



**APAT**

Agenzia per la protezione  
dell'ambiente e per i servizi tecnici

# **Linee guida per lo svolgimento delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza in impianti a rischio di incidente rilevante**

### **Informazioni legali**

L'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici o le persone che agiscono per conto dell'Agenzia stessa non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

**APAT** - Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici  
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma  
[www.apat.it](http://www.apat.it)

© APAT, Manuali e linee guida 23/2003

ISBN 88-448-0095-0

Riproduzione autorizzata citando la fonte

#### **Elaborazione grafica**

APAT

*Grafica di copertina:* Franco Iozzoli

*Foto di:* Franco Iozzoli

#### **Coordinamento tipografico**

APAT

#### **Impaginazione e stampa**

I.G.E.R. srl - Viale C. T. Odiscalchi, 67/A - 00147 Roma

Stampato su carta TCF

Finito di stampare giugno 2003

### **Autori e ringraziamenti**

Il presente documento è stato predisposto ed ultimato nel maggio 2003 dal Servizio Rischio Industriale del Dipartimento Nucleare, Rischio Tecnologico ed Industriale dell'APAT ed elaborato da:

Alberto Ricchiuti (Responsabile del Servizio Rischio Industriale)

Giorgio Macchi (fino all'aprile 2002 Responsabile dell'Unità Interdipartimentale Sistemi integrati e complessi dell'ANPA)

Piero Santantonio (Consulente) (\*)

Si ringraziano l'ing. Gilberto Campeti, l'ing. Graziano Carli (consulente), il p.i. Fabrizio Vazana, l'ing. Alfredo Lotti e l'ing. Fausta Delli Quadri dell'APAT, per i contributi sulle banche dati e sui modelli di report inclusi nella presente Linea Guida, oltreché per i preziosi suggerimenti ed il fondamentale contributo alla revisione del testo.

Un particolare ringraziamento è rivolto ai colleghi Responsabili delle Unità competenti in materia di rischi industriali delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, componenti del Gruppo di lavoro misto APAT/ARPA/APPA "Rischio Industriale", per gli spunti di discussione ed il contributo di idee e suggerimenti fornito in tale sede.

---

\* Incarico n.24793 del 27 ottobre 2000



## Contenuti

Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito delle funzioni di supporto tecnico che l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici svolge sia per la predisposizione degli strumenti normativi e di riferimento tecnico verso il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio che per le funzioni di coordinamento e di indirizzo verso il Sistema delle Agenzie Regionali sui temi della sicurezza degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

In particolare questo rapporto tecnico deriva dalle attività di studio ed approfondimento sulle verifiche ispettive per i sistemi di gestione della sicurezza in stabilimenti a rischio di incidente rilevante, che sono state realizzate nel corso

- i. delle attività tecnico-scientifiche svolte per la predisposizione delle norme e decreti in materia di sistemi di gestione della sicurezza;
  - ii. dello svolgimento di verifiche ispettive simulate presso stabilimenti di diverse dimensioni e complessità impiantistica ed organizzativa, per il riscontro dell'applicabilità delle norme;
  - iii. dello svolgimento delle verifiche ispettive disposte dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio ai sensi dell'art. 25 comma 6 del D.Lgs. 334/99.
- Su questa base è nata l'esigenza di fornire ai verificatori ispettivi che dovranno svolgere tali funzioni su tutto il territorio nazionale una linea guida sulle attività in questione al fine di:
- i. fornire uno strumento di supporto ed approfondimento tecnico per lo svolgimento delle attività di verifica;
  - ii. fornire uno strumento operativo per migliorare lo svolgimento delle attività in questione sia per quanto riguarda l'efficacia che l'efficienza delle verifiche;
  - iii. contribuire all'armonizzazione delle attività di verifica sul territorio nazionale.

Tale linea guida operativa, nelle intenzioni dell'Agenzia, dovrà essere uno strumento dinamico di supporto, che verrà periodicamente aggiornato in funzione dello sviluppo normativo, del progresso delle conoscenze e della tecnica sugli argomenti in questione, del maturare dell'esperienza da parte sia dei gestori che degli ispettori nell'attuazione della normativa "Seveso".



## Indice

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>DEFINIZIONI</b>	<b>3</b>
<b>1 LE VERIFICHE ISPETTIVE AI SENSI DELL'ART. 25 DEL D.LGS. 334/99</b>	<b>5</b>
1.1 <b>Tipologie di attività ispettive dal D.P.R. 175/88 al D.Lgs. 334/99</b>	<b>5</b>
1.2 <b>La normativa tecnica di riferimento</b>	<b>7</b>
1.3 <b>I rapporti con le altre attività di controllo e verifica</b>	<b>8</b>
1.4 <b>Prime esperienze nelle verifiche ispettive</b>	<b>11</b>
<b>2 OBIETTIVI E PIANIFICAZIONE DELLE VERIFICHE</b>	<b>15</b>
2.1 <b>Obiettivi delle verifiche</b>	<b>15</b>
2.2 <b>Criteri per la definizione delle frequenze delle verifiche</b>	<b>16</b>
2.3 <b>Criteri per la valutazione delle risorse</b>	<b>17</b>
<b>3 LA PREPARAZIONE DELLA VERIFICA ISPETTIVA</b>	<b>19</b>
3.1 <b>La commissione di Verifica Ispettiva</b>	<b>19</b>
3.2 <b>La documentazione da consultare e richiedere</b>	<b>19</b>
3.3 <b>La pianificazione della verifica ispettiva</b>	<b>20</b>
3.4 <b>Lo svolgimento della visita in stabilimento</b>	<b>21</b>
3.4.1 <b>Inizio della verifica ispettiva</b>	<b>21</b>
3.4.2 <b>Le visite in campo e l'acquisizione delle evidenze</b>	<b>22</b>
3.4.3 <b>Conclusione della verifica</b>	<b>22</b>
3.5 <b>Il rapporto finale</b>	<b>23</b>
3.5.1 <b>Contenuti del Rapporto finale</b>	<b>23</b>
3.5.2 <b>Distribuzione del Rapporto di Verifica ispettiva</b>	<b>23</b>
<b>4 LE TECNICHE E GLI STRUMENTI DI CONDUZIONE DELLE VERIFICHE ISPETTIVE</b>	<b>25</b>
4.1 <b>La valutazione degli elementi del SGS</b>	<b>26</b>
4.1.1 <b>L'analisi documentale</b>	<b>26</b>
4.1.2 <b>La verifica delle responsabilità</b>	<b>27</b>
4.1.3 <b>Il coinvolgimento degli addetti</b>	<b>27</b>
4.1.4 <b>L'efficacia nell'attuazione</b>	<b>27</b>
4.2 <b>Strumenti per le verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza</b>	<b>29</b>
4.3 <b>La raccolta delle evidenze</b>	<b>30</b>
4.4 <b>Le tecniche dell'intervista</b>	<b>30</b>
4.4.1 <b>Pianificazione dell'intervista</b>	<b>31</b>
4.4.2 <b>Conduzione dell'intervista</b>	<b>31</b>
4.4.3 <b>Chiusura dell'intervista</b>	<b>32</b>
4.4.4 <b>Documentazione ed elaborazione delle evidenze</b>	<b>32</b>
4.5 <b>Strategie e Tecniche per le verifiche a campione</b>	<b>32</b>
4.6 <b>Questionari e Liste di riscontro</b>	<b>34</b>
<b>5 LINEE GUIDA PER L'ARCHIVIAZIONE DEI DATI E DELLE INFORMAZIONI SUGLI ESITI DELLE VERIFICHE ISPETTIVE</b>	<b>35</b>
5.1 <b>Banca dati dei rapporti conclusivi delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza</b>	<b>35</b>
5.1.1 <b>Struttura della banca dati</b>	<b>35</b>

5.1.2	Interrogazioni della banca dati	37
5.1.3	Considerazioni conclusive	38
<b>5.2</b>	<b>La Banca Dati degli incidenti rilevanti dell'APAT</b>	<b>38</b>
5.2.1	Classificazione degli incidenti	39
5.2.2	Fonti di informazione.	39
5.2.3	Contenuti	39
5.2.4	Modifiche apportate alla struttura della Banca Dati BIRD	40
5.2.5	Ulteriori sviluppi futuri	41
<b>6</b>	<b>CONTENUTI DELLA VERIFICA ISPETTIVA</b>	<b>61</b>
<b>6.1</b>	<b>Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con il SG dell'azienda</b>	<b>43</b>
6.1.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	44
6.1.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	45
6.1.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	46
6.1.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	49
<b>6.2</b>	<b>Organizzazione del personale</b>	<b>50</b>
6.2.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	50
6.2.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	51
6.2.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	52
6.2.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	54
<b>6.3</b>	<b>Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>	<b>55</b>
6.3.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	55
6.3.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	56
6.3.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	57
6.3.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	59
<b>6.4</b>	<b>Il controllo operativo</b>	<b>60</b>
6.4.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	61
6.4.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	62
6.4.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari e ricorrenti	62
6.4.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	65
<b>6.5</b>	<b>Gestione delle modifiche</b>	<b>66</b>
6.5.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	67
6.5.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	67
6.5.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	67
6.5.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	69
<b>6.6</b>	<b>Pianificazione delle emergenze</b>	<b>70</b>
6.6.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	71
6.6.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	71
6.6.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	72
6.6.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	73
<b>6.7</b>	<b>Controllo delle prestazioni</b>	<b>74</b>
6.7.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	74
6.7.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	75
6.7.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	76
6.7.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	77
<b>6.8</b>	<b>Controllo e revisione</b>	<b>78</b>
6.8.1	Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale	78
6.8.2	La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari	78



## INDICE

6.8.3	Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti	79
6.8.4	Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa	79
<b>7</b>	<b>ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DEL SISTEMA DI GESTIONE</b>	<b>81</b>
7.1	Introduzione	81
7.2	Analisi della Criticità degli elementi del SGS	81
7.2.1	Criteri di assegnazione del giudizio di Criticità degli elementi del SGS	83
7.2.2	Elementi di supporto per l'assegnazione della criticità: la valutazione "a priori" e il giudizio di rilevanza basato sulla valutazione dei rischi	83
7.2.3	Elementi di supporto per l'assegnazione della criticità: la valutazione "a posteriori" e la valutazione dell'esperienza operativa	85
7.3	L'assegnazione del giudizio agli elementi del SGS	86
7.4	L'elaborazione del giudizio sintetico sugli elementi del SGS	87
7.5	L'elaborazione del giudizio sintetico complessivo sul SGS	88
7.6	Prime esperienze applicative del metodo di valutazione	89
7.7	Orientamenti di massima per le verifiche in diverse tipologie di attività a rischio di incidente rilevante	90
<b>Allegato A – D.M. sulle verifiche ispettive</b>		<b>95</b>
<b>Allegato I</b>		<b>101</b>
<b>Allegato II Analisi dell'esperienza operativa</b>		<b>103</b>
<b>Allegato III Riscontri sugli elementi del sistema di gestione della sicurezza</b>		<b>105</b>
<b>ALLEGATO III.a Lista di riscontro</b>		<b>106</b>
<b>ALLEGATO III.b Lista di riscontro per impianti ad elevata standardizzazione</b>		<b>114</b>
<b>Allegato IV</b>		<b>123</b>
<b>Allegato B - Modello Rapporto Finale di Verifica Ispettiva</b>		<b>127</b>



## Introduzione

Il presente lavoro è stato realizzato nell'ambito delle funzioni di supporto tecnico che l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici svolge sia per la predisposizione degli strumenti normativi e di riferimento tecnico verso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio che per le funzioni di coordinamento e d'indirizzo verso il Sistema delle Agenzie Regionali sui temi della sicurezza degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

In tale ottica devono pertanto essere presi come riferimento l'insieme delle attività che l'APAT ha in tal senso svolto, al fine di contribuire, secondo le proprie competenze e responsabilità, alla costruzione di un sistema organico e coerente per la gestione delle attività legate alla prevenzione e protezione degli incidenti rilevanti.

In tale chiave devono essere ricordate, in particolare:

- i. l'attività di supporto tecnico in sede tecnico-normativa (UNI – UNICHIM – CTI) per la predisposizione di norme tecniche di riferimento sui sistemi di gestione per impianti a rischio di incidente rilevante (UNI 10616, UNI 10617, UNI 10672);
- ii. l'attività di supporto tecnico in sede tecnico-normativa (UNI – UNICHIM – CTI) per la predisposizione di norme tecniche di riferimento sull'organizzazione e lo svolgimento delle verifiche ispettive di sistemi di gestione per impianti a rischio di incidente rilevante (VISP 8, in corso di pubblicazione da parte di UNI);
- iii. le attività di supporto tecnico e di predisposizione dei testi normativi per l'attuazione del D. Lgs. 334/99 quali il DM 9 agosto 2000 sulle "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza in stabilimenti a rischio di incidente rilevante";
- iv. le attività di supporto tecnico per la predisposizione dei testi normativi per l'attuazione dell'art. 25 del citato D.Lgs. relativo alle linee guida per l'organizzazione e la conduzione delle verifiche ispettive;

Le attività di predisposizione dei testi normativi è stata normalmente svolta dai responsabili APAT alternando le fasi di studio tecnico-scientifico a quelle del confronto normativo con i diversi soggetti competenti o interessati, ed affiancata costantemente con il riscontro in campo di quanto indicato, attraverso la verifica dell'attuabilità e dell'efficacia delle proposte normative che di volta in volta sono state avanzate sugli argomenti di cui sopra.

Particolare rilevanza assume il confronto e lo scambio di esperienze sui temi delle ispezioni e delle verifiche ispettive in impianti a rischio con le Agenzie regionali e con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'accordo di collaborazione tecnica stipulato nel corso del 2001 da APAT con il C.N.VV.F. in materia di prevenzione e protezione dai rischi industriali rilevanti.

In particolare questa pubblicazione deriva dalle attività di studio ed approfondimento sulle verifiche ispettive per i sistemi di gestione della sicurezza in stabilimenti a rischio di incidente rilevante, che sono state realizzate nel corso:

- i. delle attività tecnico-scientifiche svolte per la predisposizione delle norme e decreti di cui sopra,

- ii. dello svolgimento di verifiche ispettive simulate presso stabilimenti di diverse dimensioni e complessità impiantistica ed organizzativa, per il riscontro dell'applicabilità delle norme;
- iii. dello svolgimento delle verifiche ispettive disposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ai sensi dell'art. 25 comma 6 del D.Lgs. 334/99.

Su questa base è nata l'esigenza di fornire ai verificatori ispettivi che dovranno svolgere tali funzioni su tutto il territorio una linea guida sulle attività in questione al fine di:

- i. fornire uno strumento di supporto ed approfondimento tecnico per lo svolgimento delle attività di verifica;
- ii. fornire uno strumento operativo per migliorare lo svolgimento delle attività in questione sia per quanto riguarda l'efficacia che l'efficienza delle verifiche;
- iii. contribuire all'armonizzazione delle attività di verifica sul territorio nazionale.

Tale linea guida operativa, nelle intenzioni dell'Agenzia, dovrà essere uno strumento dinamico di supporto, che verrà periodicamente aggiornato in funzione dello sviluppo normativo, del progresso delle conoscenze e della tecnica sugli argomenti in questione, del maturare dell'esperienza da parte sia dei gestori che degli ispettori pubblici nell'attuazione della normativa "Seveso".

## Definizioni

Ai fini della presente linea guida valgono le definizioni riportate nel D. Lgs. 334/99 e nel DM 9/8/2000, che si riportano qui di seguito per comodità e riferimento:

- a) **anomalia**: scostamento dalle normali condizioni operative, procedurali od organizzative;
- b) **evidenza**: informazione, documentazione qualitativa o quantitativa o constatazione attinente le attività connesse alla sicurezza, ovvero esistenza di osservazioni, misure o prove che possono essere verificate;
- c) **non-conformità**: mancato soddisfacimento di requisiti specificati in termini sostanziali, scostamento di una o più caratteristiche di sicurezza o di elementi del sistema di gestione della sicurezza rispetto ai requisiti specificati;
- d) **quasi-incidente**: qualunque evento straordinario che ragionevolmente avrebbe potuto trasformarsi in un incidente;
- e) **requisiti**: norme di legge, regola d'arte e regolamenti interni ed esterni all'azienda, criteri di sicurezza;
- f) **rilievo**: constatazione di un fatto rilevato durante il riscontro e supportato da evidenza oggettiva;
- g) **riscontro**: attività di verifica specifica effettuata in merito ad un elemento del SGS;
- h) **Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS)**: struttura organizzativa, responsabilità, procedure, procedimenti e risorse messi in atto per la conduzione aziendale per la sicurezza, ai sensi del decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 agosto 2000 "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza", nel seguito denominato il "decreto";
- i) **verifica ispettiva**: esame sistematico, da parte dell'Autorità Pubblica competente, per determinare se le attività svolte per la sicurezza e i risultati ottenuti sono in accordo con quanto pianificato e se quanto predisposto viene attuato efficacemente per il conseguimento degli obiettivi fissati.
- j) **Decreto Ministeriale di cui all'art. 25 D.Lgs. 334/99**: Decreto da emanarsi a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nel quale vengono indicati i criteri per lo svolgimento delle verifiche ispettive, ai sensi dell'art. 25, comma 3 del Decreto Legislativo 334/99 e del quale viene proposta una bozza in questa guida.



## 1. Le verifiche Ispettive ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99

### 1.1 Tipologie di attività ispettive dal D.P.R. 175/88 al D.Lgs. 334/99

L'emanazione del D.Lgs. 334/99, che recepisce la direttiva comunitaria 96/82/CE e sostituisce il DPR 175/88, ha reso obbligatorio per i gestori di stabilimenti e attività a rischio di incidente rilevante l'adozione di un sistema di gestione della sicurezza, fissandone i contenuti essenziali (allegato III).

Il Decreto tra le disposizioni finalizzate al controllo delle misure adottate dalle aziende per la prevenzione degli incidenti rilevanti ha introdotto come elemento innovativo, con l'art.25, lo svolgimento delle verifiche ispettive con lo scopo specifico di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione definita dal gestore e del relativo Sistema di Gestione della Sicurezza.

In ottemperanza a quanto indicato al comma 3 dell'art.25 del D.Lgs. indicato il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con il Ministero dell'Interno, della Salute, dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, dovrà predisporre un decreto in cui dovranno essere indicati gli obiettivi e i criteri per lo svolgimento delle verifiche ispettive e all'interno del quale saranno inserite liste di riscontro che individuano, per ciascuno degli elementi del SGS enunciati dal D.M. 9 agosto 2000, quali sono i punti specifici ed i riscontri indicativi che dovrebbero essere effettuati per formulare un giudizio sia sui singoli elementi che sul SGS nel suo complesso:

- Organizzazione e personale;
- Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti;
- Controllo operativo;
- Modifiche e progettazione;
- Pianificazione dell'emergenza;
- Controllo delle prestazioni;
- Controllo e revisione.

ai quali si aggiungono la verifica sul documento di politica di prevenzione, sulla struttura del SGS e sulla sua integrazione con il sistema di gestione generale dell'azienda.

#### **Questo cambia radicalmente l'ottica delle verifiche negli stabilimenti soggetti alla direttiva.**

Per cogliere meglio le differenze esistenti tra le attività ispettive condotte ai sensi della precedente normativa sugli incidenti rilevanti e le verifiche ispettive previste nel quadro del D.Lgs. 334/99, è utile ripercorrere velocemente l'evoluzione normativa delle definizioni e delle prassi che fondano l'esperienza applicativa della nuova disciplina.

Per quanto riguarda l'attività ispettiva svolta ai sensi del DPR 175/88 e successive modifiche ed integrazioni, bisogna distinguere tra:

- 1)- Ispezioni durante l'istruttoria (D.L.461/95, art.16 c.1 lettera e)
- 2)- Vigilanza per il mantenimento misure di sicurezza (art.16 c.1 lettera g)
- 3)- Ispezioni ex art.20 (L.137/97 e D.M. 5/11/97)

Per quanto riguarda le ispezioni durante l'istruttoria (1), lo scopo fondamentale era quello di realizzare dei sopralluoghi finalizzati ad accertare congruità della realtà di impianto con informazioni riportate nel rapporto di sicurezza. In questo caso i soggetti incaricati sono stati:

- per le notifiche, i componenti dei Comitati Tecnici Regionali integrati;
- per le dichiarazioni, i funzionari regionali o ARPA (a richiesta esperti altre amministrazioni: VVF, APAT, ASL);

il livello di implementazione raggiunto nell'ambito del periodo di vigore delle norme citate è stato medio-basso, cioè le attività previste non sono state compiute in maniera sistematica sull'intero territorio nazionale.

Per quanto riguarda invece la vigilanza sul mantenimento delle misure di sicurezza (2), lo scopo specifico delle attività riguarda la verifica della messa in atto e rispetto delle prescrizioni emesse a conclusione istruttoria. I soggetti incaricati sono stati i funzionari regionali o ARPA. Anche in questo caso si deve registrare un livello di implementazione delle attività non esteso (in particolare per le notifiche), e disuniforme sull'intero territorio nazionale.

Per quanto riguarda infine le ispezioni ex art.20 e DM 5/11/97 (3), con lo scopo di accertare l'efficacia delle strategie e misure adottate dal fabbricante per prevenzione RIR (gestionali), con accertamento dei rischi per popolazione e l'ambiente connessi a:

- ubicazione dello stabilimento
- vicinanza di altri impianti
- movimentazione di sostanze pericolose

I soggetti incaricati sono state le commissioni miste di esperti prevalentemente APAT/VVF/ISPESL con rappresentanti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Industria e del Dipartimento della Protezione civile; il livello di implementazione è stato buono a partire dall'entrata in vigore della norma (1998).

Con l'entrata in vigore della nuova disciplina sui rischi rilevanti, le misure di vigilanza e controllo ex D.Lgs.334/99 sono diventate le seguenti:

- a)- Vigilanza e controllo (art.18, c.1 lettera b)
- b)- Sopralluoghi ed ispezioni durante istruttoria (art.21)
- c)- Verifiche ispettive (art.25)
- d)- Ispezioni Ministeriali (art.25, c.6 e DM 5/11/97)
- e)- Sopralluoghi post-incidente (art.24 c.3)

Per quanto riguarda l'attività di Vigilanza e controllo (a) con lo scopo di verificare gli adempimenti, il mantenimento delle condizioni di sicurezza, la messa in atto ed il rispetto delle prescrizioni delle Autorità, ecc. i soggetti incaricati sono i funzionari degli organi tecnici delegati dalla regione.

Attualmente il livello di implementazione è ancora scarso ed i dati non sono ancora completamente disponibili.

Per quanto riguarda invece le Verifiche ispettive (b), con lo scopo di accertare l'adeguatezza della politica di sicurezza e del relativo SGS, i soggetti incaricati sono i funzionari degli organi tecnici delegati dalla regione. Anche in questo caso il livello di implementazione è basso, in considerazione del mancato avviamento, in attesa del decreto ex art.25 comma 3 che ne fissi le modalità: sono comunque state avviate in alcune regioni estese campagne ispettive sugli stabilimenti soggetti alla normativa.

Per quanto riguarda invece le Ispezioni ministeriali ex D.M. 5/11/97, con lo scopo di sostituire le verifiche ispettive per gli stabilimenti soggette all'art. 8 fino all'attuazione dell'art.72 del D.Lgs.112/98 o disposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in situazioni particolari, ferme restando tutte le altre misure di controllo, i soggetti incaricati sono stati finora commissioni miste esperti APAT+ARPA/VVF/ISPESL integrate con esperti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e di altri Ministeri coinvolti.

Il livello di implementazione è notevole, se si pensa alla maxi ispezione nell'area di Priolo dopo la serie di incidenti nel maggio – luglio 2000; alle 25 verifiche concluse nel giugno 2001 e alle circa 100 avviate entro lo stesso anno.

Per quanto riguarda i sopralluoghi post-incidente, con lo scopo di acquisire informazioni da comunicare alla Commissione europea mediante il format predisposto dal JRC Ispra (banca



dati MARS), i soggetti incaricati sono stati funzionari designati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (generalmente esperti APAT e ISPESL in collaborazione con Comando provinciale VVF ), ed il livello di implementazione finora registrato è buono, in relazione alle segnalazioni di incidenti rilevanti pervenute.

Il quadro delle attività di verifica e controllo disposte dalle normative vigenti, nell'ambito di una continuità con le attività svolte anche in precedenza, e con le dovute integrazioni, evidenzia la necessità di chiarire meglio i contenuti delle diverse attività al fine di specializzarle in maniera sostanziale, per i seguenti aspetti importanti:

- *differenziare i livelli di verifica e controllo, estendendone i contenuti ed evitando in maniera particolare eventuali sovrapposizioni di attività che sarebbero nocive sia in termini di efficienza dell'attività che di economia di risorse;*
- *permettere di definire in maniera specifica le risorse e le competenze che di volta in volta sono richieste al fine di affrontare in maniera ottimale le diverse tipologie di controlli, aumentando l'efficacia di ciascuno di essi e permettendo la definizione delle interfacce.*

Per quanto riguarda nello specifico l'interfaccia tra verifiche ispettive e istruttorie, tale problematica è affrontata nel successivo paragrafo 1.3.

## 1.2 La normativa tecnica di riferimento

L'esistenza di norme e standard di riferimento e linee guida internazionali e nazionali per l'implementazione del SGS, tra cui la BS 8800 e le successive l'OHSAS 18001 e 18002 e più specificamente le UNI 10616 e 10617 per i sistemi di gestione della sicurezza in impianti a rischio di incidente rilevante ha fornito l'input per la definizione di ulteriori strumenti di supporto all'esecuzione delle verifiche ispettive. Tra questi un riferimento importante è rappresentato dalla norma tecnica VISP-8 approvata dall'UNI ed in fase di pubblicazione.

