo lavoratore;
- contenuti generali del PEI;
- uso dei DPI e DPC;
- procedure operative di manutenzione degli impianti o depositi sia in condizioni normali che d'emergenza;
- benefici conseguibili attraverso la rigorosa applicazione delle misure e delle procedure di sicurezza e prevenzione;
- specifici ruoli e responsabilità di ognuno;
- possibili conseguenze di inosservanze e delle deviazioni delle procedure di sicurezza;
- comportamenti utili ai fini preventivi per gli incidenti rilevanti e per limitarne le conseguenze.

Verificare che siano stati organizzati incontri con i lavoratori, per quanto concerne la formazione e l'addestramento, secondo la successiva tempistica:

- ❖ ogni 3 mesi per le attività soggette agli art.6 e 8 del D.Lgs. 334/99;
- ❖ ogni 6 mesi per le altre attività.

Verificare che le esercitazioni per quanto riguarda il piano di emergenza interno siano state svolte:

- ❖ ogni 6 mesi per le attività soggette agli art.6 e 8 del D.Lgs. 334/99;
- ❖ ogni 12 mesi per le altre attività.

Oltre la verifica formale sulla completezza dei contenuti, occorrerà verificare se è stato adottato un metodo di lavoro idoneo (ad esempio : corsi di formazione per adulti, con obiettivi e contenuti condivisi da corpo docente, metodi didattici alternativi alla lezione, verifica finale).

Sulla fase critica analizzata nel corso dell'intervento verrà verificato il grado di apprendimento degli addetti, con particolare riferimento alla gestione dei transitori e delle anomalie.

INFORMAZIONE

VERIFICA FORMALE dei seguenti documenti:

- presenza di verbali di avvenuta informazione
- verifica congruenza e completezza degli argomenti trattati negli incontri con quanto previsto dalla legge
- verifica dell'informazione data ai visitatori che accedono all'interno dello stabilimento

VERIFICA SOSTANZIALE della qualità dell'informazione:

- verifica del contenuto delle informazioni fornite al neo assunto
- controllo a campione di un operatore sulla conoscenza dei rischi specifici individuati e sul PEI.

FORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO

VERIFICA FORMALE dei seguenti documenti:

- presenza del piano di formazione discusso col l'RLS
- metodo di formazione con verifiche di apprendimento e di formazione

VERIFICA SOSTANZIALE della qualità dell'informazione:

- verifica dell'avvenuta formazione di apprendisti e operatori a proposito della conoscenza delle procedure, delle possibili anomalie, del comportamento da assumere in caso di emergenza.

SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA

Il D.M. 9 Agosto 2000 prevede che i gestori delle installazioni a rischio di incidente rilevante debbano approntare un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS).

Una forma di Sistema di Gestione della Sicurezza è già implicita in modo più o meno sviluppato nello svolgimento degli adempimenti del D.Lgs. 626/96. Il D.Lgs 626/96, infatti indica esplicitamente (articolo 3 comma 1 lettera d) fra le “misure generali di tutela” la strutturazione di un sistema inteso come: “programmazione della prevenzione mirando a un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive e organizzative dell’azienda, nonché l’influenza dei fattori dell’ambiente di lavoro”.

A questo riguardo ciò che manca al D.Lgs 626/96 per costituirsi come Sistema di Gestione della Sicurezza è un approfondimento della formalizzazione e codificazione degli elementi costituenti (es. politica della sicurezza, procedure), cosa che viene introdotta con il D.M. 9 Agosto 2000.

Nel seguito vengono riportati i sette punti fondamentali del sistema di Gestione della Sicurezza.

- 1- Organizzazione e personale**
- 2- Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti**
- 3- Controllo operativo**
- 4- Gestione delle modifiche**
- 5- Pianificazione delle emergenze**
- 6- Controllo delle prestazioni**
- 7- Controllo e revisione**

Gli operatori che effettueranno i sopralluoghi dovranno per prima cosa verificare l’esistenza e i contenuti del documento riportante il Sistema di Gestione della Sicurezza, con particolare riferimento alla fase critica individuata.

La metodologia proposta per la verifica del SGS, è quella dell’audit effettuato presso la struttura aziendale. Tale audit avrà come argomenti quelli nel seguito riportati, suddivisi per i sette punti fondamentali del SGS.

Organizzazione e personale

Verificare la formalizzazione dei ruoli, dei compiti e delle responsabilità all’interno dell’organizzazione aziendale, nei riguardi della sicurezza, con particolare attenzione al ruolo dato al RLS.

Verificare come il SGS controlla la qualificazione degli operatori per il compito affidatagli.

Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

Verificare l’esistenza di procedure per l’identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi di incidente rilevante e l’adozione delle misure per la riduzione del rischio. Tali procedure devono fissare i criteri e i requisiti di sicurezza, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi e devono essere aggiornate periodicamente in occasione di modifiche e qualora intervengano nuove conoscenze tecniche in materia di sicurezza.

Controllo operativo

Verificare l'esistenza di procedure specifiche riguardanti la gestione della documentazione, la manutenzione, l'approvvigionamento e le verifiche di preavviamento di un impianto.

Verificare che le procedure operative descrivano la conduzione e il controllo del funzionamento degli impianti in condizioni normali e di esercizio, in condizioni anomale e di emergenza, tenendo in debito conto i fattori umani.

Verificare che le attività di manutenzione, ispezione e verifica siano opportunamente autorizzate e documentate anche attraverso sistemi di permessi di lavoro.

Verificare che l'approvvigionamento di apparecchiature rilevanti ai fini della sicurezza, sia effettuato tenendo conto dei requisiti di sicurezza minimi di legge.

Gestione delle modifiche

Verificare l'esistenza di procedure atte a garantire una corretta gestione delle modifiche degli impianti esistenti o parti di impianti nuovi. Le modifiche devono essere soggette a meccanismi di approvazione, subordinati all'esito di procedure di controllo degli interventi realizzati.

Verificare che il personale coinvolto a qualunque titolo dalla modifica apportata sia stato informato, formato e addestrato su tale variazione.

Pianificazione delle emergenze

Verificare l'esistenza del Piano di Emergenza Interno.

Verificare che le procedure operative di emergenza comprendano le descrizioni dettagliate delle misure e dei dispositivi per la limitazione delle conseguenze di un incidente rilevante, nonché delle apparecchiature di sicurezza e dei sistemi di allarme, intervento, evacuazione e ripristino.

Verificare che il PEI sia conosciuto da tutto il personale e da chiunque acceda all'interno dello stabilimento.

Controllo delle prestazioni

Verificare che l'esistenza di un controllo interno sul funzionamento del SGS, mediante apposite procedure riguardanti:

- ◆ verifica degli esiti di prove e ispezioni dei componenti critici e gestione dei risultati;
- ◆ verifica di indicatori di efficienza e efficacia;
- ◆ verifica del mantenimento della funzionalità dell'organizzazione e dei requisiti di qualificazione professionale e capacità operativa degli addetti.

Controllo e revisione

Verificare se la valutazione periodica viene effettuata mediante tecniche di audit (safety audit), con verificatori interni e/o esterni, al fine di accertare:

- ◆ l'idoneità del SGS e la sua applicazione;
- ◆ il mantenimento dei criteri e requisiti di sicurezza di impianti e processi;
- ◆ la conformità a leggi, norme, politica di sicurezza di impianti e processi;
- ◆ la necessità di azioni correttive e modalità di attuazione.