Tra gli scopi che la norma si prefigge oltre alla definizione dei criteri e delle modalità per eseguire una verifica ispettiva sul SGS, c'è quello di fornire una guida per la pianificazione e la documentazione delle attività svolte. Si deve osservare che la norma tecnica è articolata in maniera difforme dall'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e dal DM 9 agosto 2000. Infatti i punti secondo cui la norma tecnica è stata sviluppata sono quelli riportati qui di seguito:

- i. Responsabilità;
- ii. Processi e relativa documentazione;
- iii. Procedure di progettazione e riesame dei progetti;
- iv. Gestione dei rischi di processo;
- v. Gestione delle modifiche;
- vi. Integrità degli impianti;
- vii. Fattori umani;
- viii. Addestramento e prestazioni;
- ix. Analisi degli incidenti;
- x. Leggi, regolamenti e norme;
- xi. Verifiche ispettive ed azioni correttive;
- xii. Miglioramento della conoscenza del processo
- xiii. Gestione dell'emergenza interna;

La differenza con cui si ritrova articolata la norma tecnica non è però sostanzialmente un problema tecnico, ma semplicemente un diverso ordine secondo il quale sono state disposte le informazioni, che sono pressoché equivalenti. Infatti è stata individuata la corrispondenza con la norma cogente, che viene riportata nella figura successiva.

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**Figura 1.1: Tavola di corrispondenza tra UNI 10616 e contenuti dell'Allegato III D.Lgs. 334/99 nonché del DM 9/8/2000**

	Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti	Integrazione del sistema di gestione della sicurezza con quello generale dell'azienda	Organizzazione del personale e formazione	Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti	Controllo operativo dell'impianto	Gestione delle modifiche e progettazione	Pianificazione dell'emergenza	Verifica delle prestazioni	Controllo e riesame
4.1 Responsabilità	X	X	X						X
4.2 Conoscenza e documentazione processi				X	X	X			
4.3 Procedure progettazione e riesame						X			
4.4 Gestione rischi di processo			X	X	X		X		
4.5 Gestione delle modifiche						X			
4.6 Integrità degli impianti				X	X	X			
4.7 Fattori umani			X	X	X				
4.8 Addestramento e prestazioni			X		X	X		X	
4.9 Analisi degli incidenti								X	
4.10 Leggi, regolamenti e norme			X	X					
4.11 Verifiche ispettive e azioni correttive								X	X
4.12 Miglioramento della conoscenza del processo			X	X					
4.13 Gestione delle emergenze			X				X		
Elementi mancanti o non altrettanto esplicitamente menzionati nella UNI 10616 rispetto alle richieste dell'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e del DM 9/8/2000				Elaborazione documenti informativi per lavoratori e popolazione Gestione/Approvvigionamento (vedi 10617)					

La struttura della VISIP assicura, inoltre, che attraverso la verifica della conformità ai contenuti tecnici della UNI 10616 sia garantita indirettamente la conformità ai requisiti generali e strutturali del SGS così come indicati nella UNI 10617.

Questa norma insieme ad eventuali linee guida predisposte sono da considerarsi integrative rispetto alle norme cogenti, la cui adozione presenta carattere di adesione volontaria del gestore, nell'ambito delle attività da questi predisposte all'interno dello stabilimento e nell'ambito del proprio sistema di gestione.

In ogni caso, il sistema di gestione della sicurezza come pure le modalità di verifica da parte degli organi di controllo devono essere conformi ai requisiti richiesti nelle norme cogenti.

### 1.3 I rapporti con le altre attività di controllo e verifica

Come anticipato nei paragrafi precedenti, il D.lgs. 334/99, introducendo con l'art.25 la necessità di svolgere un'attività di controllo sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ha determinato la necessità da parte delle Regioni e delle Province Autonome di formalizzare o comunque definire i rapporti tra i soggetti già incaricati dell'istruttoria e quelli incaricati delle verifiche ispettive.

Tale questione è di importanza notevole, anche in considerazione del fatto che in più parti della norma sono stati specificati gli elementi ed i documenti in comune per le due diverse attività. In particolare si ricorda che nel D.lgs.334/99 l'art.7, comma 4 prevede che:

*"Il documento di politica resta a disposizione delle autorità competenti di cui agli art.21 e 25."* e l'art.8, comma 2 che

*"Il rapporto di sicurezza, di cui il documento di politica è parte integrante, deve evidenziare che":*

*a) è stato adottato il sistema di gestione della sicurezza;"*

Inoltre nell'Allegato II – punto 1 si ritrova che

*"Dati ed informazioni minime che devono figurare nel rapporto di sicurezza di cui all'art.8":  
Informazioni sul sistema di gestione della sicurezza e sull'organizzazione dello stabilimento in relazione alla prevenzione degli incidenti rilevanti"*

ed infine nell'art.25 comma 1 si trova che

*"Le misure di controllo [.....] consistono in verifiche ispettive al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dei relativi sistemi di gestione della sicurezza."*

Si evidenzia la necessità, pertanto, che i documenti ritenuti idonei durante la fase istruttoria non siano rimessi in discussione nella Verifica ispettiva, e l'interfaccia tra le due attività consiste fondamentalmente nel raccordo delle informazioni tra i due diversi soggetti incaricati delle attività. Proprio a tale scopo, nella bozza DM art.25 comma 3, riportato in allegato, viene chiarito che per gli stabilimenti di cui all'art.8, comma 1, del D.lgs. n.334/99, le attività delle verifiche ispettive, non sono sovrapposte, né interferiscono, con l'istruttoria, né comprendono l'attività di valutazione tecnica della sicurezza e di controllo, sopralluoghi ed ispezioni, effettuate ai sensi dell'art.21 del citato decreto legislativo.

Inoltre si chiarisce che la verifica ispettiva sarà svolta tenendo conto delle risultanze dell'istruttoria tecnica, con riguardo particolare agli aspetti tecnici specifici della sicurezza degli stabilimenti, così come valutati nel corso della relativa istruttoria, al giudizio sull'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti ed alle valutazioni tecniche finali e delle eventuali prescrizioni integrative di carattere gestionale.

In maniera simmetrica, per quanto riguarda le attività di istruttoria regolate con decreto emanato ai sensi dell'art.8, comma 4 del D.Lgs. 334/99, nell'Allegato 1 relativo alle Linee guida per la presentazione del RdS nell'attuale Bozza di Decreto si trovano in premessa indicazioni relative alla valutazione dell'adeguatezza del SGS, ed in particolare i criteri di acquisizione e valutazione sia della documentazione che del riscontro dell'effettiva attuazione del SGS.

In definitiva si può ipotizzare una situazione "a regime" nella quale può essere specificata la seguente ripartizione delle competenze relative ad istruttorie e Verifiche ispettive.

Per quanto riguarda le Istruttorie in stabilimenti rientranti nel campo di applicazione dell'art.8 D.Lgs.334/99 (R.d.S.), queste dovranno prevedere di fatti l'espressione del giudizio di ADEGUATEZZA del SGS rispetto ai rischi; ad esempio questo potrà avvenire attraverso:

- l'esame di adeguatezza della Politica e del "progetto" del SGS, in particolare rispetto agli aspetti evidenziati dalle analisi di sicurezza effettuate e riportate nel Rapporto di Sicurezza, che comprende:
  - procedure operative individuate come critiche, alla luce degli scenari incidentali di riferimento, e verifica della loro congruenza con l'analisi delle sequenze incidentali e con l'analisi dell'esperienza operativa
  - programmi di manutenzione dei componenti critici e loro congruenza con ipotesi di malfunzionamenti e valori assunti per parametri affidabilistici nelle analisi di rischio
  - procedure di intervento in emergenze critiche per severità delle conseguenze o possibili effetti domino
  - congruenza del PEI con gli scenari valutati nel RdS
  - individuazione degli elementi gestionali critici (rilevanza) finalizzata all'effettuazione delle verifiche ispettive

Per quanto riguarda invece le Verifiche ispettive in stabilimenti ex art.8, si dovranno invece prevedere attività finalizzate non più alla verifica di adeguatezza del SGS ai rischi dello stabilimento, quanto piuttosto al MANTENIMENTO NEL TEMPO DELL'ADEGUATEZZA, attraverso la corretta attuazione di quanto previsto ed il suo adeguamento in funzione dell'evoluzione sia interna dello stabilimento che del quadro esterno, relativamente all'evoluzione normativa e tecnica della sicurezza. In particolare pertanto le attività di verifica dovranno essere incentrate sui seguenti elementi:

- verifica dell'esercizio efficace ed efficiente del SGS, con particolare attenzione agli elementi gestionali critici emersi dall'istruttoria, ai fini del rispetto normativo e del raggiungimento degli obiettivi posti nella Politica, quali ad esempio:
  - effettiva attuazione delle procedure operative e di intervento critiche individuate in istruttoria
  - effettiva attuazione della manutenzione su apparecchiature critiche secondo le indicazioni dell'istruttoria
  - risultanze della messa in atto del PEI (reali o simulate)
  - aggiornamento degli indici di prestazione ed analisi delle risultanze
  - effettuazione di riesami ed implementazione degli impegni conseguenti
- verifica dell'attuazione delle prescrizioni integrative di carattere gestionale emerse dall'istruttoria o dall'applicazione del DM 9 maggio 2001

Per quanto riguarda le Verifiche ispettive effettuate in stabilimenti art. 8 prima della conclusione istruttoria ed in stabilimenti di cui all'art. 6 del D.Lgs. 334/99, le attività precedenti dovranno essere integrate con una fase preliminare alla Verifica ispettiva vera e propria, che consenta lo svolgimento delle seguenti attività:

- confronto con il gestore per l'identificazione degli elementi gestionali critici alla luce di:
  - analisi e valutazioni dei rischi effettuate nell'ambito del SGS (rilevanza)
  - analisi dell'esperienza operativa (esperienza)
- valutazione sull'adeguatezza della Politica
- verifica dell'adeguatezza e dell'esercizio efficace ed efficiente del SGS, con particolare riferimento agli elementi gestionali critici individuati, per:
  - il rispetto normativo
  - il raggiungimento degli obiettivi posti nella Politica

Le verifiche ispettive disposte dal D.Lgs. 334/99 cambiano pertanto la prospettiva in maniera radicale rispetto alle ispezioni condotte ai sensi del DPR 175/88.

*Gli organi di controllo infatti dovranno ora prioritariamente controllare che il gestore si sia dotato di un idoneo ed efficace sistema di gestione e che questo sistema sia attuato costantemente e ad ogni livello dello stabilimento per garantire la necessaria sicurezza e la prevenzione degli incidenti rilevanti.*

*L'attività di verifica degli aspetti tecnico-impiantistici della sicurezza in stabilimento è pertanto un compito che nella nuova prospettiva è giustamente demandato in via prioritaria alle istruttorie, ed al gestore attraverso lo svolgimento di quanto previsto dal proprio sistema di gestione (ad esempio per quanto riguarda le attività di individuazione dei pericoli e la valutazione dei rischi). Tale attività di verifica da parte del gestore sarà valutata negli aspetti sia formali che sostanziali anche dagli Organi di controllo, nell'ambito delle verifiche più generali sull'intero sistema di gestione della sicurezza.*

*In definitiva le attività di verifica previste dagli articoli 21 (Istruttoria) e 25 (Verifiche Ispettive) del D.Lgs. 334/99 hanno finalità diversa che si raccordano attraverso l'art.8, comma 2, che prevede che il Documento di Politica contenente la descrizione del SGS ed il piano di attuazione siano parte integrante del Rapporto di Sicurezza predisposto dall'azienda.*

*Tra la verifica ispettiva e i risultati dell'istruttoria tecnica deve pertanto esserci un raccordo forte: le informazioni contenute nel Rapporto di Sicurezza, infatti, aiutano nella definizione degli obiettivi, delle priorità e delle modalità di esecuzione delle verifiche ispettive, e soprattutto sono quelle che permettono l'individuazione degli aspetti prioritari che devono essere gestiti nella conduzione dello stabilimento in maniera più attenta e con un maggiore impiego di risorse.*

Va inoltre evidenziato che, anche per l'Autorità territoriale competente per l'organizzazione del sistema di verifiche ispettive, gli esiti delle istruttorie sui Rapporti di Sicurezza possono fornire indicazioni importanti per la pianificazione e la definizione delle priorità per lo svolgimento delle verifiche ispettive negli stabilimenti.

*Alla luce di quanto riportato appare evidente l'importanza del ruolo svolto dalla Regione o*

dalla Provincia Autonoma competente nel disciplinare il raccordo tra i soggetti incaricati dell'istruttoria e quelli incaricati delle verifiche ispettive.

Tale formalizzazione dovrà, infatti, garantire l'indipendenza tra soggetti coinvolti nelle due attività di verifica ma, allo stesso tempo, individuare le modalità che consentano lo scambio efficace delle informazioni.

#### 1.4 Prime esperienze nelle verifiche ispettive

Come premesso nell'introduzione, l'attività di studio ed approfondimento svolta nel corso della stesura del presente manuale è stata condotta parallelamente a quella di riscontro sul campo delle modalità di attuazione del D.Lgs. 334/99.

In questo paragrafo introduttivo, si vogliono rappresentare sinteticamente alcuni aspetti significativi relativi dell'esperienza nella conduzione delle prime verifiche ispettive disposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. I dati che vengono riportati, ben lungi dal voler rappresentare lo stato di attuazione del Decreto citato in Italia, vogliono dare una rappresentazione dei problemi tipici, per frequenza o rilevanza, che sono stati riscontrati nel corso delle verifiche fin qui condotte, e dare dei primi elementi di riflessione sulle modalità e gli approfondimenti nella conduzione di tali attività, che verranno nel dettaglio proposti nei capitoli successivi.

Per quanto riguarda il lavoro delle commissioni ispettive, le esperienze finora maturate hanno evidenziato la necessità di sviluppare i seguenti elementi:

- devono essere messi a punto strumenti per omogeneizzare l'approccio metodologico ed i contenuti delle attività di verifica ispettiva, al fine di armonizzare le attività tra le diverse commissioni e nei diversi settori industriali;
- deve essere ancora messa enfasi sulla distinzione tra attività istruttoria ed attività di Verifica ispettiva, al fine di rendere più efficaci le azioni e non disperdere le risorse nello svolgimento di controlli ridondanti, non sistematici ed approssimativi, anche in considerazione delle risorse disponibili e della mole delle attività da svolgere;
- devono essere ottimizzati i tempi di intervento, attraverso una migliore pianificazione delle attività ed una programmazione che consenta di conseguire economie di tempo negli interventi di verifica ispettiva.

Per quanto riguarda invece l'esperienza finora raccolta relativamente al livello di adempimento dei disposti normativi negli stabilimenti interessati alle attività di Verifica disposte dal Ministro dell'Ambiente nel corso del periodo 2000-2001, di seguito si riportano per ciascun elemento del sistema di gestione gli elementi critici più frequentemente rilevati:

Le osservazioni di seguito riportate sono desunte dall'esperienza maturata nelle attività ispettive finora svolte (2000-2001). Queste osservazioni sono state raccolte al fine di fornire spunti nelle attività di verifica per le loro caratteristiche di ricorrenza, non sono pertanto da considerarsi come punti di riferimento assoluti.

Le osservazioni riportate sono pressoché comuni a tutte le tipologie di attività industriali. La presentazione delle osservazioni è ordinata per Elementi del SGS, così come riportato nello schema di SGS del DM 9 agosto 2000.

#### 1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS ed effettiva integrazione del SGS con la realtà Aziendale

- mancanza di personalizzazione a livello di stabilimento del Documento di Politica, nei casi in cui sia espressione della politica di gruppo, in particolare per situazioni ambientali e contesti geografici specifici;
- politica e relativa definizione di obiettivi non sempre realistici, identificabili e soprattutto riscontrabili;
- assenza di un documento di progettazione generale del SGS, che ne descriva

sinteticamente le funzionalità e ne delinei l'impostazione generale, spesso utile al gestore stesso;

- per quanto riguarda l'integrazione del SGS con la gestione aziendale, si è riscontrato spesso che l'urgenza di adeguamento alle richieste normative (redazione dei Documenti di Politica, stesura delle procedure, ecc.) ha spesso indotto a rinviare ad un successivo momento l'attività di progettazione e implementazione più sistematica ed approfondita del sistema e la sua specifica integrazione; il risultato di questo è spesso il riscontro di procedure di sistema specificate formalmente, ma senza reale attuazione in azienda o in contrasto con la prassi aziendale.

## **2. Organizzazione del personale**

- nella documentazione che descrive ruoli e responsabilità della specifica problematica dei rischi rilevanti non è spesso evidente il ruolo delle diverse figure coinvolte nella gestione;
- l'assegnazione di ruoli e responsabilità nel campo della prevenzione dei rischi rilevanti è spesso redatta ai fini della conformità ad altre norme (ad esempio quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro, o gestione ambientale), talvolta trascurando la specificità dei contenuti del SGS e degli incidenti rilevanti, come pure le necessarie diverse competenze specifiche;
- le procedure relative all'attività di formazione/informazione devono riguardare l'organizzazione di queste piuttosto che prescrivere programmi ed argomenti: questi devono essere individuati in funzione dell'evoluzione delle esigenze ed a seguito dell'analisi del fabbisogno

## **3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti**

- effettiva diffusione in azienda delle informazioni acquisite su norme e aggiornamenti tecnici favorita dall'adesione ad Associazioni e dalla corretta diffusione delle informazioni sia normative che tecniche;
- modalità talvolta non efficaci di acquisizione e diffusione di informazioni di incidenti da banche dati ed altre fonti e di analisi dell'esperienza operativa;
- scarso utilizzo dell'analisi dell'esperienza operativa per l'identificazione dei pericoli e la riduzione dei rischi, nonché per la progettazione del SGS, sia per il migliorabile grado di raccolta delle informazioni, che non deve essere limitato agli incidenti ma estendersi ai quasi – incidenti ed alle anomalie, nonché l'utilizzo sistematico dei dati di esperienza operativa di impianti simili;

## **4. Il controllo operativo**

- deve essere rafforzato e migliorato il collegamento e la congruenza tra i contenuti del manuale operativo o delle istruzioni e la valutazione dei rischi, soprattutto per quel che attiene la definizione dei piani di verifica sulle apparecchiature e gli impianti rilevanti nella prevenzione dei rischi, e per il controllo della loro affidabilità secondo le specifiche indicate nelle analisi di sicurezza;
- devono spesso essere adeguate le risorse impegnate per le attività di gestione, aggiornamento e verifica della documentazione rilevante per la sicurezza, tenendo conto complessivamente delle attività che questi soggetti devono effettivamente ed efficacemente svolgere, e che spesso sono condivise tra altre incombenze aziendali;
- devono essere estesi agli elementi necessari la compilazione di registri delle attività rilevanti per la gestione della sicurezza e la prevenzione dei rischi rilevanti, con particolare riguardo ai controlli, alle manutenzioni periodiche e preventive, alle manutenzioni ed agli interventi straordinari, anche per la valutazione indiretta delle anomalie;

## 5. Gestione delle modifiche

- è spesso carente la gestione procedurata e sistematica delle modifiche, articolata per modifiche tecnico-impiantistiche e gestionali, e diversificata per dimensioni e durata delle modifiche;
- manca spesso una definizione delle modifiche sistematicamente condivisa ed applicata per il riconoscimento delle situazioni che devono essere gestite secondo le procedure individuate;

## 6. Pianificazione delle emergenze

- si è spesso rilevata la presenza e l'adeguatezza dei Piani per la gestione delle situazioni di emergenza, a fronte dei quali, tuttavia, non sono state riscontrate le procedure per la loro "generazione" ed aggiornamento con specificazione di:
  - criteri
  - ruoli
  - responsabilità
  - risorse
  - tempi
  - modalità operative
- è stata spesso riscontrata una mancanza del sistematico collegamento e congruenza con le risultanze della valutazione dei rischi.

## 7. Controllo delle prestazioni

- mancano frequentemente la specificazione, definizione, regolamentazione e soprattutto l'effettuazione delle verifiche e dei controlli delle prestazioni del SGS;
- in particolare non sono disponibili le elaborazioni degli indicatori individuati e monitorati dalle aziende, ed in rapporto a questi la valutazione del raggiungimento dei relativi obiettivi;

## 8. Controllo e revisione

- si è spesso di fronte a realtà in cui, pur in presenza della definizione di un adeguato dettaglio delle attività di verifica, è spesso assente la fase di applicazione sistematica, cioè è assente l'attività di audit interno di sistema, e conseguentemente è sostanzialmente carente la documentazione relativa alle attività in questione; in particolare si è rilevata la necessità di implementazione delle attività di verifica interne del SGS (safety audit) e di estensione degli audit all'intero sistema di gestione;
- conseguentemente all'elemento precedente, si è spesso riscontrata la necessità di implementazione delle attività di riesame del SGS, condotte e documentate spesso solo in maniera formale, senza riferimenti concreti alla realtà dell'attuazione del SGS ed alla definizione o l'adeguamento degli obiettivi.





## 2. Obiettivi e pianificazione delle verifiche

### 2.1 Obiettivi delle verifiche

Le verifiche ispettive devono essere condotte allo scopo di valutare se i vari elementi di un sistema di gestione della sicurezza sono sviluppati ed attuati in maniera idonea a conseguire gli obiettivi di sicurezza prefissati dall'Azienda ed indicati nel documento di Politica redatto dal gestore.

Gli obiettivi generali delle verifiche ispettive fissati dalla normativa vigente sono i seguenti:

- a) *la verifica della conformità del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), sia ai requisiti strutturali che ai contenuti richiesti dalle normative, con particolare riferimento al decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000; l'ispettore dovrà pertanto verificare la struttura del sistema di gestione adottato assicurandosi che le indicazioni normative siano state considerate ed implementate quando applicabili e rilevanti (verifica di completezza).*
- b) *La verifica della sostanziale attuazione della politica di sicurezza dichiarata dal gestore, anche attraverso la considerazione degli obiettivi e dei principi, nonché dei risultati effettivamente raggiunti; l'ispettore dovrà cioè, attraverso la verifica dei singoli elementi del SGS, appurare l'efficacia del sistema rispetto agli obiettivi dichiarati.*
- c) *La verifica delle misure di prevenzione degli incidenti rilevanti, da un punto di vista organizzativo e gestionale, comprendente la verifica della funzionalità del sistema di gestione, delle modalità di attuazione, della comprensione e del grado di coinvolgimento delle persone che sono chiamate a svolgere funzioni o azioni rilevanti ai fini della sicurezza, ad ogni livello del sistema; tale aspetto riguarda essenzialmente l'analisi di tutti gli elementi connessi alla gestione delle emergenze sia all'interno che il supporto per la gestione all'esterno dello stabilimento.*

Le verifiche ispettive sono indirizzate alla verifica e alla definizione delle caratteristiche del sistema di gestione e all'individuazione dei punti critici del SGS e delle eventuali misure correttive e migliorative che è necessario adottare affinché questo costituisca uno strumento efficace alla prevenzione ed al controllo delle situazioni di pericolo.

Le verifiche ispettive potranno essere svolte anche con obiettivi specifici quali ad esempio:

- valutazione del sistema di gestione della sicurezza attuato sulla base dell'analisi di alcuni indicatori particolari di prestazioni;
- verifica di alcuni punti maggiormente critici del SGS messo in atto, in riferimento a quelli specificati nel decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000;
- verifica specifica delle modalità di gestione di parti di uno stabilimento, rilevanti dal punto di vista del rischio;
- ecc.

Gli obiettivi specifici della verifica ispettiva devono essere fissati prima dell'inizio della verifica stessa e devono essere ben specificati soprattutto per non creare fraintendimenti tra i diversi soggetti coinvolti: gestore, verificatori e Autorità Committente della verifica ispettiva (Regione, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio).

Questi obiettivi devono essere individuati tenendo in considerazione in maniera particolare:

- i risultati delle verifiche ispettive precedenti;
- le risorse disponibili per lo svolgimento delle attività;
- il tempo a disposizione;
- la frequenza delle verifiche programmate che vengono eseguite presso lo specifico stabilimento.

## 2.2 Criteri per la definizione delle frequenze delle verifiche

L'art.25, comma 4, lettera a del D.lgs. 334/99 stabilisce che le verifiche ispettive presso gli impianti a rischio di incidente rilevante devono essere programmate con una periodicità legata alla valutazione dei pericoli di incidente rilevante (in ogni caso annuale per gli stabilimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99).

Più nello specifico possono essere elencati nel seguito dei criteri di riferimento per la definizione delle periodicità e delle priorità del programma delle verifiche, quali:

- la rilevanza dei pericoli legati all'eventuale accadimento degli incidenti rilevanti, desumibile dal confronto delle frequenze attese e della gravità degli effetti sulle popolazioni limitrofe allo stabilimento ed all'ambiente; tale criterio dovrà guidare la differenziazione delle periodicità e delle risorse dedicate tra gli stabilimenti ex art. 6 ma non soggetti all'art. 8 e quelli ricadenti nell'ultimo articolo citato;
- i risultati delle precedenti verifiche ispettive: se si sono individuate delle lacune importanti nell'implementazione del SGS sottoposto a verifica sarà necessario prendere in considerazione l'eventualità di aumentare la frequenza delle verifiche, rispetto a quella fissata dal piano generale;
- le eventuali modifiche impiantistiche o della struttura organizzativa nello stabilimento: nel caso in cui tali modifiche possano influenzare il mantenimento dell'efficacia del sistema di gestione della sicurezza implementato, sarà necessario procedere all'esecuzione di una ulteriore verifica ispettiva anche se non è trascorso il periodo di tempo stabilito dalla precedente pianificazione;
- le nuove conoscenze in materia di prevenzione o protezione dei rischi rilevanti: modifiche legislative o nuove acquisizioni sulla pericolosità delle sostanze o dei processi in termini di classificazione sia a livello nazionale/europeo sia in base ad indicazioni di enti internazionali autorevoli (ad esempio: EPA, HSE, AICHe, ISO, IARC, ecc.);
- l'accadimento di eventuali incidenti e quasi-incidenti: l'analisi degli incidenti, dei quasi incidenti e della gravità di questi eventi fornisce importanti indicazioni per la definizione della frequenza delle verifiche. Minore risulta il numero degli eventi accaduti e maggiore potrà essere l'intervallo temporale tra una visita all'impianto e l'altra, ciò assegnando un peso maggiore alle situazioni in cui si sono verificati eventi di maggiore gravità, rispetto a quelle attività con maggiore frequenza media di incidenti e quasi-incidenti ma di minore entità;

nel caso di stabilimenti soggetti alla presentazione del rapporto di sicurezza (art. 8 D.Lgs. 334/99) la periodicità deve essere almeno annuale.

A questi elementi, già indicati nel D.M. ex art.25 del D.Lgs.334/99, è possibile aggiungere:

- Il livello di rischio associato ai processi e alle tecnologie utilizzate: come criterio generale si può assumere quello di una maggiore frequenza delle verifiche per quelle attività in cui il livello di rischio desunto dai risultati delle attività istruttorie è più elevato;
- la maturità del SGS implementato dall'azienda: la frequenza potrà essere più elevata per quelle attività che hanno appena attuato il SGS o stanno modificando quello esistente - ad esempio stabilimenti nuovi o recentemente assoggettati alla normativa sui rischi di incidenti rilevanti o che nel tempo hanno va-

riato la loro classificazione in termini di rischio – (per esemplificare: da stabilimenti soggetti all'art. 6 a quelli soggetti all'art. 8, ecc.). Nel caso di stabilimenti con un SGS avviato e già a regime, infatti, è più probabile che questo sia meglio integrato con l'organizzazione aziendale, con le attività normalmente svolte all'interno dell'impianto e che sia stato ormai completamente recepito a tutti i livelli.

### 2.3 Criteri per la valutazione delle risorse

Lo svolgimento di una verifica ispettiva generalmente coinvolge una Commissione di verifica ispettiva composta di un gruppo di ispettori. Linee guida predisposte dall'American Institute of Chemicals Engineers indicano che il numero idoneo di ispettori dovrebbe essere compreso tra 2 e 6.

Il fatto che gli ispettori siano più di uno garantisce, infatti, che l'analisi del SGS venga svolta da più punti di vista e che usufruisca del contributo di professionalità ed esperienze diverse. D'altro canto se la commissione fosse troppo numerosa diventerebbe molto difficile il coordinamento e la gestione delle attività.

Ovviamente il numero di elementi necessari dovrà essere stabilito dall'Autorità competente in base a:

- dimensioni e complessità dello stabilimento sottoposto a verifica;
- obiettivi della verifica;
- tempo disponibile per l'esecuzione della verifica.

I componenti della commissione saranno individuati in base al possesso dei requisiti indicati nel Decreto Ministeriale di cui all'art.25 del D.Lgs.334/99, (del quale in allegato 1 viene riportata una bozza) all'art.8, commi 1 e 3, qui di seguito riepilogati:

1. appartenenza all'elenco regionale dei verificatori ispettivi predisposto dall'Autorità competente e trasmesso annualmente al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
2. specifica e comprovata esperienza e di indiscussa indipendenza. A pena di immediata decadenza essi non possono esercitare alcuna attività professionale o di consulenza per le aziende soggette all'applicazione del Decreto Legislativo del 17 agosto 1999, n. 334, né avere interessi diretti o indiretti con le stesse.
3. Gli ispettori incaricati devono aver frequentato con esito positivo un corso per la valutazione dei SGS, progettato e promosso sulla base dell'articolo 17, comma 1, del Decreto Legislativo del 17 agosto 1999, n.334 ed approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio sentiti gli organi tecnici di cui all'articolo 17 del D.Lgs. 334/99, ovvero devono avere comprovata esperienza portata a compimento durante la conduzione di almeno due ispezioni effettuate ai sensi del decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 5 novembre 1997;

In ogni caso è opportuno che gli ispettori abbiano:

1. Cultura tecnico-scientifica adeguata e/o esperienza nel settore della sicurezza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante che assicuri familiarità con il/i processo/i svolti all'interno dello stabilimento soggetto alla verifica;
2. esperienza nel campo dei SGS;
3. esperienza nello svolgimento di verifiche ispettive.



### 3. La preparazione della verifica ispettiva

#### 3.1 La commissione di Verifica Ispettiva

Per quanto riguarda gli ispettori, una volta nominati, sono insigniti delle responsabilità della conduzione della verifica ispettiva, tra le quali si ricordano le seguenti di carattere generale:

- attenersi al mandato ricevuto dall’Autorità competente ed alle prescrizioni applicabili alla verifica ispettiva;
- svolgere con efficacia ed efficienza gli incarichi loro assegnati;
- documentare i rilievi e verbalizzare i risultati della verifica;
- verificare l’efficacia delle azioni correttive adottate.

Al fine di organizzare in maniera più mirata la verifica e rendere più efficiente la conduzione delle attività, è necessario che siano stabiliti i criteri per prendere decisioni finali sulla conduzione della verifica ispettiva e sui rilievi che ne derivano; in tal modo possono essere evitate sovrapposizioni inutili e sprechi di risorse e di tempo.

Inoltre all’interno della commissione di verifica in alcuni casi può essere opportuno, in relazione alle competenze professionali proprie dei componenti, che siano assegnati a ciascun ispettore un compito specifico.

Sempre allo stesso scopo, tra gli ispettori che compongono la commissione è utile che sia stabilito prima dell’inizio della verifica un responsabile o portavoce della Commissione di verifica, che sarà l’interfaccia con il gestore ed il personale dirigente dello stabilimento coinvolto nella verifica ispettiva.

Il responsabile/portavoce curerà l’informazione con la direzione dello stabilimento, coordinerà la pianificazione delle attività di verifica e la predisposizione dei documenti di lavoro, nonché la verbalizzazione dei risultati ottenuti e la loro presentazione sotto forma di rapporto finale.

#### 3.2 La documentazione da consultare e richiedere

La fase iniziale della verifica ispettiva comprende la presa visione, da parte degli ispettori, della documentazione inerente il SGS.

I documenti che il gestore dovrà rendere disponibili sono quelli previsti dall’art. 7 del D.Lgs.334/99 che descrivono il SGS, cioè:

1. il Documento di Politica aziendale di sicurezza e prevenzione;
2. il piano di attuazione del SGS o eventualmente il manuale del sistema di gestione;

ai quali si aggiunge la documentazione aziendale necessaria ad un primo riscontro dell’attuazione di quanto dichiarato dalla “Politica” e dalle procedure del SGS.

Tale documentazione comprende ad esempio:

3. il rapporto o le elaborazioni di analisi storiche di incidenti o quasi incidenti avvenuti all’interno dello stabilimento;
4. i verbali di precedenti verifiche ispettive;
5. i manuali e le procedure operative degli impianti;
6. il piano di emergenza interno ed esterno o uno stralcio significativo di questo.

7. gli atti e le prescrizioni derivanti da eventuali istruttorie;
8. il rapporto di sicurezza dello stabilimento;
9. gli standard tecnici di sicurezza interni;
10. documenti predisposti dall'azienda per la sicurezza e la salute nello stabilimento;
11. lettere e circolari per la diffusione delle informazioni all'interno dell'azienda;
12. i registri delle attività di controllo di sicurezza e verifica degli impianti e delle apparecchiature;
13. eventuale documento di presentazione ed analisi generale del SGS dal quale si possano dedurre le linee generali di sviluppo del sistema. Tale documento, qualora presente, ed in genere identificato come il "Manuale" del Sistema di gestione della sicurezza, consentirà da un lato di eseguire un primo screening sul SGS individuando eventuali evidenti non conformità, dall'altro sarà possibile avere un'idea, anche se sintetica, dei meccanismi aziendali che hanno portato allo sviluppo del SGS ed in particolare fino a che livello l'organizzazione aziendale è stata coinvolta in tale attività.
14. eventuali altri documenti che permettano la valutazione di elementi specifici ad esempio richiesti esplicitamente dal mandato ricevuto dalla Commissione di verifica;

L'analisi della documentazione dovrà evidenziare, oltre al fatto che quanto dichiarato nel documento di Politica trova attuazione nel SGS, il grado di integrazione di quest'ultimo con il sistema di gestione generale dell'azienda.

Per agevolare l'attività di analisi della documentazione in fase di verifica vera e propria, e per ovviare all'eventuale mancanza di una procedura per la gestione della documentazione è necessario che i verificatori (o meglio il loro responsabile/portavoce) facciano richiesta, nel momento in cui si comunica al gestore la data di inizio della verifica, di un elenco di documentazione di Sistema o di Stabilimento, che potrà essere utilizzata come lista di riscontro nel momento in cui verrà acquisita presso lo stabilimento.

### **3.3 La pianificazione della verifica ispettiva**

La fase preliminare all'esecuzione di una verifica ispettiva deve prevedere, se non esplicitamente specificato nel mandato ricevuto, un incontro con l'Autorità competente per stabilire insieme alla Commissione di verifica quali sono gli elementi del SGS, gli impianti, i processi, le attività che devono essere sottoposti a verifica e i tempi per l'espletamento delle attività connesse.

Una volta fissati gli obiettivi la Commissione di verifica predisporrà un piano dettagliato della verifica ispettiva facendo in modo che sia strutturato in maniera tale da consentire variazioni del grado di approfondimento di specifici elementi, anche in funzione dei primi risultati dell'analisi e delle indicazioni fornite dal gestore sulla rilevanza degli elementi specifici, e da garantire l'utilizzo ottimale ed efficace delle risorse a disposizione.

Tale documento prima di essere consegnato ed illustrato al gestore dell'attività sottoposta a verifica dovrà essere concordato dalla Commissione di verifica ed approvato, salvo diversa indicazione, dall'Autorità che ha commissionato l'ispezione.

In particolare il piano della verifica ispettiva dovrà specificare, oltre agli obiettivi e al grado di approfondimento dell'analisi da svolgere:

- chi sono i componenti della commissione di verifica, quali sono le relative qualifiche, in modo da rendere evidente la rispondenza ai requisiti richiesti dal Decreto Ministeriale di cui all'art.25 del D.Lgs.334/99, e quali sono i compiti e le responsabilità specifiche assegnate a ciascuno in relazione all'estensione della verifica;
- i dati relativi all'attività sottoposta a verifica, cioè nome della società o azienda, luogo in cui è ubicato lo stabilimento, specificando se necessario quali unità

- produttive e/o organizzative saranno oggetto di verifica, la tipologia di attività svolta ed un elenco dei responsabili e dei referenti presso lo stabilimento;
- le indicazioni generali relative allo svolgimento della verifica, la data di inizio, la durata prevista per ciascuna delle attività più significative, l'inserimento delle attività di verifica all'interno del piano di lavoro dello stabilimento, ecc.
  - l'elenco della documentazione aziendale di riferimento, individuata in base ad uno screening iniziale;
  - un elenco relativo alla documentazione a disposizione della commissione di verifica (liste di riscontro, moduli per la registrazione dei risultati, moduli per documentare le evidenze a supporto delle conclusioni raggiunte dagli ispettori, ecc.). Tale documentazione sarà presentata, condivisa e distribuita a cura del Responsabile/portavoce agli ispettori nel corso di una riunione di coordinamento che sarà opportuno svolgere prima dell'inizio della verifica;
  - un programma di massima delle riunioni da svolgere con il gestore e il personale dirigente dell'azienda durante le varie fasi dello svolgimento della verifica. Su tale programma potrà, eventualmente, essere riportata la data, l'ora ed un ordine del giorno di massima della riunione;
  - la lista di distribuzione del rapporto finale di verifica ispettiva comprendente sia il gestore che le autorità competenti in materia (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Regione, ecc.)
  - A seguito dell'approvazione del piano da parte dell'Autorità competente si potrà dare inizio allo svolgimento delle attività di verifica vera e propria.

### 3.4 Lo svolgimento della visita in stabilimento

Lo svolgimento della verifica ispettiva in stabilimento può essere suddivisa in fasi successive:

- a. la fase iniziale che comprende l'incontro con la direzione dello stabilimento e la presentazione della commissione di verifica ispettiva e degli obiettivi della visita;
- b. la fase operativa vera e propria che comprende l'analisi dei diversi elementi indicati nella lista di riscontro riportata in allegato al Decreto Ministeriale di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99, sia dal punto di vista documentale che attraverso un sopralluogo all'interno dello stabilimento;
- c. la fase conclusiva che prevede la discussione dei risultati ottenuti con la direzione aziendale e la redazione e distribuzione del rapporto finale.

#### 3.4.1 Inizio della verifica ispettiva

La verifica ispettiva ha inizio con una riunione tra gli ispettori ed i responsabili aziendali che dovrà tenersi preferibilmente presso lo stabilimento, o presso una qualsiasi altra sede opportuna che deve essere concordata insieme al gestore. Tale incontro avrà lo scopo principale di presentare il piano della verifica ispettiva.

In particolare saranno presentati e discussi gli obiettivi, verranno illustrate le modalità con cui la verifica sarà condotta e si stabiliranno le modalità con cui durante l'ispezione potrà essere garantito lo scambio di informazioni tra la commissione di verifica ispettiva e il gestore e/o i suoi rappresentanti.

La Commissione dovrà prendere nota di qualsiasi obiezione del gestore relativa ai diversi elementi contenuti nel piano, riportarli all'organo che ha richiesto la verifica con il quale verranno concordate eventuali modifiche da apportare al piano stesso.

Premesso che la verifica ispettiva dovrà prendere in considerazione tutti gli elementi del SGS indicati nella lista di riscontro, ai fini di ottimizzare tempi e risorse disponibili, nonché di ottenere elementi utili alla eventuale valutazione del SGS, condotta secondo i criteri indicati nel capitolo 9, è possibile individuare gli elementi critici ai fini della prevenzione dai rischi di incidente rilevante e che sono quelli che richiederanno un grado di approfondimento maggiore. La valutazione della criticità degli elementi del SGS può essere articolata su una scala di tre valori:

- Bassa o marginale;
- Media;
- Alta o importante.

Al fine di agevolare le procedure di verifica e quindi di ottimizzare il tempo a disposizione per lo svolgimento dell'attività si deve fare in modo che l'assegnazione del livello di criticità dei diversi elementi venga predisposto dal gestore prima dell'inizio della verifica per essere poi analizzato e discusso con l'ispettore al fine di specificare il grado di approfondimento e le modalità di analisi dei diversi elementi.

I dettagli relativi all'assegnazione della criticità di ciascun elemento del SGS sono descritti nel capitolo 9.

Una volta dettagliato e/o integrato il piano della verifica in funzione della rilevanza assegnata a ciascun elemento, si procederà all'eventuale suddivisione dei compiti tra ciascun membro della commissione, nonché a presentare e distribuire i documenti di lavoro.

### *3.4.2 Le visite in campo e l'acquisizione delle evidenze*

La fase operativa della verifica ispettiva procederà con l'acquisizione delle evidenze che servono a verificare se il SGS implementato è efficace nella prevenzione nel controllo degli incidenti rilevanti.

L'acquisizione delle evidenze dovrà necessariamente prevedere delle visite in campo da parte della commissione presso l'azienda sottoposta a verifica, sia per l'analisi della documentazione sia per i riscontri nelle diverse aree dello stabilimento.

Le tecniche di verifica ispettiva di ausilio nell'effettuazione delle visite saranno descritte in maniera più dettagliata nel capitolo successivo. Si ricorda, comunque, che le informazioni necessarie possono essere ottenute mediante colloqui con il personale dello stabilimento, attraverso l'osservazione diretta dell'attività svolta e delle diverse aree dell'impianto e ancora, quando possibile, attraverso prove e simulazioni che permettano di valutare l'efficacia delle procedure e/o istruzioni del sistema ed il grado con cui queste sono state recepite dal personale.

Ciascun componente della commissione di verifica deve preoccuparsi di documentare tutti i rilievi risultanti in modo che al termine dello svolgimento dell'attività, quando tutti gli elementi del SGS e tutte le aree dello stabilimento, compresi nel piano di verifica precedentemente predisposto, saranno stati valutati, sarà possibile riesaminarli e valutare insieme alla Commissione quali di questi devono essere verbalizzati come non conformità.

Durante lo svolgimento della verifica è necessario riportare al responsabile dello stabilimento i rilievi che man mano emergono, discuterli anche al fine di chiarire eventuali dubbi del verificatore e di garantire uno scambio continuo di informazioni tra ispettori e una maggiore "trasparenza" delle attività svolte.

### *3.4.3 Conclusione della verifica*

Al termine della fase operativa, prima che sia redatto il rapporto finale si terrà una riunione con la direzione dello stabilimento e con i responsabili delle funzioni interessate dalla verifica. L'obiettivo è di presentare i rilievi e le non conformità risultanti dalle analisi svolte, in modo che queste siano comprese in maniera chiara e corretta dai rappresentanti dell'azienda e di discutere i contenuti del rapporto finale indicati nel paragrafo successivo.

La commissione sintetizzerà, inoltre, un giudizio relativo all'efficacia del SGS adottato rispetto agli obiettivi prefissati dall'azienda e potrà fornire delle indicazioni per il miglioramento del sistema, con riferimento alle non conformità riscontrate.

Il verbale della riunione diventa parte integrante della documentazione della verifica ispettiva, e deve essere registrato e conservato dagli ispettori e dal gestore in modo tale da essere disponibile per le successive verifiche ispettive.

La verifica si dovrà considerare ufficialmente conclusa con l'invio del rapporto finale all'Autorità competente.



### 3.5 Il rapporto finale

La redazione del rapporto finale della verifica ispettiva sarà curata dal Responsabile/portavoce della commissione, per facilitarne la compilazione ed assicurare meglio l'organicità e la completezza delle informazioni riportate e dei contributi forniti dagli altri componenti.

#### 3.5.1 *Contenuti del Rapporto finale*

Dovendo documentare i risultati ottenuti dalla verifica ispettiva si dovrà premettere all'esposizione dei contenuti specifici del rapporto:

- l'indicazione del periodo e del luogo in cui sono state svolte le attività previste, specificando se necessario le diverse sedi dell'azienda in relazione alle diverse fasi della verifica;
- l'elenco degli ispettori coinvolti nella verifica con l'indicazione delle responsabilità e dei compiti di ciascuno;
- l'elenco dei responsabili e/o dei referenti presso l'azienda con la specifica del ruolo svolto all'interno dell'organizzazione aziendale;
- l'indicazione sintetica degli obiettivi che la verifica si prefiggeva, così come riportati nel mandato ricevuto e nel piano predisposto;
- l'elenco della documentazione di riferimento per l'esecuzione della verifica ispettiva.

Relativamente ai contenuti specifici e all'articolazione del rapporto l'art.6, comma 2 del D.M. sulle verifiche ispettive indica che si dovranno predisporre un rapporto che contenga:

- i) *valutazione generale del Documento di Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e del Sistema di Gestione adottato e del relativo grado di attuazione;*
- ii) *indicazione degli elementi gestionali critici individuati;*
- iii) *indicazione dei riscontri effettuati, unitamente alle evidenze, alle non-conformità ed ai rilievi;*
- iv) *indicazione di eventuali raccomandazioni al gestore, sia generale che puntuale, per il miglioramento del Sistema di Gestione della Sicurezza;*
- v) *indicazione di eventuali prescrizioni relative a rilievi e non-conformità riscontrate;*

Il rapporto dovrà essere inviato all'autorità competente, che a sua volta lo trasmetterà:

- al gestore dello stabilimento;
- ai soggetti incaricati dell'istruttoria tecnica;
- al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio per l'aggiornamento della banca dati predisposta con l'Apat ai sensi dell'art. 15 comma 4 del D.lgs 334/99.
- alle altre autorità competenti per l'applicazione del D.lgs 334/99.

*Un modello di Rapporto Finale è riportato in allegato alle presenti Linee guida.*

#### 3.5.2 *Distribuzione del Rapporto di Verifica ispettiva*

Le disposizioni normative prescrivono che il rapporto dettagliato della verifica ispettiva debba essere trasmesso all'Autorità competente che ha richiesto la verifica ispettiva che a sua volta dovrà provvedere ad inviarlo anche ai soggetti che, nei casi previsti, dal D.Lgs.334/99, sono incaricati dell'istruttoria tecnica.

Una copia del rapporto dovrà essere inviata al gestore dello stabilimento insieme alle eventuali raccomandazioni e/o prescrizioni predisposte dall'organo competente.

Questi due documenti costituiscono per il gestore il punto di partenza per l'individuazione e l'attuazione delle azioni correttive e migliorative del SGS.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio può richiedere all'Autorità competente ulteriori informazioni, oltre a quelle contenute nel rapporto, al fine di predisporre le verifiche di cui all'art.25, comma 6 del D.Lgs.334/99.

## 4. Le tecniche e gli strumenti di conduzione delle Verifiche ispettive

Per tutti i programmi di verifica ispettiva è possibile individuare alcune attività comuni che caratterizzano la fase di pianificazione, le verifiche in campo e la fase conclusiva di analisi e documentazione dei risultati ottenuti.

Nel presente Capitolo sono riportate le comuni tecniche di conduzione delle verifiche ispettive, con lo scopo di fornire sia un supporto metodologico generale relativo alle attività oggetto della presente linea guida, che offrire da un punto di vista più ampio degli spunti di carattere procedurale ad integrazione e specificazione delle modalità operative suggerite dalla normativa vigente, e che possono essere di ausilio agli ispettori nel corso delle verifiche ispettive condotte ai sensi del D.Lgs.334/99.

I contenuti proposti in questo capitolo, infatti, specie quelli più specificamente metodologici e comportamentali, possono essere applicati non solo alle verifiche ispettive condotte sui sistemi di gestione della sicurezza, ma trovano riscontro anche nell'esecuzione di verifiche ispettive su altri sistemi di gestione (qualità, ambiente, sicurezza ed igiene del lavoro), giacché attingono alle "strutture del sistema di gestione" oltre che al suo contenuto.

Come visto in precedenza, le attività preliminari all'esecuzione della verifica ispettiva presso lo stabilimento dovranno prevedere l'individuazione dei siti presso cui si svolgeranno le verifiche, l'acquisizione delle informazioni e dei dati relativi al sito scelto, compresi i risultati di precedenti verifiche ispettive e la pianificazione delle attività da svolgere, compresa l'individuazione della commissione.

Per quanto riguarda invece le attività da svolgersi presso uno stabilimento, queste possono suddividersi, in maniera del tutto generale, in cinque fasi successive:

1. Inquadramento (comprensione) del sistema di gestione implementato realizzato generalmente attraverso colloqui con il personale dirigente e nelle fasi successive viene confermato dalle interviste al personale di altro livello e con competenze diverse.
2. Valutazione dei punti di forza e delle carenze del sistema con lo scopo di verificare se il sistema è idoneo al raggiungimento degli obiettivi che l'azienda si è prefissata. Si farà quindi riferimento ad indicatori quali la politica aziendale, le procedure, l'organigramma dell'azienda, con particolare riferimento alle responsabilità relative alle misure di prevenzione e protezione adottate, ecc.. In questa fase di analisi si richiede da parte dell'ispettore un'attenzione particolare perché non esistono ancora standard di riferimento per la formulazione di un giudizio.
3. Acquisizione delle evidenze necessarie per stabilire se il SGS è stato implementato in maniera conforme ai requisiti richiesti dalla normativa vigente e come dichiarato dall'azienda nel documento di Politica e nel piano di attuazione. Le modalità di acquisizione dati sono sostanzialmente tre:
  - colloqui ed interviste con il personale;
  - osservazioni dirette durante le visite in campo o i riscontri documentali;
  - verifiche ad esempio procedurali [verifica a campione della corrispondenza tra le procedure scritte e le modalità operative reali], oppure documentali-impiantistiche [verifica a campione della compilazione dei registri di controlli sugli impianti e le apparecchiature critiche], ecc..
4. Valutazione delle evidenze e delle informazioni raccolte durante la verifica sia al termine di ciascuna giornata di verifica, attraverso il confronto e la discussione dei diversi elementi raccolti dai membri della commissione, sia al termine della verifica prima della compilazione del rapporto finale (le valutazioni

eseguite durante lo svolgimento della verifica consentono di individuare in maniera tempestiva se è necessario aumentare il grado di approfondimento per qualche aspetto specifico del Sistema di Gestione).

5. *Stesura di un rapporto finale* sulle evidenze della verifica ispettiva preceduta dall'incontro con i responsabili dell'azienda con i quali i contenuti del rapporto vengono preliminarmente discussi.

#### 4.1 La valutazione degli elementi del SGS

Il riscontro dei diversi elementi del SGS, da parte dell'ispettore, dovrà essere predisposto tenendo in considerazione alcuni aspetti comuni a tutti gli elementi che consentono di formulare un giudizio completo ed obiettivo.

Gli aspetti da considerare sono:

1. *Grado di procedurizzazione, correttezza, completezza e rintracciabilità della documentazione (analisi documentale);*
2. *Grado di comprensione delle azioni, rispetto delle gerarchie, delle responsabilità e delle procedure (verifica delle responsabilità);*
3. *Grado di coinvolgimento del personale e sensibilità ai problemi della sicurezza (coinvolgimento degli addetti);*
4. *Grado di attuazione ed efficacia del SGS.*

Al fine di acquisire dati sufficienti per la formulazione del giudizio la verifica dovrà essere condotta attraverso l'insieme di prove, interviste, controlli, consultazioni.

Il coinvolgimento delle persone e dei ruoli può essere di tre tipi:

- persone responsabili delle azioni previste al punto specifico sottoposto a verifica;
- persone le cui azioni dipendono dal corretto svolgimento delle azioni previste dal punto in esame;
- personale addetto all'implementazione del sistema di gestione e del top management relativamente alle responsabilità e le aspettative dalle azioni previste dal punto.

Nei paragrafi che seguono sono indicate in maniera sintetica le specifiche relative ai quattro diversi livelli di analisi degli elementi del SGS e alcune delle attività che consentono una corretta esecuzione della verifica.

##### 4.1.1 L'analisi documentale

Si deve valutare l'adeguatezza degli aspetti formali del SGS che garantiscono la riproducibilità dei risultati relativamente alle azioni realizzate e agli obiettivi raggiunti.

Le azioni che consentono la corretta valutazione del livello di procedurizzazione, correttezza e completezza della documentazione sono:

- Verifica della documentazione ed in particolare verifica della completezza rispetto a quanto previsto dal sistema di gestione o dalle procedure, a quanto previsto dagli standard individuati, oltreché che per le modalità di registrazione;
- Interviste sul grado di coinvolgimento dei livelli aziendali nelle attività di definizione e messa a punto delle azioni;
- Individuazione di situazioni concrete relative ad aspetti *formali* e documentali del sistema di gestione legati all'acquisizione, alla conservazione e all'aggiornamento del materiale documentale relativo alle attività ed alla gestione dell'azienda, e al riscontro sistematico del livello d'implementazione.

#### 4.1.2 La verifica delle responsabilità

Prevede la valutazione dell'efficacia dell'organizzazione e delle risorse che sostengono il SGS. Le azioni che consentono la corretta verifica del grado di comprensione delle azioni, rispetto delle gerarchie, delle responsabilità e delle procedure sono:

- Interviste sul grado d'informazione, formazione ed addestramento;
- Verifica del reale ed effettivo rispetto delle procedure, anche in considerazione della realizzabilità di quanto previsto in considerazione delle risorse.

#### 4.1.3 Il coinvolgimento degli addetti

Si deve valutare la corrispondenza del livello di implementazione del SGS alla condivisione dei requisiti e degli obiettivi a tutti i livelli gerarchici dell'azienda, cioè verificare la sostenibilità dei requisiti e degli obiettivi nel tempo.

La valutazione del livello di coinvolgimento del personale e della sensibilità ai problemi della sicurezza può avvenire attraverso:

- Interviste sul grado di coinvolgimento e sensibilizzazione nella messa a punto delle azioni e nella loro definizione;
- Individuare situazioni concrete prese come riferimento, sulle quali basare il riscontro del grado di coinvolgimento del personale previsto dal sistema, congruente con le affermazioni della politica e sostanzialmente idonea a garantire la sostenibilità del Sistema.

#### 4.1.4 L'efficacia nell'attuazione

Si deve valutare l'efficienza e l'efficacia del sistema attraverso le modalità ed il livello di implementazione.

L'efficacia dell'attuazione si può valutare mediante:

- Analisi delle procedure in atto, verifica della compatibilità interna e della congruenza con gli obiettivi della politica;
- Interviste sul grado di coinvolgimento dei livelli aziendali nelle attività di definizione e messa a punto;
- Verifica della completezza sostanziale delle procedure;
- Verifica dell'organizzazione e delle risorse a disposizione;
- Individuare situazioni concrete relative ad aspetti *tecnici* legati alla conduzione delle attività ed alla gestione dell'azienda, e procedere al riscontro sistematico del livello d'implementazione.

Nel seguito si riportano due esempi che illustrano come solo l'analisi dei diversi elementi del SGS compiuta ai quattro livelli indicati garantisce l'acquisizione di tutte le informazioni necessarie per la formulazione di un giudizio completo e obiettivo sull'elemento considerato.

##### 4.1.4.1 Esempio: formazione del personale e addestramento

L'analisi articolata sui quattro livelli prevede innanzi tutto che sia presa in considerazione la documentazione relativa alla pianificazione delle attività di formazione, le procedure che consentono di definire quali devono essere i contenuti dei corsi in funzione delle esigenze del personale e quindi la documentazione relativa allo svolgimento delle attività di formazione.

Relativamente alla verifica delle responsabilità è fondamentale che, affinché l'elemento considerato risulti efficace, siano definite le responsabilità ed identificati i referenti per l'attuazione delle attività di formazione e addestramento e che questi posseggano i requisiti necessari stabiliti dalle procedure. Inoltre è fondamentale che tutto il personale dello stabilimento sia coinvolto sia nei termini in cui i piani di formazione devono essere rivolti a tutti gli addetti sia per

il fatto che deve essere garantita per il personale la possibilità di segnalare particolari esigenze formative e poter partecipare, o comunque essere consultati, alla fase di definizione dei programmi specifici.

Infine si dovrà verificare l'efficacia della formazione, non basta, infatti, che l'azienda pianifichi e svolga le attività ma è fondamentale che le informazioni siano interamente recepite dal personale.

Compito dell'ispettore sarà, pertanto, quello di verificare che i contenuti dei piani di formazione siano stati correttamente acquisiti dagli addetti e che soddisfino le loro esigenze, oltre a risultare idonei e completi rispetto all'attività svolta.

#### 4.1.4.2 Esempio: gestione delle modifiche

Per la verifica di questo elemento l'analisi della documentazione è la fase preliminare essenziale affinché si possa verificare, tra le altre cose, che le procedure contenute nel Manuale del SGS non solo prevedano tutti i casi in cui un'attività all'interno dello stabilimento è da considerarsi una "modifica", ma anche che per ciascuno di questi casi la procedura risulti completa ed efficace, ovvero che sia strutturata in modo da comprendere almeno gli elementi indicati al punto 6.i della lista di riscontro.

Alla verifica formale deve seguire la verifica dell'attuazione di quanto descritto nelle procedure, pertanto, l'ispettore, sia attraverso la documentazione disponibile sia attraverso le interviste sia il personale dello stabilimento, dovrà individuare se la gestione operativa della modifica avviene in accordo con quanto indicato dalla procedura.

Ovviamente affinché esistano i presupposti per l'efficacia della procedura, e quindi per la corretta gestione della modifica, dovranno essere chiaramente individuate le responsabilità e i ruoli di tutte le figure coinvolte, in modo che sia inequivocabile "chi deve fare cosa" (chi deve inoltrare la richiesta per la modifica, chi si deve occupare delle analisi relative agli aspetti della sicurezza legati alle operazioni da svolgere, chi deve autorizzare la modifica, chi eventualmente deve emettere particolari ordini di servizio, ecc.) e quale sia la sequenza delle fasi per la gestione della modifica.

Il sistema, infine, non potrà mai funzionare se non si prevede il coinvolgimento del personale a due livelli:

- attraverso la formazione e l'informazione il personale deve essere reso consapevole dell'importanza di seguire le procedure per prevenire il verificarsi degli incidenti rilevanti e deve essere previsto il coinvolgimento, quanto meno dei responsabili di reparto,
- nella fase di aggiornamento delle procedure, anche con l'acquisizione di suggerimenti derivanti dall'esperienza acquisita in stabilimento sia in occasione di incidenti o quasi-incidenti, sia in condizioni di normale esercizio.

Se l'attività di verifica viene condotta prendendo come riferimento situazioni concrete, il controllo specifico potrebbe prevedere:

- *identificazione di eventi recenti relativi all'elemento in esame (analisi di incidenti, anomalie di funzionamento, installazione di componenti, modifiche, progetti, attività formative e quant'altro sia oggetto specifico della verifica);*
- *acquisizione e verifica della descrizione delle azioni che si sarebbero dovute compiere (procedura, istruzione, collegamento tra parti del SGS, ecc.);*
- *verifica che siano state compiute tutte le azioni previste dalla procedura o istruzione individuata, soprattutto attraverso il riscontro con la documentazione disponibile, oltretutto con il riscontro delle persone coinvolte,*
- *verifica che il personale conosca le procedure,*
- *verifica che sia disponibile ed aggiornata la documentazione risultante dall'azione e verifica di tutte le azioni che sono previste .*
- *intervistare il personale coinvolto nelle situazioni che abbiano evidenziato delle carenze;*

- *verificare che l'azienda abbia provveduto all'analisi delle carenze riscontrate e alla divulgazione delle conclusioni, nonché alla messa in atto delle raccomandazioni.*

#### 4.2 Strumenti per le verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza

Le verifiche ispettive sui SGS sono generalmente supportati da alcuni importanti strumenti: protocolli, liste di riscontro, questionari, ecc.

Un *protocollo* è una guida che contiene la sequenza delle attività e delle procedure per svolgere in maniera corretta e completa la verifica, tale protocollo deve essere sviluppato come parte integrante del piano di verifica.

Un protocollo standard può essere di due tipi: "discrezionale" o "fissato".

I protocolli "discrezionali" elencano tutte le procedure di verifica ispettiva e i test che potrebbero essere utilizzati; l'ispettore avrà quindi il compito di scegliere di volta in volta le procedure appropriate per la specifica verifica ispettiva (e per documentare i risultati ottenuti).

Il protocollo "fisso" elenca, invece, una serie di procedure che devono essere seguite in ogni verifica a meno che l'ispettore non giudichi alcune procedure inadeguate e documenti i motivi per cui vengono escluse dal protocollo.

*Il protocollo per la conduzione della verifica ispettiva è in linea di massima identificato nei contenuti di ciò che sarà il Decreto del Ministero Ambiente e della Tutela del Territorio sulle Verifiche Ispettive (ex art. 25 D.Lgs. 334/99).* In ogni caso, le verifiche devono tenere in considerazione i seguenti elementi:

- Identificare l'obiettivo della verifica, ai sensi del mandato ricevuto, compresi gli elementi specifici del SGS che devono essere presi in considerazione e individuare un elenco di aspetti e/o critici; questo aspetto, pur se poco rilevante nelle prime visite, nelle quali presumibilmente l'obiettivo univoco è quello della verifica sistematica e completa dell'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza dello stabilimento, diventa sempre più importante nel corso delle visite successive e più mirate dei verificatori, durante le quali verranno analizzati, nello specifico, aspetti che attengono più propriamente parti del Sistema di gestione della sicurezza che sono in relazione ad incidenti occorsi, a precedenti verbali o prescrizioni, alle modifiche introdotte dal punto di vista impiantistico che gestionale, ecc.
- indicare le modalità e il grado di approfondimento con cui la verifica deve essere condotta per ciascuno degli elementi critici, facendo riferimento anche alle disposizioni normative in merito;
- Individuare la tipologia della tecnica da adottare (verifica documentale, osservazioni in campo, verifiche a campione, verifiche a tappeto, ecc.) per ciascuno degli elementi selezionati, tenendo in considerazione le risorse ed il tempo a disposizione.

*E' sempre opportuno preparare una bozza del protocollo, qualora si ritenga utile integrare o personalizzare quella predisposta nel Decreto Ministeriale ex art. 25 del D.Lgs. 334/99 che si vuole sviluppare, in modo tale da poterne verificare la completezza ed eventualmente integrarlo prima che questo sia utilizzato come strumento operativo.*

Altro strumento di supporto nell'identificazione e revisione delle procedure di gestione sono i *questionari*, che consentono di acquisire in maniera veloce ed efficace una serie d'importanti informazioni su cui impostare il proseguimento delle attività di verifica.

I questionari dovrebbero contenere domande che consentano di identificare gli elementi chiave del sistema di gestione della sicurezza e le procedure ad essi connesse (manutenzione, registrazioni, rapporti interni, ecc.). Anche nel preparare un questionario l'ispettore deve avere chiaro quali sono le informazioni che è necessario acquisire in relazione agli obiettivi della verifica.

*Le liste di riscontro allegare al Decreto Ministeriale ex art. 25 del D.Lgs. 334/99 costituiscono*

*in questionario di riferimento per la conduzione delle verifiche ispettive sistematiche e complete sul Sistema di Gestione della Sicurezza in impianti a rischio di incidente rilevante.*

*E' opportuno che la compilazione dei questionari avvenga durante colloqui diretti con il personale dell'azienda nel corso delle visite in campo, tenendo presente che la compilazione in un periodo successivo rende più difficile la ricostruzione dei fatti e la memoria dei dettagli.*

*La lista di riscontro può essere consegnata al gestore dello stabilimento sottoposto a verifica per l'assegnazione delle criticità del SGS ai diversi elementi del Sistema sottoposti a verifica, secondo le modalità ed i criteri meglio descritti nel capitolo 9.*

### 4.3 La raccolta delle evidenze

Le tecniche di acquisizione delle evidenze che possono essere utilizzate durante una verifica ispettiva si basano su tre diversi approcci: l'intervista, l'osservazione e la verifica.

L'intervista prevede la predisposizione di una serie di domande o di un vero e proprio questionario da sottoporre a parte del personale dello stabilimento.

L'osservazione diretta è spesso una delle più affidabili fonti d'informazioni. Quando è necessaria una conoscenza di dettaglio di particolari attività, operazioni o attrezzatura utilizzata è preferibile, infatti, che l'ispettore ne faccia un'analisi diretta all'interno delle aree operative dello stabilimento.

Per verifica, infine, si intende un'ampia gamma di attività che possono essere svolte per aumentare il livello di affidabilità dei risultati della verifica e dei controlli interni dell'azienda. Una categoria particolare di verifiche, alle quali per altro l'ispettore deve prestare particolare attenzione, sono quelle relative alla rappresentatività del campione scelto per l'acquisizione dei dati, sia che questo sia costituito da documenti, da procedure oppure da personale addetto ai diversi settori dell'impianto.

Ciascun programma di verifica comprenderà attività basate sui tre approcci descritti, in porzioni diverse secondo gli elementi da valutare e delle risorse e dei tempi a disposizione.

### 4.4 Le tecniche dell'intervista

L'approccio più comunemente utilizzato per l'acquisizione delle evidenze durante le verifiche ispettive è quello dell'intervista. L'ispettore sottopone al personale dello stabilimento alcune domande mirate all'acquisizione di informazioni relative ad elementi specifici del SGS.

Nell'interpretare le informazioni raccolte durante le interviste, l'ispettore deve tenere in considerazione i seguenti fattori:

- il livello di conoscenza e di esperienza dell'intervistato rispetto all'elemento considerato;
- l'obiettività degli intervistati;
- la coerenza delle risposte date, anche in relazione ad altri dati raccolti;
- la logica e la ragionevolezza delle risposte.

Si deve poi tenere presente che l'atteggiamento del personale a tutti i livelli sarà comunque tendenzialmente quello di far apparire l'azienda sotto la migliore luce possibile.

Se l'ispettore conosce lo stabilimento e/o i processi e le attività che vengono svolte sarà in grado di stabilire, con più facilità, quali sono le persone alle quali è più opportuno sottoporre il questionario e qual è il grado di attendibilità delle risposte ottenute e se queste sono coerenti con altre risposte o informazioni ricevute.

Se l'ispettore riterrà che l'intervistato possa avere dei pregiudizi oppure non essere sufficientemente informato, o ancora quando si ritiene che le risposte ottenute non siano congruenti con quanto già acquisito, sarà necessario cercare informazioni supplementari o attraverso un ulteriore colloquio con l'addetto già intervistato oppure rivolgendosi ad un'altra persona. *E' in ogni caso importante che per l'analisi degli aspetti più significativi l'ispettore non faccia riferimento ad una sola fonte d'informazioni, ma che ci si riferisca a fonti diverse possibilmente indipendenti l'una dall'altra.*



L'acquisizione delle informazioni mediante la tecnica delle interviste, a prescindere dalla durata, dagli argomenti trattati o dal grado di formalità dei colloqui con il personale, può essere riportata ad uno schema comune che prevede:

- la pianificazione,
- la conduzione,
- la chiusura delle attività,
- la documentazione ed elaborazione dei dati acquisiti.

#### 4.4.1 Pianificazione dell'intervista

L'ispettore deve individuare l'obiettivo che si vuole raggiungere con l'intervista, come si intende massimizzare l'efficacia di questo tipo di attività rispetto agli obiettivi prefissati e quindi identificare il personale a cui sottoporre il questionario predisposto.

In questa fase di pianificazione può essere utile tracciare un breve profilo dei probabili intervistati relativamente ai compiti e alle responsabilità all'interno dello stabilimento, al titolo di studio, e i rapporti con il resto del personale.

Prima dell'intervista si deve mettere a fuoco quali informazioni specifiche (relativamente agli elementi del sistema di gestione, alle aree e alle attività dell'impianto, ecc.) si possono ottenere dalla persona che si sta per incontrare e predisporre una lista preliminare delle domande che si potrebbero fare, eventualmente rivedendola con un altro elemento della commissione di verifica in modo da valutare l'effettiva completezza della lista di domande, l'efficacia rispetto alle informazioni che si vogliono acquisire ed eventualmente individuare l'ordine migliore nel quale formularle.

La predisposizione del questionario potrebbe anche essere eseguita in fase di pianificazione della verifica ispettiva durante l'incontro preliminare della commissione.

#### 4.4.2 Conduzione dell'intervista

I risultati ottenibili dall'intervista dipendono in maniera significativa dalle prime fasi dell'incontro tra l'ispettore e l'intervistato e dalla capacità del primo a mettere a proprio agio il secondo. L'ispettore dovrebbe seguire alcune regole fondamentali:

- presentarsi, spiegando qual è il suo mandato e comunicando brevemente quali sono gli obiettivi della verifica ispettiva, eventualmente specificando cosa spera di ottenere dalla specifica intervista.
- Assicurarsi che per l'intervistato sia il momento opportuno per dedicare del tempo all'ispettore, per evitare che le risposte risultino sbrigative o che si debba interrompere l'intervista, e comunicare, se possibile, il tempo che si ritiene necessario.
- Spiegare come saranno utilizzate le informazioni fornite, specificando che lo scopo principale del colloquio è di aiutare l'ispettore a capire come l'azienda gestisce le attività legate alla prevenzione e alla protezione dagli incidenti.
- Chiedere brevemente qual è la posizione all'interno dell'azienda dell'intervistato e quali sono le sue principali responsabilità. L'esperienza ha, infatti, dimostrato che anche se si vogliono formulare solo alcune domande specifiche, questo tipo di approccio consente di ottenere migliori risultati.
- Porre domande specifiche e "concrete" per ottenere risposte specifiche e concrete. Le domande generiche sono spesso inutili.
- Dimostrare rispetto e attenzione per le risposte date dall'intervistato in modo tale da portarlo ad approfondire o a specificare meglio, se necessario, le informazioni fornite. Può capitare infatti che vengano date risposte inadeguate e incomplete a causa del fatto che l'intervistato è nervoso o che la domanda può prevedere più di una risposta.
- Nel caso siano fornite risposte inconsistenti o poco coerenti con le informazioni già acquisite *non assumere un atteggiamento di critica o di accusa nei con-*

*fronti dell'interlocutore.* Cercare piuttosto di focalizzare le successive domande su tali informazioni in modo tale da fornire all'intervistato gli elementi per chiarire la sua risposta.

- *Riepilogare le informazioni acquisite prima di chiudere il colloquio* in modo tale da verificare che queste siano state correttamente comprese, facendo particolare attenzione alle puntualizzazioni dell'intervistato. Se l'intervista è molto lunga questa operazione può essere fatta più di una volta durante il suo svolgimento.

**NOTA BENE:** un punto cruciale per la corretta acquisizione delle evidenze attraverso l'intervista è verificare che il soggetto dell'intervista sia messo in condizione di rispondere serenamente, e *soprattutto che non sia interrotto o addirittura sostituito nelle risposte dai responsabili aziendali*, spesso presenti in quasi tutte le fasi delle verifiche.

#### 4.4.3 Chiusura dell'intervista

Ciascun colloquio deve terminare con una nota positiva nei confronti dell'intervistato ringraziandolo per la collaborazione e la disponibilità. Ciò garantisce l'instaurarsi di un rapporto di fiducia tra l'intervistato e l'ispettore che agevolerà i successivi colloqui, qualora fossero necessari.

#### 4.4.4 Documentazione ed elaborazione delle evidenze

L'attività di documentazione dei risultati ottenuti inizia durante lo svolgimento della stessa intervista, quando l'ispettore prende nota delle risposte fornite e prosegue con la revisione di questi appunti al termine del colloquio per assicurarsi che questi contengano tutti gli elementi necessari alla successiva elaborazione finalizzata all'individuazione dei rilievi e non conformità, e quindi alla redazione del rapporto finale.

La documentazione relativa alle informazioni registrate comprenderà quindi sia i moduli predisposti prima dell'inizio dell'intervista (modulo di acquisizione dei dati relativi all'intervistato e agli elementi specifici del SGS dei quali si vogliono ottenere informazioni, liste di riscontro, ecc.) sia gli appunti di lavoro dell'ispettore ed infine i moduli di registrazione delle evidenze riscontrate (anch'essi predisposti dalla commissione in fase di pianificazione).

### 4.5 Strategie e Tecniche per le verifiche a campione

Dal momento che lo scopo delle ispezioni è quello di verificare la conformità ai requisiti normativi e il grado di implementazione del SGS presso uno specifico stabilimento la commissione di verifica potrà scegliere un *approccio di verifica a campione* dei documenti, delle registrazioni oppure degli addetti alle diverse attività presenti presso lo stabilimento, specialmente nelle realtà industriali più complesse.

Nel caso specifico è necessario che la Commissione individui gli aspetti critici che richiedono una verifica complessa, quale quella a campione, e ne stabilisca i criteri ed i metodi, al fine di garantirne l'utilità e la rappresentatività del dato per le finalità generali della verifica, in particolare per quelli specificati nel mandato.

Scegliere il metodo di selezione del campione richiede da parte dell'ispettore un'attenzione particolare. Infatti, se il campione non è adeguatamente rappresentativo degli elementi sottoposti a verifica si potrebbero ottenere dati imprecisi e conclusioni non corrette.

Nei sistemi complessi, come la maggior parte di quelli industriali rientranti nel campo di applicazione della normativa in oggetto, la necessità di pervenire a conclusioni in un arco di tempo limitato ed in presenza di interessi non necessariamente concordanti tra commissione di verifica e gestore e responsabili di stabilimento, rende fertile il terreno a delle semplificazioni che affondano le radici nelle modalità cognitive stesse dell'uomo (a tale scopo si può far riferimento alle teorie psicologiche sulla personalità e sul pregiudizio).

L'errore cui si può andare più spesso incontro è di mettere in atto il meccanismo mentale della generalizzazione, che induce a deduzioni automatiche che conducono a valutazioni scorrette.

Nel caso della valutazione di un sistema di gestione, dove a differenza delle verifiche dei dispositivi di sicurezza di una macchina, le variabili sono pressoché infinite, un corretto approccio nelle verifiche a campione rende più attendibili le "evidenze".

Nel seguito si ritiene utile esemplificare dei casi comuni in cui le considerazioni sul Sistema di gestione della sicurezza vengano svolte sulla base di verifiche a campione:

- verificare il rispetto delle procedure attraverso la verifica a campione dei registri e degli ordini di servizio (ad esempio le procedure di manutenzione o quelle della gestione delle modifiche);
- verificare l'aggiornamento della documentazione attraverso un'analisi a campione di quella disponibile sia negli archivi che presso le zone di lavoro degli addetti in stabilimento;
- verificare il grado di sensibilizzazione e conoscenza delle procedure del sistema di gestione tra il personale, attraverso interviste a campione delle maestranze;
- ecc.

Per una corretta scelta del campione si possono seguire i seguenti passi:

1. definire quale requisito normativo o aspetto della politica e del SGS che vuole essere analizzato;
2. identificare le caratteristiche del campione da sottoporre a verifica, la numerosità, l'area o il settore di appartenenza all'interno dello stabilimento, la significatività rispetto all'elemento da verificare, ecc.. Quando possibile è opportuno scegliere fonti diverse ed indipendenti di informazioni da inserire nel campione (ad esempio nel caso del controllo dell'organizzazione coinvolgere sia i responsabili che gli addetti nei reparti, oppure nella verifica della gestione delle modifiche includere nel campione da verificare sia il responsabile della sicurezza che le squadre di manutenzione, oppure nella gestione degli approvvigionamenti includere sia i servizi tecnici che gli uffici amministrativi);
3. identificare il metodo di campionamento da utilizzare. La selezione può essere fatta mediante un metodo rigoroso o semplicemente a discrezione dell'ispettore, quando l'applicazione di un metodo sistematico sarebbe troppo complesso. Alcuni dei metodi per la selezione del campione sono descritti in maniera sintetica nella tabella che segue, si deve sottolineare che uno stesso metodo non è applicabile a tutte le situazioni, pertanto sarà compito della commissione di verifica ispettiva individuare quello più idoneo alla realtà esaminata;

#### METODI SISTEMATICI PER LA SELEZIONE DEL CAMPIONE

A.	<b>Metodo casuale:</b> prevede di scegliere gli elementi del campione a caso tra quelli che costituiscono l'intera popolazione.
B.	<b>Metodo a blocchi:</b> prevede che si raggruppino gli elementi in gruppi omogenei e che si selezionino a caso gli elementi di ciascun gruppo che devono poi essere confrontati con gli altri.
C.	<b>Metodo della stratificazione:</b> prevede la suddivisione degli elementi in classi o categorie in funzione degli elementi critici o dei rischi individuati, si procede quindi alla selezione di un certo numero di elementi all'interno di ciascun gruppo.
D.	<b>Metodo degli intervalli:</b> prevede la selezione di un elemento ogni tot elementi iniziando da uno qualsiasi di questi.

4. Stabilire le dimensioni del campione in maniera statistica oppure a giudizio del verificatore secondo gli obiettivi della verifica. In molti casi può considerarsi corretto un campione di dimensioni pari al 10-20% della popolazione totale; quando questa è però molto numerosa questo criterio può determinare un campione troppo grande e per la verifica potrebbe essere necessario più tempo di quello che si ha a disposizione. In questi casi è possibile scegliere un campione più piccolo ma si deve essere certi che sia comunque possibile ottenere da

questo informazioni corrette ed esaustive oppure essere coscienti dei limiti dei risultati dell'analisi condotta.

5. Documentare i criteri utilizzati per la scelta del campione in modo tale che sia sempre possibile eseguire un controllo di qualità anche sulla conduzione della verifica ispettiva.

#### 4.6 Questionari e Liste di riscontro

Le liste di riscontro di riferimento per lo svolgimento delle Verifiche ispettive sono allegare al DM ex art. 25 del D.Lgs. 334/99.

Le liste di riscontro in questione sono state realizzate con l'intento di fornire ai verificatori uno strumento operativo omogeneo sul territorio nazionale, che individua gli elementi essenziali del SGS da sottoporre a verifica, con una corrispondenza, il più possibile aderente allo schema del DM 9 agosto 2000 sui requisiti del SGS.

In quest'ottica essa è strutturata in otto sezioni:

- la prima riguarda gli elementi per la verifica della politica e della struttura del SGS, così come indicato nel D.Lgs. e nel DM di attuazione;
- le successive sette sezioni sono relative alle sette funzioni del SGS individuate nell'Allegato III del D.Lgs. 334/99 e ripreso nel DM 9/8/2000; ciascuna funzione è analizzata nei suoi elementi essenziali; pertanto ad esempio la funzione relativa all'Organizzazione e Formazione è articolata in 3 elementi (Definizione delle responsabilità e delle risorse, Attività di informazione, formazione ed addestramento, Fattori umani e interfacce operatore ed impianto)
- per ciascun elemento di ciascuna funzione del SGS sono stati specificati gli aspetti particolari che devono essere sottoposti a verifica, articolati in base a quanto richiesto dal DM 9/8/2000 ed in base alle esperienze tipiche di conduzione delle verifiche ispettive di Sistemi di Gestione della Sicurezza in stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

La lista di riscontro predisposta, ed in particolare analizzata nei capitoli successivi, è onnicomprensiva ed è stata redatta per verifiche sistematiche e complete, e fornisce uno strumento univoco per tutte le situazioni e le tipologie di impianto (ne è stata realizzata anche una versione "semplificata per alcune tipologie di stabilimenti ad elevato grado di standardizzazione, quali ad esempio i depositi, ecc. che tuttavia ricalca negli aspetti generali e nella maggior parte degli aspetti specifici quanto previsto nella lista di riscontro standard).

Il limite di tale lista di riscontro è ovviamente che non può rispondere ad esigenze specifiche e circostanziate. In tali casi, tuttavia, gli aspetti generali comunque previsti ed individuati nella lista di riscontro generale dovranno essere completati ed integrati dalla commissione di verifica, attraverso l'esatta identificazione degli obiettivi delle verifiche specifiche, e dell'analisi preliminare della documentazione che riguarda lo stabilimento o il problema particolare da indagare, nonché la messa a punto di questionari *ad hoc* e procedure specifiche per le verifiche a campione.

Sarà cura dell'APAT, nell'ambito dell'aggiornamento della presente linea guida, la raccolta di esperienze utili di eventuali personalizzazioni delle liste di riscontro realizzate dalle commissioni, al fine di mettere a disposizione delle informazioni relative a diverse e specifiche tipologie impiantistiche o a particolari collocazioni territoriali (ad esempio aree ad elevata concentrazione di attività industriali) o infine relative a casi studio su nuovi impianti che utilizzano nuove tecnologie o modelli organizzativi.

## 5. Linee Guida per l'archiviazione dei dati e delle informazioni sugli esiti delle Verifiche Ispettive

Nei paragrafi seguenti vengono presentate sinteticamente le banche dati attualmente disponibili presso l'APAT, relative alle informazioni sia sugli incidenti rilevanti che sugli esiti delle verifiche ispettive condotte.

Le banche dati sono estremamente preziose come fonti informative per orientare le verifiche ispettive e finalizzarle in maniera più specifica.

In particolare attraverso la banca dati sulle Verifiche ispettive si può facilmente ricostruire la storia delle precedenti verifiche, gli elementi critici evidenziati, oltre quelli che è possibile ricavare per impianti assimilabili, di una determinata area geografica, ecc.

La banca dati sugli incidenti rilevanti consente invece di ottenere informazioni sull'esperienza storica per determinate tipologie di incidenti o di impianti e processi, permettendo ai verificatori di acquisire indipendentemente dei dati di supporto e di indirizzo per le attività di verifica.

Le banche dati sono attualmente disponibili presso l'APAT, e saranno ulteriormente migliorate sia nei contenuti sia nelle modalità di fruizione dei dati, per supportare in maniera sempre più efficace l'attività dei verificatori, attivando tutte le risorse disponibili, a partire dalle collaborazioni in atto con le altre amministrazioni che hanno competenze sui rischi rilevanti, in primo luogo le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente ed il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

### 5.1 Banca dati dei rapporti conclusivi delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza

In conformità con quanto disposto dall'art. 15 comma 4 del D. Lgs. 334/99, il Dipartimento Rischio Tecnologico e Naturale dell'APAT sta predisponendo, in collegamento con l'ARPA Veneto, la banca dati sugli esiti di valutazione dei sistemi di gestione della sicurezza degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR) soggetti all'art. 8 del decreto stesso, come parte dell'inventario nazionale già predisposto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

La banca dati si pone l'obiettivo di raccogliere, sistematizzare e analizzare le informazioni e i dati dei rapporti conclusivi delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza, per supportare efficacemente il sistema dei controlli.

Per facilitare l'utilizzo della banca dati, la scelta del software è stata orientata sulla piattaforma Access.

La realizzazione dell'applicativo con la visualizzazione in maschere della banca dati facilita l'inserimento dati e la fruibilità anche da parte di personale non esperto.

#### 5.1.1 Struttura della banca dati

Nel seguito vengono illustrate le 11 maschere di inserimento dei dati, che specificano quindi i contenuti della Banca Dati.

##### Maschera Principale

Questa maschera prevede in primo luogo il codice stabilimento (assegnato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio) e il protocollo del decreto ministeriale che ha disposto la verifica ispettiva. Questi due dati sono "il filo d'Arianna" che identifica la verifica ispettiva in oggetto.

Inoltre, viene inserita l'anagrafica dello stabilimento in termini di ragione sociale, comune, provincia e regione d'appartenenza.

In ultimo, è previsto un campo in cui l'analista del rapporto conclusivo esprime un giudizio sul-

la conformità del rapporto conclusivo stesso, evidenziando eventuali carenze ed incompletezze, ed un campo di registrazione delle raccomandazioni da parte della commissione verso gli enti di controllo coinvolti (Ministero Ambiente, Regione, Prefetto, Sindaco, Comitato Tecnico Regionale, ARPA)

#### Commissione

Per ogni decreto di nomina della Commissione ispettiva, sono riportati i nominativi dei componenti la Commissione, il rispettivo ente d'appartenenza e la qualifica: ispettore, uditore, osservatore.

#### Tempistica

Sono riportati il numero delle visite svolte, la data del decreto di nomina della commissione ispettiva e la data di trasmissione del rapporto conclusivo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, in modo da ottenere (per differenza) la durata amministrativa della verifica ispettiva. La data della prima e dell'ultima visita permettono di stimare l'arco temporale della verifica ispettiva presso lo stabilimento, mentre il numero dei giorni effettivi di verifica si può stimare attraverso l'analisi dell'ammontare delle risorse necessarie per lo sviluppo dell'attività.

#### Catasto aziende

E' riportata una descrizione dello stabilimento, in termini di:

- attività, secondo la classificazione utilizzata nella banca dati delle sostanze,
- ubicazione del sito con riferimento a densità della popolazione, concentrazione d'impianti, in particolare di quelli suscettibili di effetto domino, la presenza di elementi sensibili nell'area circostante.

#### Istruttoria Rds

Stato dell'istruttoria ed eventuale emissione di prescrizioni.

#### Piano d'Emergenza Esterno (PEE)

Del PEE viene riportato:

- lo stato, ovvero se definitivo, provvisorio o in itinere;
- il giudizio della commissione sulla congruenza col Piano d'Emergenza Interno e col Rapporto di Sicurezza ed eventuali note.

#### Scenari incidentali

Sono riportati gli scenari incidentali di riferimento per il PEE, le sostanze coinvolte ed eventuali criticità. Un campo note è stato predisposto per evidenziare eventuali incongruenze ed incompletezze.

#### Flusso merci pericolose

Per ogni tipologia di trasporto (su gomma, via ferro, via acqua, via condotta) è riportato il livello d'intensità (assente, ridotto, medio, alto), le tipologie di sostanze trasportate (tossici e/o infiammabili) e la criticità del trasporto tenendo conto del contesto territoriale.

#### Documento di Politica

Sono riportati gli estremi del documento di politica (data e numero di revisione), la valutazione dell'adeguatezza da parte della Commissione ed un campo note per i commenti.

#### Criticità da analisi di sicurezza

Sono riportati gli elementi del SGS (numerati secondo la lista di riscontro) risultati critici a seguito di analisi di sicurezza in sede d'istruttoria o di confronto col gestore.

#### Criticità da esperienza operativa

Sono registrati il numero degli eventi presi in considerazione nell'analisi dell'esperienza operativa, il periodo nel quale sono compresi, gli elementi del SGS risultati critici e la relativa frequenza.

### Lista di riscontro

Per ogni elemento della lista di riscontro sono indicate:

- criticità, da analisi di sicurezza e/o da esperienza operativa;
- riscontro, ovvero la descrizione delle verifiche specifiche effettuate in merito;
- rilievo, ovvero la constatazione di fatti rilevati durante il riscontro supportata da evidenza oggettiva;
- raccomandazioni per il miglioramento del SGS;
- non conformità, ovvero il mancato soddisfacimento di requisiti specificati, scostamento di una o più caratteristiche di sicurezza o di elementi del sistema di gestione della sicurezza rispetto ai requisiti specificati.

### 5.1.2 *Interrogazioni della banca dati*

*Al momento la banca dati rende disponibili le interrogazioni descritte nel seguito.*

#### a) Adeguatezza Documento di Politica

Permette di aggregare le politiche per grado di adeguatezza, riportando gli estremi della verifica ispettiva (codice stabilimento e protocollo decreto di mandato) e la ragione sociale.

#### b) Criticità per tipologia aziendale

Aggrega le verifiche ispettive per tipologia di attività dello stabilimento visitato e per elementi dell'SGS critico.

#### c) Regione o provincia

Aggrega le verifiche ispettive per provincia o regione di appartenenza dello stabilimento visitato.

#### d) Ispettore

Per ogni ispettore è possibile ricavare un elenco delle verifiche ispettive alle quali ha partecipato.

#### e) Data decreto

Impostando gli estremi dell'intervallo temporale è possibile estrarre i protocolli dei decreti di mandato e i codici degli stabilimenti oggetto del decreto.

#### f) Verifiche ispettive per azienda

Indica il numero di verifiche alle quali è stata sottoposta un'azienda.

#### g) Durata

Impostando gli estremi della durata effettiva (n. giorni) della verifica ispettiva è possibile estrarre i protocolli dei decreti di mandato e i codici degli stabilimenti oggetto del decreto.

#### h) Modalità di trasporto

Per ogni modalità di trasporto è possibile ottenere l'elenco degli stabilimenti per i quali è stata riscontrata una criticità.

#### i) Stato del PEE

E' possibile estrarre l'elenco degli stabilimenti aggregati sulla base dello stato del PEE (definitivo, provvisorio, in itinere)

#### l) Criticità, Riscontri, Raccomandazioni, Rilievi, Non conformità

*Facendo riferimento alla lista di riscontro, per ogni categoria è possibile ottenere:*

- l'elenco degli elementi registrati,
- l'elenco degli stabilimenti nei quali un dato elemento si è presentato.

#### m) Stato dell'istruttoria Rds

Verifica lo stato di avanzamento dell'istruttoria.

#### n) Esiti criticità

Elenca gli elementi critici da esperienza operativa per stabilimento.

### 5.1.3 Considerazioni conclusive

La banca dati attualmente esistente e operativa presso l'APAT contiene i dati delle verifiche ispettive relative finora svolte in vigore dell'art. 25 comma 6 del D.Lgs. 334/99.

I miglioramenti previsti della banca dati sono rivolti secondo le seguenti due direttrici:

- ampliamento delle possibilità di interrogazione e di rappresentazione dei dati;
- riduzione delle possibilità di errore e di soggettività dei dati prelevati dal rapporto ed inseriti in banca dati, mediante:
- massima standardizzazione dello schema delle informazioni contenute nei rapporti conclusivi;
- piena coincidenza delle modalità di rappresentazione delle informazioni con quelle contenute nei rapporti conclusivi;
- completa sovrapposizione dei contenuti dei rapporti conclusivi con quelli della banca dati.

## 5.2 La Banca Dati degli incidenti rilevanti dell'APAT

In accordo con uno dei principali compiti dell'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (APAT) relativo alla raccolta, elaborazione e diffusione di dati ed informazioni di interesse ambientale, congiuntamente ad un'azione analitico-preventiva nel settore dei rischi industriali, nasce la necessità di realizzare un sistema per la raccolta e conservazione delle informazioni sugli incidenti accaduti.

Tale sistema è stato, ormai già da alcuni anni, predisposto dall'APAT in termini di archivio informatizzato, strutturato in records contenenti le principali informazioni disponibili su ogni incidente e denominato Banca Dati Incidenti Rilevanti dell'APAT.

Originariamente implementata su computer mediante il software dBASE III PLUS, la banca dati ha subito successive modifiche finalizzate ad una progressiva semplificazione e versatilità di gestione dei dati contenuti.

La versione attuale ha mantenuto sostanzialmente la struttura iniziale in record da 28 campi ed implementata su piattaforma Access.

Si prevedono altri sviluppi futuri per potenziare e migliorare questo strumento, rivelatosi di importanza fondamentale per la molteplicità dei possibili impieghi, tra cui, a titolo esemplificativo si riportano:

- attività di supporto al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed alle altre Amministrazioni per la realizzazione di Linee Guida per la valutazione dei Rapporti di Sicurezza, in particolare per alcune tipologie di attività (ad esempio i depositi di GPL, di liquidi infiammabili e/o tossici, ecc.);
- collaborazione con Comitati Tecnici Regionali, Regioni, ARPA, ecc. per il supporto alla valutazione dei Rapporti di Sicurezza o nella fase di espressione di parere di compatibilità ambientale;
- valutazione degli scenari incidentali di riferimento per la pianificazione delle emergenze esterne derivanti dagli impianti a rischio di incidente rilevante;
- realizzazione di specifici progetti indirizzati all'individuazione ed al controllo delle possibili condizioni di rischio su ambiente e popolazione;
- supporto per l'attività informativa/formativa sia interna che rivolta ad altre amministrazioni (AA.RR.P.A., C.N.VV.F., ecc.).

Di seguito vengono indicate le principali caratteristiche dell'archivio informatico di incidenti rilevanti di cui dispone l'APAT. In particolare si esplicitano i criteri di selezione degli incidenti registrati, le diverse fonti da cui si attingono le informazioni, i contenuti attuali e gli ulteriori obiettivi di sviluppo proposti.



### 5.2.1 Classificazione degli incidenti

Gli eventi contenuti nella Banca Dati vengono preliminarmente classificati tra le due tipologie di incidente sotto elencate:

- **incidente rilevante**, originato da attività industriali o da altre attività (commerciali, di trasporto, civili, agricole, ecc.) che ha provocato danni alle persone all'interno o all'esterno dello stabilimento e/o danni all'ambiente circostante, e in cui c'è stato il coinvolgimento di una o più sostanze pericolose (vengono pertanto esclusi automaticamente quegli eventi con sole e limitate conseguenze economiche, ad es. gli incendi di manufatti non pericolosi);
- **evento potenzialmente in grado di generare un incidente rilevante**, ma che comunque abbia coinvolto le sostanze pericolose (tossiche, esplosive, infiammabili, pericolose per l'ambiente) specificate nella normativa Seveso.

### 5.2.2 Fonti di informazione

Le informazioni sugli incidenti sono ricavate da vari tipi di fonti, differenti in base alla quantità e qualità dei dati contenuti, quali:

- rapporti di analisi di incidenti a carattere scientifico, redatti in seguito a sopralluoghi effettuati o pubblicati in letteratura (testi o riviste specializzate);
- fonti della Pubblica Amministrazione, coinvolte nelle attività di governo, indirizzo e controllo degli stabilimenti soggetti ai rischi rilevanti (APAT, Ministeri, Agenzie regionali, CNVVF, Ispettorati VVF regionali, ecc.);
- dati di provenienza aziendale o assicurativa;
- dati pubblicati da altre Amministrazioni Pubbliche di stati esteri o da associazioni internazionali di riconosciuto valore tecnico, rilevati su siti internet specifici relativi ai rischi in attività industriali ed alla protezione dell'ambiente (EPA, ANSA, CHEMSAFETY, MARS, ecc.);
- fonti meno dettagliate e di limitata affidabilità dal punto di vista tecnico sono rappresentate dalla stampa quotidiana o periodica non specializzata, i cui dati raccolti vengono comunque confrontati ed integrati con fonti diverse e con l'uso estensivo del giudizio ingegneristico, al fine di aumentarne l'affidabilità.

### 5.2.3 Contenuti

La Banca Dati Incidenti Rilevanti BIRD è ormai operativa da alcuni anni, nel corso dei quali ha subito un processo di maturazione sia a livello di contenuti sia di struttura.

Attualmente, costituisce un importante fonte di dati informatizzati contenente circa 5000 incidenti, alcuni dei quali, come detto, occorsi nell'ambito di impieghi diversi da quello meramente industriale (trasporto e stoccaggio di sostanze pericolose, depositi commerciali, attività estrattive, ecc.). Una recente elaborazione dei dati custoditi nell'archivio informatico BIRD sulla ripartizione percentuale degli eventi incidentali, ha condotto ai risultati presentati nella tabella successiva.

Tipologia di impianti coinvolti	1960 -1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000
Impianti di processo	65%	50%	61%	66%
Depositi di stoccaggio	8%	13%	8%	6%
Trasporto di sostanze pericolose	27%	37%	31%	28%

Nel complesso i dati estrapolati dalla Banca Dati APAT mostrano, pur con le diverse oscillazioni dei singoli valori, che il contenuto predominante è costituito dagli incidenti di processo; ciò è in parte dovuto alla "specializzazione" della Banca Dati in tal senso, legata anche alle competenze dell'Unità nell'ambito della quale è stata predisposta ed aggiornata.

In prospettiva si prevede di confrontare questi dati con quelli custoditi in altri database, anche al fine di valutare il grado di ricopertura degli incidenti rilevanti occorsi e di verificare gli sco-

stamenti della ripartizione percentuale delle tipologie d'eventi dalla specifica ripartizione degli incidenti di contesti particolari (ad esempio geografici, o per diverse tipologie d'impianti e processi specifici coinvolti).

I dati, per quanto siano oggettivi e tecnicamente qualificati, si prestano ad estrapolazioni attendibili a livello qualitativo, mentre non consentono generalizzazioni in termini assoluti (ad esempio: frequenza annuale degli incidenti in Italia, ecc.)

La distribuzione geografica degli incidenti riportati nella banca dati, in particolare, evidenzia un andamento via via crescente, nel corso degli anni, della percentuale d'incidenti accaduti in Italia. Attualmente gli incidenti occorsi nel territorio italiano ammontano a circa il 52% del totale degli incidenti contenuti nella banca dati.

Ciò è dovuto principalmente all'ampliamento e specializzazione "locale" delle fonti di informazione utilizzate rispetto al passato. Il confronto con altre banche dati potrà evidenziare invece se questo incremento sia anche associato ad un effettivo accrescimento del tasso incidentale nazionale rispetto a quello di altri paesi o altre aree geografiche.

#### 5.2.4 Modifiche apportate alla struttura della Banca Dati BIRD

Come già specificato in precedenza la Banca Dati dell'APAT contiene, ad oggi, circa 5000 records, ognuna composta da 28 campi, codificati con un nome relativo al tipo di informazione contenuta. L'elenco dei campi è riportato nella tabella seguente:

Nome del campo	Tipo di informazione
N° progressivo	Numero progressivo identificativo del record nella Banca Dati
Data	Data dell'incidente nel formato gg/mm/aa
N° fonti	Numero di fonti da cui sono state tratte le informazioni
Fonte	Fonte/i di informazione principale sull'incidente
Ditta	Nome della ditta coinvolta nell'incidente
Nazione	Nazione in cui si è verificato l'incidente
Località	Località in cui si è verificato l'incidente (città, regione, ecc.)
Attività	Tipologia d'attività coinvolta nell'incidente (es. industria di processo, petrolchimica, raffineria, trasporto, chimica, ecc.)
Area	Indicazione approssimativa della densità di popolazione e delle caratteristiche dell'area circostante il luogo dell'incidente (es. urbana, rurale, industriale, mare aperto, ecc.)
Tipo di incidente	Fenomenologie che hanno caratterizzato l'incidente (es. rilascio, incendio, esplosione, nube pesante, ecc.)
Sigla funzionario APAT	Sigla identificativa del funzionario APAT che ha analizzato e codificato l'incidente
Abstract	Breve descrizione dell'incidente, contenente informazioni e dettaglio non contenuti negli altri campi
Nome sostanza	Nome della sostanza o categoria di sostanza coinvolta
Codice	Codice d'identificazione univoca delle sostanze a quattro cifre adottato dalle Nazioni Unite per il trasporto di sostanze pericolose
Forma sostanza	Stato fisico della sostanza coinvolta al momento dell'incidente
Rischio	Principali caratteristiche di pericolosità della sostanza/e coinvolta/e (es. infiammabile, esplosivo, tossico, ecc.)
Quantità	Quantità di sostanza/e pericolosa/e rilasciata o comunque coinvolta nell'incidente (in tonnellate)
Unità	Settore dell'attività nel cui ambito si è verificato l'incidente (es. per l'attività di raffineria: topping, vacuum, alchilazione, ecc.)
Apparecchiatura	Tipologia d'apparecchiatura da cui si è originato l'incidente (es. reattore, serbatoio, autocisterna, recipiente di processo, ecc.)
Ignizione	Descrizione generale e specifica delle eventuali fonti di innesco (es. fiamma di caldaia, fiamma di saldatura, ecc.)
Distanza ignizione	Distanza della sorgente di ignizione dal punto di rilascio (in metri)
Cause generale	Descrizione generale delle cause dell'incidente (es. rottura meccanica, urto, fattore umano, ecc.)
Cause specifiche	Descrizione specifica delle cause dell'incidente (es. in caso di rottura meccanica: surriscaldamento, sovrappressione, saldatura, ecc.)
Morti	Numero di morti provocati dall'incidente
Feriti	Numero di feriti provocati dall'incidente
Evacuati	Numero di persone evacuate dalle proprie abitazioni o dal posto di lavoro a seguito dell'incidente
Danni economici	Entità economica dei danni provocati dall'incidente (in milioni di dollari)
Chiavi	Serie di parole chiave rappresentative delle ulteriori informazioni sull'incidente, ricavabili dalle fonti documentali

E' stato recentemente aggiunto, conformemente all'obiettivo prefissato, un ulteriore campo di testo, nominato "IMPACT", indicante la "componente ambientale contaminata", in cui è specificato il tipo di componente oggetto di contaminazione a seguito di un incidente. Tale informazione viene inserita utilizzando una delle 8 parole chiave codificate nella tabella associata al nuovo campo e precisamente:

- ATMOSF – inquinamento atmosferico
- FAUNA – contaminazione della fauna
- FLORA – contaminazione della flora e vegetazione
- ACQSUP – inquinamento delle acque superficiali
- ACQSOT – inquinamento delle acque sotterranee (falde)
- SUOLO – contaminazione del suolo e sottosuolo
- ECOSIST – contaminazione di scenari ambientali particolari (coste, spiagge, parchi, ambienti turistici e/o protetti)
- ALTRO – danneggiamento di patrimonio culturale, reperti storici, monumenti, ecc...

Tale modifica è stata introdotta per tener conto in maniera più dettagliata degli effetti d'incidenti rilevanti in campo ambientale, in ossequio al nuovo indirizzo imposto in tal senso dall'evoluzione normativa che, nel passaggio dal DPR 175/88 al D.Lgs. 334/99, ha maggiormente evidenziato la necessità di considerare in maniera sempre più stringente gli effetti ambientali degli incidenti.

Grazie a tale modifica della Banca Dati è ora possibile approfondire l'analisi degli incidenti con impatto ambientale, valutandone anche la distribuzione per tipologia di conseguenze arrecate all'ambiente.

#### 5.2.5 *Ulteriori sviluppi futuri*

Allo scopo di incrementare ulteriormente l'utilità della Banca Dati, nel prossimo futuro s'intendono sviluppare le seguenti attività:

- Miglioramento delle procedure d'aggiornamento continuo della Banca Dati, mediante la creazione di una rete di scambio d'informazioni con le Agenzie Regionali ed il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Ampliamento delle fonti di informazione, supportato anche da uno scambio di dati più agevole e dinamico con enti omologhi di altri Paesi.
- Ottimizzazione della struttura del record di registrazione degli incidenti, con inserimento di voci aggiuntive per una più efficace caratterizzazione dell'incidente e miglioramento della schematizzazione del contenuto;
- Predisposizione di monografie su specifiche tipologie di attività o sostanze o problematiche emergenti dall'analisi dei dati;
- Ulteriore ottimizzazione del software di gestione dei dati;
- Inserimento su sito web APAT di materiale informativo relativo alla banca dati incidenti ed ai suoi contenuti ed aggiornamenti, nella prospettiva della creazione di un Registro unificato degli incidenti a livello nazionale, con accesso generalizzato a tutti gli organi di controllo e, in particolare, a quelli incaricati delle Verifiche Ispettive.



## 6. Contenuti della verifica ispettiva

Nei paragrafi che seguono vengono presi in considerazione tutti gli elementi del SGS così come indicati dal D.M. 9/8/2000.

Per ciascun elemento, oltre al richiamo a quanto previsto dalla normativa per il corretto adempimento, vengono riportati i contenuti della lista di riscontro generale, proposta dallo stesso D.M. citato, per i riscontri durante la fase operativa della verifica ispettiva, oltre ai contenuti della lista semplificata di riscontro per gli stabilimenti semplici e ad elevato livello di standardizzazione è riportata nell'Allegato 2.

Nei paragrafi 8.X.1 e 8.X.2 saranno invece descritti ed esemplificati i contenuti della verifica secondo i quattro livelli descritti al paragrafo 7.2.1, in particolare gli aspetti legati alla verifica documentale e all'efficacia dell'attuazione saranno inseriti nel paragrafo 8.X.1 e gli aspetti legati al grado di coinvolgimento degli addetti e alla verifica delle responsabilità nel paragrafo 8.X.2.

Infine nel paragrafo 8.X.3 verranno riportate indicazioni ed esempi che potranno essere di supporto alla fase operativa della verifica.

### 6.1 Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con il SG dell'azienda

Il Gestore dello stabilimento deve redigere un documento di Politica aziendale in materia di prevenzione e controllo degli incidenti rilevanti.

Tale documento dovrà contenere gli obiettivi che l'azienda intende perseguire, i principi generali su cui si intende basare la politica, comprese eventuali adesioni volontarie a normative tecniche, regolamenti, ecc., ed indicare in modo esplicito l'impegno a realizzare, adottare e mantenere un SGS la cui articolazione dovrà essere riportata nel documento stesso insieme al relativo programma di attuazione.

Secondo quanto indicato nell'art.4 del D.M. 9 agosto 2000, il SGS deve integrare il sistema di gestione generale dell'azienda.

Il sistema di gestione della sicurezza può eventualmente richiamare gli elementi in comune con i sistemi di gestione della qualità, dell'ambiente e dell'igiene e della sicurezza sui luoghi di lavoro, ma deve essere strutturato in modo tale da definire almeno:

- politica e conduzione aziendale per la sicurezza;
- organizzazione e pianificazione tecnica, amministrativa e delle risorse umane;
- attuazione del SGS attraverso le risorse e la documentazione;
- misura delle prestazioni e verifica periodica;
- riesame del SGS e della politica.

I contenuti della lista di riscontro per la verifica della politica di prevenzione, la struttura del sistema di gestione e la sua integrazione con il sistema di gestione aziendale sono:

<b>i Definizione della Politica di prevenzione</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che sia stato redatto il Documento di Politica di prevenzione dell'azienda e che sia stato diffuso in azienda come documento di stabilimento, o integrazione delle politiche emesse a livello più alto dell'organizzazione aziendale;</li><li>• Verificare che nella sua definizione e nel riesame del Documento sia stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.</li></ul>
<b>ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che il SGS adottato preveda come componenti della sua struttura complessiva:<ul style="list-style-type: none"><li>- la definizione della politica,</li><li>- l'organizzazione tecnica e delle risorse umane,</li><li>- la pianificazione delle attività,</li><li>- la misura delle prestazioni,</li><li>- la verifica ed il riesame delle prestazioni.</li></ul></li></ul> <p>e che sia integrato con la gestione dell'Azienda, attraverso i richiami e le integrazioni dei ruoli, delle responsabilità, delle procedure, della documentazione già previsti in azienda per gli aspetti che riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• produzione;</li><li>• gestione della sicurezza e dell'igiene del lavoro;</li><li>• eventuale gestione della qualità e dell'ambiente.</li></ul>
<b>iii Contenuti del Documento di Politica</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la completezza dei contenuti del Documento, ed in particolare che siano riportati:<ul style="list-style-type: none"><li>- l'indicazione dei principi e dei criteri a cui il Gestore intende riferirsi nell'attuazione della Politica;</li><li>- l'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS indicati nel DM 9 Agosto 2000;</li><li>- il programma di attuazione e/o di miglioramento del SGS.</li></ul></li><li>• Verificare che le norme di riferimento adottate dal gestore siano allegare al Documento per le parti effettivamente utilizzate.</li></ul>

### 6.1.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

Le informazioni che si possono ottenere dall'analisi della documentazione sono sufficienti a verificare la rispondenza ai requisiti richiesti. In particolare devono essere acquisite, oltre al Documento di Politica di Prevenzione, le registrazioni relative al riesame di tale documento, al monitoraggio periodico dei risultati raggiunti (da utilizzare anche per la verifica dei requisiti relativi al controllo delle prestazioni) e i documenti relativi alle comunicazioni al personale dei contenuti della Politica aziendale.

Per quanto riguarda il SGS e la sua integrazione con la gestione aziendale è da ritenersi di particolare utilità poter disporre di un Manuale o un documento simile che permetta di ricostruire la struttura del sistema in maniera veloce e soprattutto in maniera organica e sistematica, obiettivo questo che è più difficilmente perseguibile attraverso l'analisi dell'intero corpo delle procedure. L'esistenza di tale documento rivela il reale coinvolgimento del top-management nell'impostazione del SGS e nella sua reale integrazione nell'azienda e può consentire di individuare subito eventuali carenze del Sistema, soprattutto per quanto riguarda la struttura e la conformità ai requisiti richiesti dalla normativa (punto i) senza entrare nel dettaglio dell'analisi degli elementi specifici.

Per quanto riguarda l'analisi dell'integrazione del SGS con il sistema di gestione dell'azienda si deve sottolineare che alcune esperienze di verifica già condotte hanno evidenziato che, soprattutto nel caso di grandi aziende, l'ispettore potrebbe rilevare l'esistenza di due organigrammi: uno formale, ad uso e consumo degli organi ispettivi e di controllo, ed uno reale, che riporta un'organizzazione aziendale dinamica, e trasversale, con compiti e responsabilità diffuse tra i diversi livelli dell'organizzazione che superano gli stessi confini di stabilimento.

La presenza d'organigrammi "semplificati" non aiuta certo alla ricerca ed alla relativa verifica dell'attuazione del sistema di gestione. Pertanto l'ispettore dovrà adattarsi a tale tendenza dell'organizzazione aziendale e affrontare il problema attraverso l'analisi di sistemi nuovi e dinamici di descrizione dell'organizzazione, senza richiedere né fermarsi all'analisi di un organigramma statico che probabilmente, pur nella sua verosimiglianza, non descrive significativamente la realtà.

Infine, nell'ultima parte di questo paragrafo si vuole portare l'attenzione sulla presenza di un sistema di gestione della sicurezza integrato con quello della qualità e dell'ambiente.

Se da una parte quest'aspetto può rappresentare un indubbio beneficio in termini di razio-

nalizzazione della documentazione e delle risorse, è importante che la commissione valuti attentamente che le necessità, gli obiettivi e strategie di conseguimento dei risultati in campo ambientale o della qualità del prodotto siano correttamente coniugate con quelle della sicurezza. In particolare, nel caso obiettivi di qualità di prodotto o ambientali entrino in conflitto con quelli di sicurezza, giova ricordare che i sistemi di gestione dell'ambiente e della qualità sono volontari, mentre il rispetto dei requisiti del sistema di gestione della sicurezza è cogente.

Mentre può sembrare più plausibile un conflitto tra gli obiettivi di qualità (che in ultima analisi sono obiettivi legati alla produzione ed al profitto) e quelli di sicurezza, un possibile conflitto tra la tutela ambientale e la sicurezza si può manifestare laddove il gestore si trovi a dover mediare tra le esigenze di massimo contenimento degli inquinanti (obiettivo ambientale) con la necessità di assicurare gli opportuni sfoghi degli impianti o dei depositi (obiettivi di sicurezza).

È chiaro dunque che nell'ambito dei sistemi di gestione integrata sarà utile che la commissione valuti le modalità ed i criteri che il gestore si è dato per rispettare i requisiti di sicurezza in maniera armonica con le esigenze poste dalla gestione ambientale e della qualità del prodotto.

#### 6.1.2 *La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Deve essere approfondito l'effettivo grado di coinvolgimento della direzione attraverso l'intervista dei responsabili aziendali della direzione generale ed i responsabili delle sedi periferiche. L'indicazione indiretta del coinvolgimento della direzione ed una misura qualitativa della veridicità delle affermazioni di principio contenute nella politica possono essere fornite dal complessivo dimensionamento del servizio che si occupa dei problemi di sicurezza e di igiene del lavoro rispetto alle incombenze assegnate ed alla dipendenza funzionale e gerarchica di questi rispetto al gestore.

Il personale assegnato a questo servizio deve, infatti, avere le competenze, l'autorità ed il tempo per poter svolgere i compiti assegnatigli assumendosi le responsabilità conseguenti.

Nel caso delle Società di grandi dimensioni il documento di Politica è emesso a livello alto della organizzazione societaria (direzione generale, amministratore delegato), e spesso espressione della politica di gruppo (può essere una traduzione in lingua italiana del documento della Casa Madre). In tali casi è necessario verificare con interviste e riscontri documentali, quale tipo di attività sia stata messa in atto al fine di personalizzare a livello di stabilimento o quantomeno di area (geografica o dello specifico produttivo) il documento della politica, al fine di individuare obiettivi realistici, identificabili e soprattutto misurabili.

Con la visita in campo sarà, infine, possibile verificare il grado di diffusione e comprensione dei contenuti del Documento di Politica tra gli addetti.

Le verifiche sono fondamentali anche per valutare se la politica, spesso basata su principi impegnativi, quali ad esempio il frequente riferimento all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, è stata tradotta in obiettivi concreti che sono conosciuti e compresi a tutti i livelli aziendali.

In stabilimento si può verificare, inoltre, che la documentazione di descrizione delle competenze e delle responsabilità sia opportunamente diffusa e, per quanto di competenza, sia condivisa dai lavoratori (come richiesto dalle norme specifiche sulla sicurezza ed igiene del lavoro, e riprese nel DM 9 agosto 2000).

In realtà più dinamicamente evolute, ad esempio multinazionali o grandi aziende con più impianti sul territorio nazionale, gli strumenti di verifica dell'organizzazione generale dell'azienda e dell'integrazione del SGS con l'organizzazione aziendale, devono comprendere aspetti legati alle più recenti evoluzioni dell'organizzazione del lavoro, quali:

- l'ingresso prepotente ed invasivo delle tecnologie informatiche;
- l'inclusione, nell'organizzazione dello stabilimento, delle funzioni aziendali centrali dislocate anche fuori dallo stabilimento.

Per quanto riguarda l'utilizzo delle tecnologie informatiche, si deve rilevare che già ad oggi in alcune realtà la documentazione non è più o non è sempre disponibile in forma cartacea, ma è sempre più diffuso l'uso delle tecnologie informatiche per ogni aspetto dell'organizzazione aziendale e per ogni elemento dell'attività svolta. Le verifiche ispettive devono pertanto

includere la verifica di tale parte del sistema aziendale e pertanto i verificatori devono essere pronti a capire i funzionamenti di tale modalità di gestione e diffusione delle informazioni. Per quanto riguarda, invece, il secondo aspetto, è necessario rilevare che le funzioni centrali di una azienda di grandi dimensioni, in maniera sempre più importante, intervengono nella vita e nell'organizzazione dello stabilimento sottoposto a verifica ed hanno le responsabilità delle scelte anche su aspetti chiave della sicurezza. Lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione inoltre, ha reso completamente superflua la presenza fisica delle persone che hanno ruolo e responsabilità in settori importanti che riguardano la sicurezza.

Le nuove tecnologie delle comunicazioni e le loro opportunità, che trovano ormai larga diffusione nelle aziende, specie se più evolute (conferenze telefoniche, videoconferenze, ecc.) annullano le distanze e rendono efficace la presenza nello stabilimento sottoposto a verifica dei responsabili delle funzioni centrali coinvolte.

La verifica ispettiva, nell'individuazione dei ruoli e delle responsabilità, deve includere tali aspetti significativi per comprendere l'organizzazione reale dell'azienda e per esprimere dei giudizi sul corretto dimensionamento delle risorse.

### 6.1.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti

In fase di verifica, per quanto riguarda l'analisi di questi primi aspetti del SGS, seguendo lo schema della lista di riscontro, si può esaurire quasi completamente con l'analisi della documentazione, soprattutto per quanto riguarda il **punto Iiii**, relativo ai contenuti della Politica di Sicurezza del Gestore.

E' utile in questa sede ricordare che:

- La **Politica di sicurezza** è l'atteggiamento che il gestore segue nella pratica della conduzione aziendale per la prevenzione degli incidenti e la salvaguardia dei lavoratori, delle popolazioni e dell'ambiente; è cioè l'insieme dei metodi e della condotta generale che il gestore e l'azienda perseguono per la sicurezza di uno stabilimento a rischio di incidente rilevante;
- Il **Documento della Politica**, così come descritto nel DM 9 agosto 2000, è lo strumento documentale a disposizione del gestore per organizzare e comunicare tale condotta, nel quale sono indicati gli obiettivi e le strategie che si intendono perseguire, che riguardano pertanto risorse ed azioni concrete; in questo senso il Documento della Politica è il documento che racchiude in nuce la descrizione del Sistema di Gestione, esso è cioè il documento in cui vengono sostanziate le regole e condivisi gli obiettivi della sicurezza;
- L'eventuale **Manuale del sistema di gestione** è un ulteriore strumento documentale nel quale sono descritti con un sufficiente dettaglio, ma da un punto di vista generale, l'organizzazione complessiva del Sistema di gestione della sicurezza, i cui elementi fondamentali sono descritti nel Documento della Politica, ed i cui dettagli sono meglio enucleati nelle procedure (sia di sistema che operative, oltreché delle istruzioni).

Infine, per completezza, si riportano le ulteriori definizioni:

- Le **Procedure di sistema** riguardano le definizioni e la descrizione specifica delle attività che devono essere svolte dai responsabili del sistema di gestione; esempi di procedure di sistema sono quelle relative all'organizzazione, alla gestione della documentazione, alla conduzione delle verifiche periodiche e delle verifiche ispettive, alle procedure per il riesame, ecc;
- Le **procedure e le istruzioni operative**, infine, contengono la descrizione delle attività operative, quali ad esempio quelle del controllo operativo o della gestione delle emergenze, sono quelle procedure che riguardano lo svolgimento delle attività legate all'attività principale dello stabilimento e dei suoi servizi ausiliari.

Per la valutazione degli aspetti attuativi della Politica aziendale, è necessario evidenziare la criticità della verifica del livello di diffusione e di comprensione di questa all'interno dello stabilimento.



Qualora la possibilità di effettuare interviste sia limitata l'ispettore può considerare come elementi indicativi della linea di condotta della Direzione l'adozione di alcuni mezzi quali:

- l'esposizione dei contenuti essenziali della politica nei reparti, presso la mensa, in una bacheca dedicata alle comunicazioni relative al SGS, ecc.;
- l'organizzazione di sessioni di formazione ed informazione del personale o attività di sensibilizzazione;
- le verifiche periodiche attraverso questionari distribuiti al personale responsabile dei diversi reparti;
- ecc.

Relativamente agli elementi contenuti al punto **1ii** è necessario capire se, al di là degli aspetti formali, non esista nell'organizzazione aziendale generale un sistema di gestione che presenta delle contiguità con quello della sicurezza. L'analisi sarà più semplice nel caso in cui l'azienda abbia adottato sistemi per la gestione di aspetti diversi dalla sicurezza (ambiente e/o qualità) facendo riferimento a standard quali EMAS, ISO 14001, ISO 9001, ecc.

Sarà quindi utile prendere visione anche di documentazione rilevante relativa alla gestione di questi aspetti, come ad esempio i risultati delle verifiche ispettive interne ed esterne, perché potrebbero fornire importanti informazioni sull'approccio complessivo dell'azienda alla gestione degli aspetti che possono avere un impatto sull'ambiente circostante e sulle persone.

Relativamente alla possibilità che l'ispettore possa rilevare la presenza di due organigrammi uno "formale" e uno "reale", così come definiti nel paragrafo 8.1.1, si forniscono a titolo d'esempio le condizioni che possono determinare questa situazione e che l'ispettore dovrebbe considerare in una preliminare analisi della politica di gestione generale dell'azienda:

- diffusione dell'automazione dei processi non solo strettamente tecnico-produttivi, ma anche organizzativi e gestionali che ha ridotto, e ridurrà sempre di più in maniera significativa, la necessità di presenza negli impianti produttivi di personale specializzato, riservando queste figure alle posizioni centrali aziendali, che possono in questo modo estendere il campo di applicazione a tutte le società e gli stabilimenti del gruppo industriale di appartenenza;
- tendenza alla valorizzazione delle capacità di rapido adattamento e di veloce apprendimento delle risorse umane, che vengono destinate alla gestione di attività complesse e differenziate, che non possono essere ridotte ad attività procedurizzabili e codificabili; tale orientamento induce sempre più ad una sempre meno spinta specializzazione del personale, ad un impiego di questo sempre più dinamico e trasversale;
- appiattimento degli organigrammi che rende la scala gerarchica molto poco evidente e le responsabilità diffuse; le decisioni sono spesso adottate a seguito di riunioni convocate ad hoc con i diversi interlocutori o prese all'interno di comitati appositamente costituiti.

Nel seguito si riportano alcuni esempi relativi a situazioni ricorrenti o suggerimenti pratici per ricavare o giudicare alcuni tipi di informazioni utili alla verifica degli elementi descritti nel presente paragrafo.

### **Esempio 1**

Per una descrizione generale del Sistema di gestione si faccia riferimento all'eventuale manuale o documento di livello superiore che riporta in genere una descrizione sintetica del SGS; altrimenti è necessario già in questa fase "scorrere" l'intero corpo di procedure!

In presenza di sistemi integrati deve bene evidenziarsi nella documentazione di sistema lo specifico aspetto "prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti"; in particolare si ricorda che spesso i sistemi integrati fanno esplicitamente riferimento alla sicurezza intesa solo come sicurezza dei lavoratori (per intendersi D.Lgs. 626/94 o norme sui sistemi *Health and Safety*), che tuttavia non sono sufficienti a coprire gli incidenti rilevanti, essendo i sistemi di gestione

della sicurezza per tali categorie di eventi più stringenti dal punto di vista dei requisiti che si devono soddisfare.

### **Esempio 2**

Per quanto riguarda la verifica e la diffusione in azienda della politica di sicurezza e del sistema di gestione, si raccomandano Interviste ed osservazioni dirette. Nel caso dei responsabili, nello specifico, è necessario valutare il loro grado di conoscenza strutturale del SGS. Con loro poi è importante valutare il grado di coinvolgimento e di consapevolezza delle affermazioni di principio contenute nella politica (obiettivi realistici, identificabili e misurabili). In caso di sistemi integrati, infine, verificare interscambi tra responsabili di sistema integrato e di sicurezza (struttura e contenuti)

### **Esempio 3**

Nel seguito si riporta un possibile indice del Documento di Politica della sicurezza, nel quale sono messi in evidenza gli aspetti maggiormente qualificanti, ed in particolare gli elementi indispensabili per la conformità alle richieste normative.

#### **Esempio di indice del Documento di politica di prevenzione incidenti rilevanti**

1. Introduzione
2. Definizione degli Obiettivi generali e specifici del SGS
3. L'integrazione con il sistema di gestione aziendale e con gli altri sistemi di gestione presenti
4. Principi generali e Norme di riferimento
5. Sistema di gestione della sicurezza
  - 4.1 Requisiti del SGS
  - 4.2 Struttura del SGS
  - 4.3 Articolazione del SGS
    - 4.3.1 Organizzazione e personale
    - 4.3.2 Identificazione e valutazione dei pericoli
    - 4.3.3 Controllo operativo
      - 4.3.3.1 Gestione della documentazione
      - 4.3.3.2 Procedure operative
      - 4.3.3.3 Procedure di manutenzione, ispezione e verifica
      - 4.3.3.4 Procedure di approvvigionamento rilevanti per la sicurezza
    - 4.3.4 Gestione delle modifiche
    - 4.3.5 Pianificazione di emergenza
    - 4.3.6 Controllo prestazioni
    - 4.3.7 Identificazione degli indicatori di performance del Sistema
    - 4.3.8 Controllo e revisione: piano delle verifiche interne e modalità di riesame del sistema
6. Programma di attuazione/miglioramento

### **Esempio 4**

Nell'esempio che segue si riportano degli spunti di sviluppo dei contenuti del Documento di Politica, la cui possibile articolazione è stata riportata nell'esempio precedente.

#### **Esempio di Documento di politica di prevenzione incidenti rilevanti**

##### **1. Introduzione**

Presentazione dell'azienda

Impianti e reparti dello stabilimento soggette alla normativa su rischi di incidenti rilevanti

Adempimenti conseguenti

Indicazione del responsabile del documento

Obiettivo e contenuti del Documento:

- definizione Politica
- obiettivi e principi generali
- descrizione strumento attuativo (ovvero SGS)
- requisiti
- articolazione
- modalità attuative

Adesioni volontarie a normative tecniche, regolamenti, ecc.  
Riferimenti normativi (leggi, norme UNI, guide tecniche, ecc.)

**2. Obiettivi della politica**

- Minimizzare il rischio d'incidenti rilevanti, con la tendenza ad azzerarne il numero (minimo ragionevolmente perseguibile con l'attuale stato delle conoscenze e tecnologie);
- Assicurare il rispetto di leggi, norme, standard in materia e seguire la loro evoluzione
- Promuovere in modo proattivo le migliori tecnologie e pratiche di sicurezza
- Informare, formare, addestrare i lavoratori sui rischi d'incidenti rilevanti
- Verificare che tutte le aziende che lavorano per conto dell'azienda adottino comportamenti, prassi e procedure coerenti con questa politica
- .....

**3. Principi generali**

- Ogni incidente può e deve essere prevenuto;
- nulla di ciò che viene fatto o prodotto nell'azienda vale un danno a persone o all'ambiente;
- ciascun dipendente è responsabile del proprio comportamento sicuro e dovrà riferire sulle possibilità di rischio per l'uomo e per l'ambiente di cui viene a conoscenza e che non può eliminare da solo;
- la capacità di ciascun dipendente di seguire le indicazioni fornite nell'addestramento e nella formazione in materia di sicurezza verrà sempre presa in considerazione nel decidere aumenti di stipendio, promozioni e trasferimenti;
- .....

**4. Requisiti del SGS**

- coerente con obiettivi e principi definiti nella politica
- proporzionato ai pericoli di incidente rilevante presenti nello stabilimento
- assicura che la politica è compresa, attuata e sostenuta a tutti i livelli aziendali
- consente di verificare il conseguimento degli obiettivi e di fissare le relative azioni correttive
- si integra con altri sistemi di gestione (qualità, ambiente, D.Lgs 626/94, ecc.)
- .....

**6.1.4 Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa**

La lista di riscontro per questa tipologia di impianti è la seguente:

<b>i Definizione della Politica di prevenzione</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia stato redatto il Documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e che sia stato diffuso in azienda.</li> <li>• Verificare che nella definizione e nel riesame del Documento sia stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.</li> </ul>
<b>ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il SGS adottato preveda, come componenti della sua struttura complessiva, la definizione della politica, l'organizzazione tecnica e delle risorse umane, la pianificazione delle attività, la misura delle prestazioni, la verifica ed il riesame delle prestazioni e che sia integrato con la gestione dell'Azienda, attraverso i richiami e le integrazioni dei ruoli, delle responsabilità, delle procedure, della documentazione già previsti in azienda per gli aspetti che riguardano:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione;</li> <li>- gestione della sicurezza e dell'igiene del lavoro;</li> <li>- eventuale gestione della qualità e dell'ambiente.</li> </ul> </li> </ul> <p>Le verifiche in tale tipologia d'impianti dovranno tenere conto delle seguenti osservazioni:</p>
<b>iii Contenuti del Documento di Politica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La politica di stabilimento potrà tenere conto di quella predisposta a più alto livello, in considerazione della possibile assenza di responsabili con qualifiche sufficientemente alte per poter significativamente apportare modifiche a quella proposta a livello eventualmente di gruppo industriale di appartenenza; in ogni caso, laddove le caratteristiche tecnologiche e di collocazione territoriale siano significativamente particolari, sarà necessario che la politica dello stabilimento ne tenga conto;</li> <li>• Per quanto riguarda la verifica della struttura organizzativa per la sicurezza e l'integrazione con quella aziendale, la verifica dovrà tenere conto della semplificazione organizzativa e della standardizzazione elevata delle attività che in stabilimenti di questo genere sono presenti;</li> </ul>

## 6.2 Organizzazione del personale

Il SGS deve garantire un livello di sicurezza adeguato alla tipologia di attività svolta anche attraverso l'organizzazione e la gestione del personale.

In particolare l'assegnazione delle risorse e delle responsabilità, da definirsi in maniera univoca ed esplicita, deve essere coerente con l'impegno dichiarato dall'azienda nel documento di politica di prevenzione, e riflettere la cultura aziendale in materia di sicurezza.

Inoltre, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed il mantenimento degli standard di sicurezza, il gestore provvederà alla definizione documentata e all'attuazione dei piani di formazione ed informazione del personale, alla fornitura di equipaggiamento idoneo all'attività svolta e ad assicurare l'idoneità dell'interfaccia tra operatore ed impianto.

Gli elementi e le azioni per la verifica dell'organizzazione del personale sono:

<b>i</b>	<b>Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti le posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione.</li> <li>• Verificare che siano specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.</li> <li>• Verificare che esista un servizio che si occupi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento ed una corretta allocazione di responsabilità e compiti commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.</li> <li>• Verificare che esistano idonee modalità di coordinamento e comunicazione tra i diversi livelli dell'organizzazione.</li> <li>• Verificare che sia garantita la costante acquisizione ed aggiornamento delle informazioni sull'evoluzione normativa ed del miglioramento delle conoscenze relative all'organizzazione aziendale ed alla gestione delle risorse umane.</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Attività di informazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano previsti ed attuati i programmi d'informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavoratori dello stabilimento;</li> <li>- lavoratori terzi;</li> </ul> </li> <li>• Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/03/98.</li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Attività di formazione ed addestramento</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione ed addestramento per ciascuna categoria di addetto che svolge attività nello stabilimento (lavoratori interni, di terzi, nuovi addetti, ecc.), con individuazione:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;</li> <li>- dei tempi e le periodicità della formazione e dell'addestramento;</li> <li>- della relativa documentazione.</li> </ul> </li> <li>• Verificare che il personale incaricato sia stato formato alle attività di analisi delle situazioni incidentali, per l'individuazione delle cause di tipo tecnico, organizzativo e gestionale.</li> <li>• Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.</li> <li>• Verificare che nel piano di formazione e addestramento siano definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, e che tali requisiti siano riscontrabili per le attività svolte.</li> <li>• Verificare che la definizione dei programmi di formazione e addestramento sia avvenuta anche attraverso la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti.</li> <li>• Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di informazione per i propri addetti e che ne sia verificata l'efficacia.</li> </ul>
<b>iv</b>	<b>Fattori umani, interfacce operatore ed impianto</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che esistano e siano attuati programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore.</li> <li>• Verificare che i turni di lavoro e la distribuzione delle mansioni siano stati fissati tenendo conto dello stress psico-fisico a cui sono sottoposti i lavoratori e che siano posti in atto meccanismi di verifica del mantenimento delle idonee condizioni psicofisiche.</li> </ul>

### 6.2.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

Si deve considerare che in genere la documentazione che descrive ruoli e responsabilità è redatta ai fini della conformità ad altre norme (ad esempio quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro), non è detto, quindi, che tali schemi siano direttamente esportabili ed applicabili al SGS, soprattutto per quanto riguarda le risorse e le competenze effettivamente coinvolte. Tale attività deve essere riscontrata attraverso l'analisi della coerenza del SGS nell'individuazione delle responsabilità nelle diverse sue parti (pianificazione, attuazione, verifica, riesame).

Si raccomanda pertanto di analizzare

- organigrammi,
- mansionari,
- deleghe di spesa

e verificare che i ruoli e le responsabilità siano esplicitamente riferiti allo specifico aspetto “prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti”.

In particolare deve esserci coerenza tra la pianificazione delle attività del SGS con l’individuazione delle relative responsabilità e gli esiti dell’analisi dei rischi, dell’esperienza operativa, delle indicazioni dei rappresentanti dei lavoratori, ecc.

La pianificazione delle attività di sicurezza deve pertanto individuare chiaramente:

- sistemi tecnici o gestionali su cui intervenire
- reparti e responsabili coinvolti
- entità delle risorse destinate
- data di completamento dell’attività
- monitoraggio stato di avanzamento

Per quanto riguarda la pianificazione e la descrizione delle attività di informazione e formazione, l’analisi documentale è fondamentale per stabilire se tali attività vengono svolte in maniera sostanziale o al semplice scopo dell’adeguamento alle prescrizioni normative.

Il fatto che l’organizzazione e la pianificazione delle attività di formazione siano descritte nel manuale del SGS o in qualche procedura è **probabilmente indice di uno scarso dinamismo nella definizione dei contenuti o di un’estrema genericità di questi**. Ci si dovrebbe, infatti, aspettare in una procedura l’indicazione del processo di formazione, appunto, ed il rimando a registri e schede apposite per la definizione più dinamica dei programmi e degli argomenti delle attività d’informazione e formazione. Ciò permette dal punto di vista documentale di avere comunque a disposizione l’evoluzione delle attività e dei temi proposti.

In tali casi la verifica documentale della conformità a tali requisiti non deve essere limitata alla sola verifica formale, ma deve essere completata dal riscontro in campo. Ancora formalmente devono essere verificati i **verbali di avvenuta formazione** e i **moduli di verifica dell’apprendimento**.

Dovrà essere evidente, infine, il collegamento tra i risultati acquisiti attraverso la verifica dell’apprendimento e la programmazione delle attività successive, anche attraverso il coinvolgimento dei lavoratori e dei loro rappresentanti, ad esempio verificando che siano previsti dei test per la valutazione dell’apprendimento e/o dei **moduli per raccogliere suggerimenti o esigenze particolari** del personale relativamente ai contenuti di corsi successivi.

Per quanto riguarda l’analisi dell’esperienza operativa ed il collegamento al fine di acquisire le informazioni anche di altri stabilimenti simili, è necessario verificare sia gli elaborati periodici di tali informazioni che i criteri che l’azienda si è data per la selezione delle informazioni e per l’analisi delle evidenze. Quest’ultimo aspetto, più ancora del precedente, è il vero indicatore di un’attenzione alla valorizzazione dei dati dell’esperienza operativa.

Per quanto riguarda infine la considerazione dei fattori umani, è possibile verificare direttamente, anche attraverso la consultazione della documentazione relativa alla sicurezza ed all’igiene del lavoro, il rispetto delle indicazioni relative al mantenimento d’idonee condizioni psico-fisiche dei lavoratori.

#### 6.2.2 *La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Per quanto riguarda la raccolta delle evidenze nel corso della verifica in campo relativamente all’organizzazione ed alle responsabilità, è necessario procedere all’acquisizione attraverso interviste con il personale a vari livelli, d’informazioni che consentano la raccolta delle evidenze di quanto eventualmente contenuto negli organigrammi presentati come reali.

Il riscontro dell’adeguatezza delle risorse può essere effettuato attraverso la valutazione del tempo necessario per lo svolgimento di tutte le attività previste per ciascuno dei ruoli chiave del SGS ed il tempo effettivamente dedicabile per il loro svolgimento. In questa valutazione dovranno essere tenuti in conto anche i seguenti contributi:

- supporto delle funzioni centrali dell'azienda alle strutture di stabilimento e relativo dimensionamento;
- supporto da parte di strutture esterne o di consulenti per lo svolgimento degli incarichi specialistici;
- contributo di stagisti, apprendisti, laureandi, borsisti, ecc.

In questi casi, è necessario che l'azienda riesca a dimostrare di aver fatto l'analisi delle caratteristiche delle diverse figure coinvolte e che queste siano state verificate specificamente in fase di assegnazione dell'incarico.

Per quanto riguarda le attività di formazione e informazione, nel sopralluogo si dovrebbe verificare che il personale sia stato effettivamente coinvolto nella attuazione del SGS e che sia stato fatto partecipe delle informazioni e dei programmi di formazione previsti, che ne condividano gli scopi e le finalità e che abbiano appreso effettivamente quanto previsto dalla pianificazione delle attività di informazione e formazione.

La verifica in stabilimento dovrà avvenire sotto almeno le seguenti modalità:

- interviste del personale a diversi livelli dell'organizzazione e nei diversi reparti, specie in quelli che hanno maggiore attinenza con i rischi rilevanti (conduttori di impianti, manutentori, preposti, ecc);
- interviste con il personale delle ditte esterne che frequentano lo stabilimento;
- verifica del materiale didattico (contenuti, comprensibilità, reperibilità da parte degli operatori, ecc.)

Relativamente ai fattori umani la visita in campo consente di svolgere interviste con gli addetti sia sulle modalità di gestione della conduzione ordinaria, straordinaria, delle manutenzioni, degli interventi d'emergenza, sia sul coinvolgimento degli stessi nella stesura e/o revisione delle istruzioni operative.

### *6.2.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti*

In fase di verifica in stabilimento può essere utile per l'ispettore, al fine di verificare gli elementi di cui al **punto i**, acquisire, se presente in stabilimento, un mansionario o un documento simile dal quale sia possibile verificare che per ciascuna mansione siano definiti **ruoli e responsabilità**, che siano state definite tra le diverse figure professionali le interfacce e i rapporti specifici per la gestione della sicurezza e la prevenzione degli incidenti rilevanti e quindi, a garanzia della corretta allocazione delle risorse, se sono state definite le caratteristiche professionali e non che devono possedere gli addetti a ciascuna mansione, caratteristiche che devono essere state documentate e verificate al momento dell'assegnazione degli incarichi.

Relativamente al **punto 2iv**, si rileva che la considerazione del **fattore umano** è implicitamente compresa in molti degli elementi del SGS (ad esempio analisi dei rischi, gestione delle modifiche, formazione) ma è importante che la verifica dedichi un'attenzione particolare a quest'aspetto proprio per il ruolo che gli errori umani possono avere sugli incidenti di processo.

La verifica deve essere rivolta prevalentemente alla valutazione di quanto la Politica aziendale, e quindi il sistema di gestione, prevedano affinché i fattori umani siano effettivamente tenuti in considerazione nella conduzione delle attività dello stabilimento e quindi identificare le eventuali carenze.

Gli aspetti che devono essere presi in considerazione sono quelli organizzativi, la politica e gli standard seguiti nelle fasi di progettazione e modifica degli impianti, le condizioni operative, compresi i problemi legati alla gestione del processo, e gli ambienti di lavoro.

Per quanto riguarda le fasi di progettazione di nuovi processi o sistemi operativi deve essere evidente dall'analisi della documentazione e dal sopralluogo in stabilimento (in particolare attraverso le interviste con i progettisti) che la politica aziendale o gli standard adottati prevedono la considerazione dei fattori umani. Indicativi del fatto che sono stati considerati i fattori umani è, ad esempio, l'evidenza dell'analisi degli aspetti legati agli spazi a disposizione degli operatori, all'accessibilità delle attrezzature, alla corretta realizzazione e ubicazione dei

pannelli di controllo e all'utilizzo di prototipi e impianti pilota anche per l'analisi e la revisione dell'interfaccia operatore-impianto.

A livello operativo l'ispettore deve acquisire informazioni sui turni di lavoro, verificando ad es. che esista un limite fissato per gli straordinari, che le risorse disponibili sono dislocate in maniera omogenea, o comunque congruente con il carico di lavoro, che le responsabilità siano state chiaramente identificate e siano commisurate all'esperienza e alle capacità dell'addetto e di conseguenza la causa di un errore che può provocare anche un incidente rilevante.

Si deve considerare, infatti, che lo stress e la fatica possono essere il risultato di una non corretta gestione del personale. Al fine di individuare una eventuale carenza in tal senso l'ispettore potrebbe ad esempio analizzare i criteri per l'allocazione delle risorse all'interno delle diverse aree operative e verificare innanzi tutto se sono specificate sia le caratteristiche fisiche e attitudinali che il grado di esperienza che deve possedere la persona addetta per le mansioni critiche presenti all'interno dello stabilimento e se sono previsti accertamenti medici prima dell'inizio dell'incarico e periodicamente durante la "vita lavorativa".

Anche per ciò che riguarda le procedure operative a disposizione degli addetti l'analisi dell'ispettore deve essere attenta, in particolare gli aspetti principali da considerare sono che queste siano chiare e complete, scritte in linguaggio comprensibile agli operatori, che sia stato previsto il loro coinvolgimento nella stesura e nella revisione e cosa più importante che tali procedure forniscano agli addetti tutti gli elementi che li mettano in condizione di identificare e di gestire le situazioni impreviste.

Infine si ricorda che anche le condizioni dell'ambiente di lavoro (illuminazione, temperatura, esposizione al rumore, alle vibrazioni o ad agenti chimici, ecc.) rivestono un ruolo fondamentale sulla capacità dell'addetto di interagire con gli impianti e le attrezzature. A tale proposito il compito dell'ispettore non sarà tanto quello di verificare che i valori di questi parametri siano compatibili con l'attività svolta, quanto piuttosto che nell'organizzazione dell'attività siano stati considerati gli standard nazionali ed internazionali per la definizione delle condizioni ottimali negli ambienti di lavoro o comunque che siano previste, nelle procedure, le analisi per stabilire quali siano i livelli che consentono di garantire l'efficienza e la sicurezza ed infine che il sistema preveda la misura periodica di questi parametri per verificare che siano rispettati i limiti prefissati e se vengono adottate misure compensative in caso non sia possibile il rispetto del limite.

Nel seguito si riportano alcuni esempi relativi a situazioni ricorrenti o suggerimenti pratici, per ricavare o giudicare alcuni tipi d'informazioni utili alla verifica degli elementi descritti nel presente paragrafo.

### **Esempio 1**

Interviste ed osservazioni: interviste con i responsabili per valutare il grado di autonomia del servizio sicurezza e prevenzione ed acquisire informazioni sui criteri di dimensionamento delle risorse.

### **Esempio 2**

Le verifiche relative alla formazione devono comprendere l'analisi e l'approfondimento, eventualmente a campione, dei seguenti elementi documentali:

- Schede e registri con l'indicazione dei programmi annuali (preventivi e consuntivi) con periodicità, durata, qualificazione istruttori, ecc.;
- Verbali e attestati di avvenuta formazione ed addestramento e moduli di verifica dell'apprendimento;
- Documentazione utilizzata nelle attività d'informazione, formazione ed addestramento;
- Documentazione contenente indicazioni relative al mantenimento d'idonee condizioni psicofisiche dei lavoratori (controlli medici previsti dal D.Lgs 626/94), nel rispetto ovviamente della privacy dei dipendenti;

che devono essere confrontati in campo con i risultati delle interviste ed osservazioni dirette relativamente a:

- Verifica della distribuzione ai lavoratori della documentazione per l'informazione sui rischi ed interviste sulla comprensibilità e livello di apprendimento;
- Interviste agli operatori per verificare l'attuazione dei programmi d'informazione, formazione ed addestramento.

#### 6.2.4 *Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa*

La lista di riscontro per questa tipologia impiantistica è la seguente:

<b>i</b>	<b>Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti le posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione.</li> <li>• Verificare che siano specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.</li> <li>• Verificare che esista una corretta allocazione di responsabilità e compiti che si occupi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Attività di informazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano previsti ed attuati i programmi d'informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavoratori dello stabilimento;</li> <li>- lavoratori terzi;</li> </ul> </li> <li>• Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/03/98.</li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Attività di formazione ed addestramento</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione ed addestramento per ciascuna categoria di addetto che svolge attività nello stabilimento (lavoratori interni, di terzi, nuovi addetti, ecc.), con individuazione:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;</li> <li>- dei tempi e delle periodicità della formazione e dell'addestramento;</li> <li>- della relativa documentazione.</li> </ul> </li> <li>• Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.</li> <li>• Verificare che nel piano di formazione e addestramento siano definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, e che tali requisiti siano riscontrabili per le attività svolte.</li> <li>• Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di formazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia.</li> </ul>
<b>iv</b>	<b>Fattori umani, interfacce operatore ed impianto</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che esistano e vengano attuati programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore.</li> <li>• Verificare che siano posti in atto meccanismi di verifica del mantenimento delle idonee condizioni psicofisiche.</li> </ul>

Rispetto alla lista generale le semplificazioni introdotte tengono conto della semplificazione organizzativa per queste tipologie impiantistiche.

Infatti si nota il riferimento ad una struttura organizzativa meno complessa ("corretta allocazione di risorse" piuttosto che più specificamente "esistenza di un servizio preposto alla gestione della sicurezza"). Sempre per quanto attiene alla semplicità organizzativa, si deve tener conto della minore rilevanza delle modalità di comunicazione, fatte salve quelle di coordinamento tra gli stabilimenti periferici e gli uffici di coordinamento centrale.

Inoltre, l'elevata standardizzazione impiantistica richiede approfondimenti più modesti presso gli stabilimenti riguardo le modalità in corso per l'acquisizione degli aggiornamenti normativi e tecnici.

Per quanto riguarda le attività di formazione, le semplificazioni riguardano le procedure di definizione dei fabbisogni formativi generali, in relazione alla standardizzazione degli impianti ed alla modesta attività di modifica, ed alle generalmente più limitate situazioni di sovraccarico degli operatori; va invece attentamente valutata tale problematica con riferimento ai lavoratori terzi, quali ad es. autisti, direttamente impiegati nelle operazioni di carico/scarico nei depositi.



### 6.3 Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti

Tra le procedure del SGS devono essere previste quelle per l'identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi di incidente rilevante.

A seguito delle valutazioni eseguite, deve essere possibile verificare l'idoneità delle misure di sicurezza adottate ed individuare eventuali elementi da migliorare, anche al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati.

L'identificazione e la valutazione dei rischi dovrà essere aggiornata ogni volta che all'interno dello stabilimento siano attuate modifiche sia a livello organizzativo che di processo oppure qualora siano disponibili nuove conoscenze tecniche in materia di sicurezza.

I contenuti della lista di riscontro relativi a questo elemento del SGS sono i seguenti:

<b>i</b>	<b>Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza in stabilimento di un sistema di acquisizione ed aggiornamento delle informazioni di base relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze (ad esempio schede di sicurezza) e dei processi, nonché dei criteri di progettazione degli impianti e dei sistemi di sicurezza.</li> <li>• Verificare che siano definiti requisiti di sicurezza nel rispetto degli obiettivi generali e specifici indicati nella politica aziendale, e che siano riesaminati e verificati anche in seguito alle variazioni normative e dello stato delle conoscenze (ad es.: requisiti minimi di sicurezza per apparecchiature critiche, ecc.).</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendano:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa;</li> <li>- l'indicazione del livello di approfondimento delle tecniche di analisi utilizzate (check-list, HAZOP, FTA, ecc.) in funzione delle esigenze normative ed in rapporto alla complessità e criticità dell'impianto;</li> <li>- la definizione dei criteri per il riesame dell'analisi dei rischi, anche in considerazione delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica e dell'attuazione di modifiche;</li> <li>- le responsabilità e criteri di assegnazione delle priorità per l'effettuazione delle analisi.</li> </ul> </li> <li>• Verificare che ci sia congruenza tra l'analisi di sicurezza e le procedure operative relative alle condizioni normali, anomale e di emergenza.</li> <li>• Verificare che siano state predisposte le informazioni necessarie per la pianificazione territoriale (DM LL.PP 9 maggio 2001).</li> <li>• Verificare che nelle analisi sia stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni in cui devono essere svolte attività significative per la sicurezza dello stabilimento (ad esempio: tempi di risposta in emergenza, ecc.).</li> <li>• Verificare che sia assicurato il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni.</li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che le attività pianificate per la riduzione dei rischi tengano conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali.</li> <li>• Verificare che la pianificazione delle attività per la riduzione dei rischi sia fatta tenendo conto anche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- della rilevanza specifica del rischio;</li> <li>- degli obiettivi e dei criteri di sicurezza adottati;</li> <li>- dell'esperienza operativa acquisita;</li> <li>- dell'andamento degli indicatori di prestazione individuati.</li> </ul> </li> <li>• Verificare che siano perseguiti l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla progettazione, realizzazione, conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale.</li> </ul>

#### 6.3.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

A livello documentale le richieste della lista di riscontro devono essere soddisfatte attraverso la verifica della seguente documentazione inerente:

- la raccolta e la relativa analisi delle informazioni sulla pericolosità delle sostanze e dei processi;
- l'esistenza di attività stabilite e procedurizzate di valutazione dei rischi ed individuazione dei metodi e dei criteri.

In genere le risposte alle richieste in tal senso vengono date basandosi sui documenti di valutazione dei rischi e dei rapporti di sicurezza.

Affrontare il problema della valutazione dei rischi vuol dire aver provveduto a:

- individuare e classificare le situazioni in cui è necessario applicare la procedura di valutazione dei rischi e pianificazione degli adeguamenti;

- individuare i requisiti delle professionalità coinvolte in tale analisi in funzione della complessità dell'analisi stessa e delle classificazioni precedenti ed accertarli prima dell'inizio di tali attività;
- individuare le modalità di svolgimento ed il grado di approfondimento delle analisi in funzione delle classificazioni delle situazioni e della loro complessità;
- definire gli standard di riferimento nonché le modalità per l'assegnazione delle priorità di intervento;
- definire gli standard degli strumenti necessari all'esecuzione delle attività, il coinvolgimento dei soggetti interessati a vario titolo, nonché fissare il formato del rapporto finale e della documentazione di comunicazione.

Pertanto l'ispettore dovrà verificare, quanto meno, che siano state svolte le attività sopra indicate con particolare attenzione al coinvolgimento della direzione aziendale, anche nei casi in cui i responsabili individuati deleghino in maniera sostanziale le attività d'individuazione e valutazione dei rischi a professionisti e tecnici esterni all'azienda.

L'analisi documentale consente, inoltre, la verifica dell'esistenza di piani contenenti le misure di adeguamento per la riduzione dei rischi, la cui attuazione dovrà essere verificata con il successivo sopralluogo in stabilimento.

Per quanto riguarda l'acquisizione delle informazioni circa l'evoluzione delle norme e l'aggiornamento della normativa tecnica in genere l'adesione ad associazioni di categoria ed abbonamenti a riviste e fonti documentali multimediali assicura l'acquisizione delle informazioni primarie. Tuttavia questa è una condizione necessaria ma non sufficiente per il rispetto delle indicazioni normative sull'argomento, è infatti necessario verificare che tale acquisizione sia regolata da un'istruzione specifica, ma soprattutto che sia stata individuata la persona o la funzione che ha l'obbligo di riportare periodicamente alla direzione generale la sintesi di tale aggiornamento ed evoluzione. Solo l'analisi dell'output dell'attività di analisi critica della documentazione primaria acquisita può assicurare il rispetto sostanziale del dettato normativo.

Il riscontro documentale della considerazione dell'esperienza operativa nella valutazione dei rischi è facilmente realizzabile attraverso l'analisi dei relativi documenti. La verifica deve riguardare almeno i seguenti punti:

- il rapporto sulla valutazione dei rischi abbia preso in considerazione nello specifico gli elementi emersi dall'analisi dell'esperienza operativa così come definita dalle norme e dalle indicazioni procedurali messe a punto dall'azienda;
- il rapporto di valutazione dei rischi sia aggiornato con i dati dell'esperienza operativa effettivamente disponibili e che nell'intervallo tra la conclusione dell'ultima analisi dell'esperienza operativa e la data della verifica non si siano verificati incidenti o quasi incidenti che richiedano una revisione immediata e sostanziale dell'analisi dei rischi.

### *6.3.2 La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Il riscontro in stabilimento permette di verificare lo stato di attuazione, sia nei modi previsti che nei tempi e secondo le priorità assegnate, delle attività di adeguamento che sono conseguenti alla valutazione dei rischi ed all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti.

Per quanto riguarda l'acquisizione delle informazioni, nel caso di realtà di dimensioni minori o con un numero esiguo d'insediamenti si dovrà verificare sia la presenza della documentazione primaria che dei rapporti alla direzione. In realtà più complesse e di grandi dimensioni non è detto che esista specifica traccia della documentazione di aggiornamento primaria, ma devono essere presenti almeno i rapporti sintetici delle funzioni centrali o documentazione equivalente.

Per quanto riguarda la raccolta e l'analisi dell'esperienza operativa, devono essere verificate in stabilimento una serie di elementi che permettono di valutare se effettivamente tale analisi è stata correttamente ed efficacemente utilizzata per l'identificazione dei pericoli e la diminuzione dei rischi; in particolare deve essere verificato che:

- a seguito dell'analisi operativa siano state realizzate le attività di miglioramento o adeguamento evidenziate;
- sia prassi consolidata il coinvolgimento degli operatori sia nella raccolta dei dati che nella discussione delle possibili soluzioni.

### 6.3.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti

Nel seguito saranno riportate delle esemplificazioni utili alle attività di verifiche presso lo stabilimento.

#### Esempio 1

Nel seguito si riporta una lista esemplificativa d'informazioni che dovranno essere contenute nei documenti relativi alla **sicurezza del processo**, la cui completezza costituisce per l'ispettore una prima indicazione sulla corretta implementazione dell'elemento considerato, in particolare per quanto riguarda il **punto i**. La presenza di tali informazioni in stabilimento, infatti, non può prescindere dal fatto che sia stata eseguita una valutazione delle condizioni operative relativamente agli aspetti legati alla sicurezza del processo.

#### DOCUMENTAZIONE E INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA DEL PROCESSO REGistrate E CONSERVATE IN STABILIMENTO

1.	Dati sulle caratteristiche chimiche dei materiali e delle materie prime utilizzate che comprendano anche informazioni sulle modalità di impiego e su eventuali livelli limite di esposizione.
2.	Dati di progetto sia relativi ai processi e alle reazioni che si sviluppano nei diversi reparti dell'impianto sia relativi alle condizioni operative (parametri chimici e fisici fondamentali e relativi ad intervalli di accettabilità nella conduzione dell'impianto). Queste informazioni dovrebbero essere disponibili nei manuali operativi.
3.	Diagrammi di flusso del processo
4.	Rappresentazione delle linee di trasferimento dei prodotti e della strumentazione con l'indicazione della temperatura e della pressione di esercizio.
5.	Rappresentazione del layout dell'impianto
6.	Identificazione e rappresentazione planimetrica delle caratteristiche della rete di distribuzione elettrica dell'impianto con classificazione delle aree pericolose, il tutto particolarmente importante quando sono utilizzate sostanze infiammabili.
7.	Prospetti delle linee di servizio interrate (acqua, scarichi, elementi dell'impianto antincendio, tubi del gas, linee telefoniche, ecc.) che sono di fondamentale importanza quando si devono realizzare degli scavi.
8.	Elenco della strumentazione che garantisce la sicurezza del processo.
9.	Schede tecniche con le caratteristiche delle attrezzature utilizzate (serbatoi, pompe, scambiatori di calore, ecc.) che contengano i dispositivi di sicurezza, le modalità di impiego, i risultati di test di resistenza e di prove di collaudo.
10.	Documentazione relativa al sistema informatico nel caso in cui l'impianto sia controllato da un computer. Tale documentazione deve comprendere sia le specifiche dell'hardware (computer e UPS) che del software (istruzioni che controllano le operazioni che avvengono all'interno dell'impianto)

#### Esempio 2

Per ciò che riguarda la verifica del **punto ii** si ricorda che l'ispettore non deve entrare nel merito dei contenuti della valutazione dei rischi, quanto piuttosto si deve preoccupare di identificare gli standard e le linee guida utilizzate, e attraverso le interviste con i responsabili aziendali dovrà accertarsi che siano stati compresi gli obiettivi di tale analisi, che l'abbiano approvata e che siano coinvolti nella redazione della documentazione relativa, in particolare dei programmi per la riduzione dei rischi e per la gestione del rischio residuo.

Alla verifica dell'esistenza della documentazione di riferimento dovrà seguire da parte dell'ispettore la verifica della coerenza tra le linee guida o gli standard adottati e i documenti di valutazione.

L'ispettore può, ad esempio, revisionare uno dei rapporti relativi all'analisi dei rischi e discutere con i responsabili della stesura di tale documento per verificare se le linee guida sono state seguite, può inoltre valutare che il personale assegnato a tale tipo di analisi abbia conoscenze non solo relativamente alle tecniche di valutazione dei rischi ma che almeno uno degli estensori conosca in maniera dettagliata il processo e che le responsabilità siano chiaramente definite.

Un corretto procedimento di individuazione e valutazione dei rischi non potrà inoltre prescindere dall'**analisi degli eventi incidentali** (punto ii). Per tale analisi è fondamentale che l'ispettore abbia un'idea chiara di quali siano gli obiettivi di quest'attività e della metodologia utilizzata. Si riporta a supporto dello svolgimento dell'analisi di questo elemento un elenco indicativo di azioni che dovrebbero essere previste per la verifica del sistema adottato dall'azienda per l'analisi degli incidenti:

- identificare ed intervistare le figure chiave dello stabilimento coinvolte in questa attività;
- analizzare le procedure dal punto di vista del formato e dei contenuti;
- identificare qualche incidente recente che dovrebbe essere stato registrato ed analizzato;
- intervistare le persone coinvolte nell'incidente;
- valutare il metodo per la nomina dei responsabili delle analisi degli incidenti;
- verificare che siano state individuate delle raccomandazioni e/o delle misure correttive;
- verificare che i risultati dell'analisi siano stati revisionati e divulgati;
- verificare che gli incidenti siano stati classificati (incidenti rilevanti, incidenti, quasi-incidente) e inseriti in un'analisi statistica.

Gli elementi che più facilmente possono presentarsi carenti sono:

- A. il **rapporto dell'incidente**, ciò dipende dal fatto che è sempre difficile per un addetto relazionare un evento soprattutto nel caso in cui questo possa dipendere da un proprio errore. Mancanze di questo tipo sono più frequenti nelle aziende dove gli addetti sono ripresi per i loro errori. Il rapporto per essere considerato completo deve contenere:
  - la data e la descrizione dell'incidente;
  - i fattori che hanno contribuito al verificarsi dell'incidente;
  - le raccomandazioni (suggerimenti) derivanti dall'analisi dei fatti;
  - il nome delle persone che hanno condotto l'analisi.
- B. Le **informazioni** nel caso in cui il sito dell'incidente non viene lasciato nelle condizioni successive all'evento e le informazioni utili ad un'analisi non vengono acquisite rapidamente.
- C. L'**analisi**, spesso, infatti, la valutazione delle cause dell'incidente è un'eccezione piuttosto che una regola e le raccomandazioni che ne seguono sono indirizzate più a mitigare gli effetti che ad eliminare la causa.
- D. Le **conclusioni**, un aspetto sul quale l'ispettore deve essere particolarmente attento è, infatti, che tutta l'analisi relativa agli incidenti abbia come conclusione l'indicazione di suggerimenti e prescrizioni rivolte ad eliminare la possibilità del ripetersi dell'incidente, cioè se il sistema è in grado di garantire, anche attraverso le procedure, che si mettano in pratica le indicazioni contenute nel rapporto conclusivo dell'analisi dell'incidente.

L'ispettore deve inoltre accertarsi che venga eseguita un'analisi statistica dei dati sugli incidenti e che venga utilizzata come base di partenza per la pianificazione delle modifiche all'impianto o per l'aggiornamento dei piani di formazione.

### Esempio 3

Relativamente alle **misure di riduzione dei rischi** (punto iii) il compito dell'ispettore sarà quello di verificare che a seguito delle attività di valutazione dei rischi, dell'esperienza operativa e dell'andamento degli indicatori di prestazione siano state adottate le appropriate misure di sicurezza e che il sistema garantisca le condizioni affinché tali misure siano attuate, ovvero se queste sono state documentate e se è previsto un sistema per seguire lo stato di attuazione del piano degli interventi.

In particolare l'ispettore può analizzare le attività programmate per la riduzione dei rischi relativamente ai seguenti elementi:

- Presenza di linee guida aziendali o regolamenti relativi ai livelli di rischio accettabili;
- Evidenza di un chiaro collegamento tra la tipologia di misure per la riduzione del rischio adottate e i rischi individuati;
- Presenza nelle procedure di un sistema per la verifica che le misure adottate non introducano nuovi rischi;
- Individuazione delle responsabilità e tempi di attuazione delle misure adottate;
- Efficacia delle misure adottate;
- Approvazione del personale che ha responsabilità nella sicurezza del processo.

Infine, a completamento della valutazione del corretto sviluppo di un programma per la gestione dei rischi residui l'ispettore può prendere in considerazione i seguenti elementi:

- verifica periodica delle valutazioni fatte sui rischi residui e della metodologia utilizzata;
- documentazione scritta relativa alla verifica eseguita;
- comunicazione dei risultati ottenuti alle funzioni aziendali interessate;
- identificazione e completamento delle azioni necessarie.

#### **Esempio 4**

Per quanto riguarda la verifica che esista un sistema che garantisca il continuo aggiornamento del personale sull'evoluzione delle conoscenze tecniche in materia di sicurezza e della normativa correlata, l'attività potrà comprendere l'accertamento

- dell'esistenza in stabilimento di abbonamenti a riviste tecniche di settore o dedicate ai temi della sicurezza,
- che il personale tecnico partecipi con regolarità a seminari e corsi di aggiornamento organizzati al di fuori dell'azienda,
- il mantenimento dei contatti e/o il confronto con professionisti che hanno responsabilità in impianti dello stesso tipo.

Durante la visita in campo infine l'ispettore potrebbe, se possibile, scegliere alcune attività (ad esempio quelle che la valutazione dei rischi ha identificato come le più critiche) e verificare il livello d'informazione e la sensibilità e la consapevolezza degli operatori valutando se:

- sono in grado di individuare i rischi legati all'attività svolta;
- sono capaci di valutare le condizioni iniziali e quindi gli scenari che possono dar luogo ad un incidente rilevante;
- sono a conoscenza delle misure di sicurezza adottate per la prevenzione e la protezione dai rischi;
- sono messi in condizione di segnalare eventuali carenze o nuove esigenze relative alle misure di prevenzione e protezione.

#### *6.3.4 Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa*

La lista di riscontro per questa tipologia impiantistica è la seguente:

<b>i</b>	<b>Identificazione delle pericolosità delle sostanze e definizione di criteri e requisiti di sicurezza</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare la presenza in impianto di schede di sicurezza aggiornate.</li><li>• Verificare che siano definiti requisiti di sicurezza nel rispetto degli obiettivi generali e specifici indicati nella politica aziendale, e che siano riesaminati e verificati anche in seguito alle variazioni normative e dello stato delle conoscenze (ad es.: requisiti minimi di sicurezza per apparecchiature critiche, ecc.).</li></ul>
<b>ii</b>	<b>Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che siano stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendano:<ul style="list-style-type: none"><li>- l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa;</li><li>- l'indicazione delle tecniche di analisi utilizzate;</li><li>- la definizione dei criteri per il riesame dell'analisi dei rischi, anche in considerazione delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica e dell'attuazione di modifiche;</li><li>- le responsabilità e criteri di assegnazione delle priorità per l'effettuazione delle analisi.</li></ul></li><li>• Verificare che ci sia congruenza tra l'analisi di sicurezza e le procedure operative relative alle condizioni normali, anomale e di emergenza.</li><li>• Verificare che siano state predisposte le informazioni necessarie per la pianificazione territoriale (art. 14 D.Lgs. 334/99).</li><li>• Verificare che nelle analisi sia stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni in cui devono essere svolte attività significative per la sicurezza dello stabilimento (ad esempio: tempi di risposta in emergenza, ecc.).</li><li>• Verificare che sia assicurato il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni.</li></ul>
<b>iii</b>	<b>Attività di formazione ed addestramento</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che le attività pianificate per la riduzione dei rischi tengano conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali.</li><li>• Verificare che la pianificazione delle attività per la riduzione dei rischi sia fatta tenendo conto anche:<ul style="list-style-type: none"><li>- degli obiettivi e dei criteri di sicurezza adottati;</li><li>- dell'esperienza operativa acquisita;</li><li>- dell'andamento degli indicatori di prestazione individuati.</li></ul></li><li>• Verificare che siano perseguiti l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla progettazione, realizzazione, conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale.</li></ul>

Rispetto alla lista generale le semplificazioni introdotte tengono conto della semplificazione organizzativa per queste tipologie impiantistiche.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti tecnici di analisi e di gestione delle informazioni rilevanti sul rischio, la semplificazione riguarda una maggiore focalizzazione del punto di verifica su aspetti più specifici; ad esempio, per quanto riguarda le informazioni sulle sostanze, per l'esiguità del loro numero e per la semplicità e standardizzazione del processo produttivo, il "sistema di acquisizione delle informazioni sulla pericolosità ... delle sostanze..." si limita ragionevolmente alla verifica della presenza di tutte le schede di sicurezza aggiornate. Anche per quanto riguarda la valutazione dei rischi, la semplificazione degli aspetti tecnici conseguente l'elevata standardizzazione impiantistica richiede nei punti di verifica un approfondimento più modesto.

Si sottolinea invece l'importanza del coinvolgimento della direzione dello stabilimento nella definizione degli standard di sicurezza che vogliono essere adottati, che rimandano implicitamente agli obiettivi della politica di sicurezza aziendale. La verifica su quest'aspetto continua ad essere rilevante, anche perché la standardizzazione delle attività talvolta induce le aziende a "delegare" agli analisti dei rischi aspetti legati agli obiettivi di sicurezza, che invece devono rimanere ancorati alla struttura organizzativa ed in particolare al ruolo del gestore.

## **6.4 Il controllo operativo**

Le istruzioni e le procedure che devono essere previste dal SGS per il controllo operativo del processo devono riguardare la gestione della documentazione, la conduzione dell'impianto, le verifiche di preavviamento, le attività di manutenzione ed ispezione e l'approvvigionamento di beni e servizi.

Le procedure devono garantire, oltre al rispetto dei requisiti normativi, il mantenimento delle condizioni di sicurezza in stabilimento nelle condizioni di normale esercizio e di emergenza. Per la verifica di questo elemento del SGS è necessario prendere in considerazione i seguenti elementi ed azioni:

<b>i</b>	<b>Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che, sulla base della valutazione dei pericoli, sia stato definito il programma di manutenzione, ispezione e verifica degli impianti, nel quale siano esplicitamente individuati gli elementi critici ai fini dei rischi di incidente rilevante.</li> <li>• Verificare che gli elementi critici individuati nel programma siano oggetto di manutenzione e controllo periodico, in relazione alla loro affidabilità, come assunto nella valutazione dei rischi;</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Gestione della documentazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostanze coinvolte e materiali impiegati;</li> <li>- schemi a blocchi e di processo con indicazione dei parametri caratteristici;</li> <li>- schemi di marcia, P&amp;I, di interconnessione e planimetrici;</li> <li>- planimetrie;</li> <li>- documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;</li> <li>- documentazione sui sistemi di sicurezza.</li> </ul> </li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che le procedure operative e le istruzioni contengano almeno le seguenti informazioni:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali;</li> <li>- parametri operativi normali degli impianti;</li> <li>- limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti, individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;</li> <li>- procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);</li> <li>- procedure di messa in sicurezza degli impianti;</li> </ul> </li> <li>• Verificare che gli utilizzatori abbiano facile accesso alla documentazione e dimostrino di conoscerla.</li> <li>• Verificare la comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi, i controlli delle apparecchiature degli impianti, e che le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza siano riportate in posizione chiaramente visibile e siano correttamente interpretabili.</li> <li>• Verificare che le segnalazioni di allarme a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) siano chiaramente interpretabili.</li> </ul>
<b>iv</b>	<b>Le procedure di manutenzione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che le manutenzioni siano soggette a sistemi di permessi di lavoro che prevedano:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- autorizzazione degli interventi;</li> <li>- verifica preventiva della qualità dei materiali e dei pezzi di ricambio e loro idoneità ai sensi dei criteri e requisiti minimi di sicurezza;</li> <li>- qualificazione dei manutentori per interventi specifici;</li> <li>- definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;</li> <li>- possibilità di svolgimento in maniera agevole e sicura,</li> <li>- comunicazione degli esiti dell'intervento, riesame del ripristino della operatività standard;</li> <li>- istituzione, corretta compilazione e conservazione dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e predisposizione dell'elenco aggiornato di tali registri.</li> </ul> </li> <li>• Verificare l'esistenza dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e dell'elenco aggiornato di tali registri.</li> <li>• Verificare che siano definite per le diverse tipologie di impianti le procedure di messa in sicurezza, fuori servizio, disattivazione, dismissione e demolizione, comprese la bonifica e lo smaltimento dei residui.</li> </ul>
<b>v</b>	<b>Approvvigionamento di beni e servizi</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano stati esplicitamente specificati dal Gestore ai fornitori, installatori e manutentori esterni i criteri e requisiti di sicurezza tecnici e normativi dei beni e servizi oggetto di fornitura, quali:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- requisiti di conformità dei beni e servizi ed approvazione della fornitura;</li> <li>- qualificazione o eventuale certificazione degli addetti all'installazione e alla realizzazione;</li> <li>- verifiche di qualità (ad esempio su saldature, prove dei materiali, controlli non distruttivi, prove sulle apparecchiature, ecc.).</li> </ul> </li> <li>• Verificare che esista una procedura relativa alla riqualificazione e al riesame della sicurezza per le attrezzature dismesse, ove applicabile.</li> </ul>

#### 6.4.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

Dall'analisi di sicurezza e dei rischi dovrebbe emergere con facilità l'elenco degli impianti e delle apparecchiature da includere nel programma di verifica. Tuttavia non solo gli impianti e le apparecchiature devono essere identificate, ma è necessario che in base all'analisi dei rischi ed alle prestazioni che sono richieste, siano definiti le tipologie e le frequenze dei controlli, delle manutenzioni e delle sostituzioni.

La verifica delle modalità di gestione della documentazione relative alle procedure per la conduzione degli impianti, le istruzioni operative, gli schemi di impianto, ecc., deve essere articolata sia relativamente alla forma cartacea sia informatica, quando presente. Quest'ultima, nei casi in cui il processo di collegamento alla rete aziendale è evoluto, potrebbe persino con-

tenere le informazioni più aggiornate o quelle di più facile ed immediata consultazione. L'analisi della documentazione consente una prima verifica formale dell'idoneità delle procedure operative e delle istruzioni per la gestione dell'impianto in condizioni normali e di emergenza, comprese le attività di manutenzione e di approvvigionamento di beni e servizi. Tale verifica documentale deve poi, comunque, essere supportata da una verifica sostanziale con sopralluoghi in stabilimento, al fine di analizzare la gestione dei permessi di lavoro e le modalità di controllo dei processi e degli interventi.

#### *6.4.2 La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Le apparecchiature e gli impianti soggetti al Programma di verifica devono essere facilmente identificabili nello stabilimento anche attraverso una segnaletica adatta al loro riconoscimento (colore, numerazione, segni particolari, ecc.)

La verifica in campo deve considerare:

- la disponibilità dei documenti presso le diverse aree dell'impianto,
- il loro aggiornamento, anche attraverso il rilievo della data dell'ultima revisione,
- la conoscenza da parte degli operatori, da verificarsi mediante interviste.

I manuali operativi devono essere disponibili e le procedure devono facilmente essere identificabili e congruenti con l'analisi dei rischi.

Questi aspetti devono essere analizzati in campo sia verificando la qualità della documentazione che attraverso le interviste con gli addetti.

L'attività del controllo operativo del processo è la più onerosa tra quelle da svolgere in campo all'interno delle attività di verifica ispettiva, e gli elementi specifici sono legati agli specifici processi.

#### *6.4.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari e ricorrenti*

Relativamente al **controllo dell'integrità degli impianti**, che va dalla fase di progettazione fino alla produzione, all'installazione e all'avviamento, la documentazione minima da reperire dovrà comprendere:

- standard di progettazione e specifiche tecniche;
- specifiche di fabbricazione e registrazioni;
- procedure e registrazioni di installazioni;
- procedure e registrazioni di ispezioni;
- procedure e registrazioni di interventi di manutenzione (permessi di lavoro).

#### **Esempio 1**

Le verifiche sulle procedure per elaborazione, emissione, distribuzione, conservazione, aggiornamento della documentazione rilevante deve prevedere, dopo l'analisi documentale, interviste in campo ed osservazioni relativamente a:

- Disponibilità ed ubicazione della documentazione rilevante indicata;
- Verifiche delle date di aggiornamento della documentazione rilevante;
- Interviste ed osservazioni in merito alla congruenza tra realtà d'impianto e aggiornamento della documentazione;

Nell'analisi delle **procedure operative** (punti iii, iv e v) è importante tenere in considerazione che una procedura ben strutturata e che garantisca l'efficacia in termini di prevenzione e protezione da incidenti rilevanti dovrà contenere, oltre alla sequenza delle azioni da eseguire in ciascuna fase del processo anche quali siano i limiti operativi del processo in termini di sicurezza, illustrando le conseguenze di uno scostamento da questi limiti e quali sono le azioni da compiere (o da NON compiere) per evitare gli scostamenti o per correggerli, nonché quali siano i sistemi di sicurezza per gestire le anomalie.



## Esempio 2

Per quanto riguarda la verifica delle procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza, dopo la consultazione della documentazione, con particolare riguardo a

- manuale operativo;
- raccolta procedure;
- modalità di evidenziazione delle procedure critiche per la sicurezza;

le evidenze dovranno essere raccolte attraverso interviste ed osservazioni che permettano di valutare almeno i seguenti aspetti:

- Disponibilità procedure in reparti e sale controllo,
- Evidenziazione procedure critiche,
- Interviste agli operatori in campo e presso sala controllo per accertamento livello conoscenze procedure significative (interventi in emergenza, carico/sca-rico, ecc.).

Nel caso delle **procedure relative alla manutenzione** l'ispettore dovrà verificare:

- preliminarmente la documentazione che riporti i criteri di definizione delle frequenze di manutenzione; in particolare in questa fase preliminare si deve verificare il raccordo tra i risultati dell'analisi dei rischi e la definizione delle frequenze di controllo e di manutenzione;
- successivamente che siano state previste le modalità per l'individuazione delle attrezzature critiche;
- che per ciascuna siano dettagliatamente specificati i test e le ispezioni necessarie, la loro frequenza e le condizioni limite di esercizio;
- che esista una procedura scritta per la conduzione dei test e dei controlli, nonché il ruolo del responsabile per la sicurezza nell'ambito della procedura.

La frequenza degli interventi di manutenzione preventiva può essere stabilita sia sulla base delle raccomandazioni del costruttore che sull'analisi degli incidenti avvenuti.

Si deve verificare che sia stata prevista l'analisi dei risultati degli interventi di manutenzione affinché si possano ottenere informazioni utili per le eventuali modifiche alle procedure, alle modalità o alla frequenza dei controlli o per valutare la necessità della sostituzione dell'attrezzatura.

La procedura dovrà, infine, comprendere la verifica del lavoro svolto prima del riavvio dell'impianto.

In fase di verifica ispettiva:

- si possono selezionare alcuni rapporti relativi a test o controlli;
- si può verificare che questi siano stati condotti con la frequenza prescritta e secondo le modalità operative previste dalle procedure;
- si può verificare che i risultati ottenuti siano stati registrati e comunicati al responsabile del reparto e/o ad altre funzioni interessate.

## Esempio 3

Nell'ambito dell'attività di verifica della congruità frequenze di controllo e manutenzione, nel seguito si riporta un esempio pratico quale metodo operativo di valutazione.

Si supponga che la probabilità di sovrariempimento di un serbatoio sia fortemente mitigata dalla presenza di un sistema di blocco automatico. Ovviamente l'effetto di mitigazione si riduce in funzione dell'indisponibilità del blocco. Nella valutazione dei rischi (ad esempio nell'albero dei guasti) sarà indicato il valore massimo accettabile di indisponibilità di tale dispo-

sitivo. Sulla base dei ratei di guasto dichiarati dal fabbricante si può ricavare l'intervallo di tempo massimo accettabile per garantire il contenimento dell'indisponibilità del blocco. In formule:

$$\text{Intervallo Controlli} = \frac{2 * (\text{Indisponibilità massima accettata nell'analisi di rischio})}{(\text{Rateo di guasto dichiarato dal fabbricante})}$$

In verifica ispettiva l'ispettore deve controllare:

- **in maniera sistematica** che le scelte relative ai controlli delle apparecchiature di sicurezza siano fatte sulla base di criteri e metodi stabiliti ed in relazione alla valutazione dei rischi;
- **a campione** potrà verificare che tali metodologie e criteri siano stati adeguatamente utilizzati per la definizione di alcuni interventi specifici scelti a campione.

#### Esempio 4

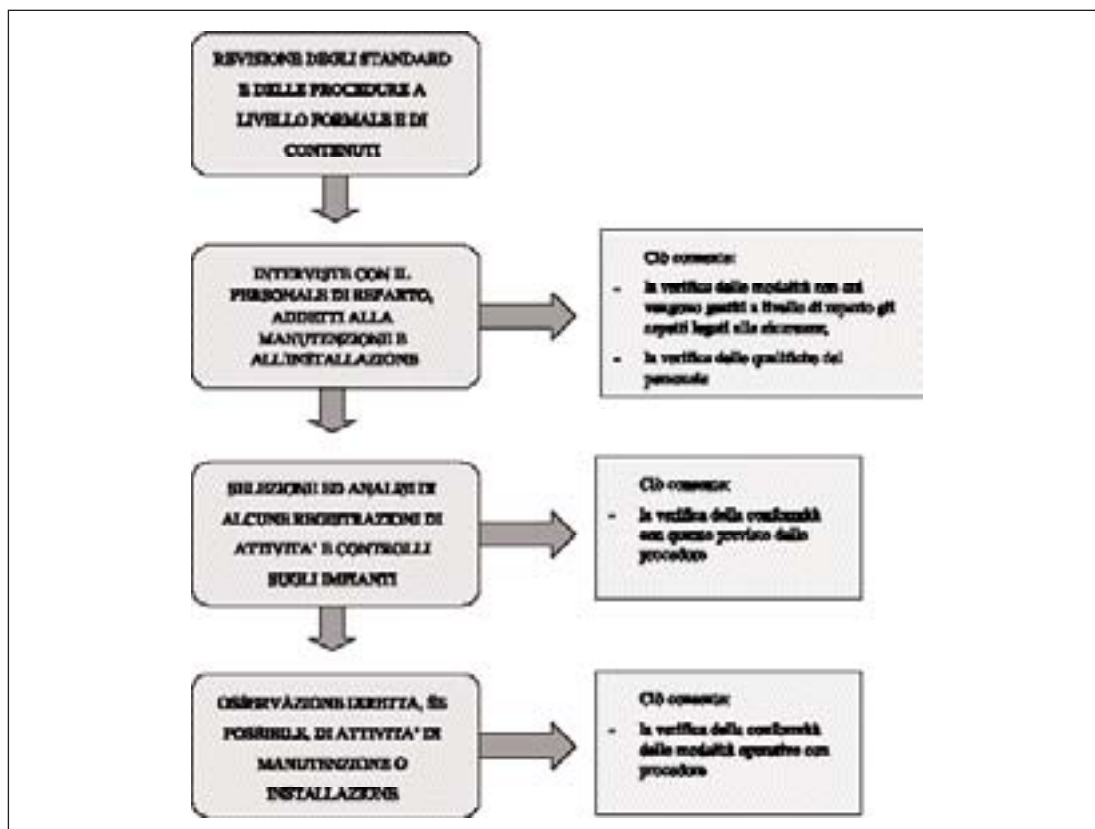
Per quanto riguarda le procedure di manutenzione, dopo l'esame documentale descritto nel paragrafo precedente, con le visite in campo dovranno essere verificati particolarmente

- la conoscenza degli operatori delle procedure di permessi di lavoro,
- la corretta compilazione di un campione di permessi compilati.

Sulla base di ciò potranno essere condotte ulteriori interviste di approfondimento ed acquisizione d'informazioni sui registri degli interventi, al fine di valutare compiutamente il rispetto delle procedure e la corretta diffusione della cultura di gestione della sicurezza tra gli operatori.

#### Esempio 5

Si riporta a titolo di esempio un possibile schema per la verifica degli aspetti connessi con il controllo operativo:



## Esempio 6

Per quanto riguarda infine l'approvvigionamento di beni e servizi, si richiama l'attenzione sulla necessità di verificare a livello documentale alcuni elementi specifici quali:

- Procedure per approvvigionamento;
- Capitolati;
- Procedure per la qualificazione dei fornitori;
- Elenchi fornitori qualificati.

Selezionando a campione alcune delle attività di approvvigionamento rilevanti ai fini della sicurezza (sostanze, macchine ed impianti, attrezzature, ecc.) rilevabili dall'analisi dei rischi, si verifica che a valle della procedura siano state svolte tutte le azioni previste, quali, ad esempio:

- ordine con le specifiche, anche relative alla sicurezza, inoltrato al fornitore qualificato per quel genere di fornitura;
- verifiche di qualità in ingresso, con particolare riguardo agli aspetti critici della sicurezza segnalati ed approvazione della fornitura;
- verifica dell'abilitazione degli installatori;
- programmazione dell'intervento.

### 6.4.4 *Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa*

Per quanto riguarda la semplificazione nel caso degli stabilimenti ad elevata standardizzazione, nel seguito si riporta la lista di riscontro ad essi applicabile:

<b>i</b>	<b>Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che, sulla base della valutazione dei pericoli, sia stato definito il programma di manutenzione, ispezione e verifica degli impianti, nel quale siano esplicitamente individuati gli elementi critici ai fini dei rischi di incidente rilevante.</li> <li>• Verificare che gli elementi critici individuati nel programma siano oggetto di manutenzione e controllo periodico, in relazione alla loro affidabilità, come assunto nella valutazione dei rischi.</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Gestione della documentazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- sostanze coinvolte e materiali impiegati;</li> <li>- schemi a blocchi, di processo e di marcia, con indicazione dei parametri caratteristici o documentazione equivalente;</li> <li>- planimetrie;</li> <li>- documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;</li> <li>- documentazione sui sistemi di sicurezza.</li> </ul> </li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che le procedure operative e le istruzioni contengano almeno le seguenti informazioni:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali;</li> <li>- parametri operativi normali degli impianti;</li> <li>- limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti e individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;</li> <li>- procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);</li> <li>- procedure di messa in sicurezza degli impianti;</li> <li>- procedure di bonifica e dismissione di impianti ed apparecchiature.</li> </ul> </li> <li>• Verificare che gli utilizzatori abbiano facile accesso alla documentazione e dimostrino di conoscerla.</li> <li>• Verificare la comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi, i controlli delle apparecchiature degli impianti, e che le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza siano riportate in posizione chiaramente visibile e siano correttamente interpretabili.</li> <li>• Verificare che le segnalazioni di allarme a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) siano chiaramente interpretabili.</li> </ul>
<b>iv</b>	<b>Le procedure di manutenzione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che le manutenzioni siano soggette a sistemi di permessi di lavoro che prevedano:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- autorizzazione degli interventi;</li> <li>- qualificazione dei manutentori per interventi specifici;</li> <li>- definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;</li> <li>- possibilità di svolgimento in maniera agevole e sicura,</li> <li>- comunicazione degli esiti dell'intervento, riesame del ripristino della operatività standard.</li> </ul> </li> <li>• Verificare l'esistenza dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e dell'elenco aggiornato di tali registri.</li> </ul>

segue

da pag. 65

**v Approvvigionamento di beni e servizi**

- Verificare che siano stati esplicitamente specificati dal Gestore ai fornitori, installatori e manutentori esterni i criteri e requisiti di sicurezza tecnici e normativi dei beni e servizi oggetto di fornitura, quali:
  - requisiti di conformità dei beni e servizi ed approvazione della fornitura;
  - qualificazione o eventuale certificazione degli addetti all'installazione e alla realizzazione;
  - verifiche di qualità (ad esempio su saldature, prove dei materiali, controlli non distruttivi, prove sulle apparecchiature, ecc.).
- Verificare che esista una procedura relativa alla riqualificazione e al riesame della sicurezza per le attrezzature dismesse, ove applicabile.

Non ci sono differenze sostanziali con la lista di riscontro generale. Si segnalano tuttavia le seguenti:

- è semplificata la lista della documentazione tecnica degli impianti e delle apparecchiature;
- sono semplificati gli accertamenti sulle procedure di bonifica e dismissione;
- sempre in considerazione della particolarità e della standardizzazione degli impianti in parola, sono meno dettagliati i punti relativi alle verifiche delle manutenzioni.

## 6.5 Gestione delle modifiche

Il sistema di gestione della sicurezza deve prevedere che qualsiasi modifica all'impianto o all'organizzazione aziendale venga esaminata al fine di valutare l'influenza sulla sicurezza dello stabilimento e quindi che siano previste procedure per la gestione di tali modifiche in modo tale che siano mantenuti i requisiti di sicurezza.

La documentazione relativa alla gestione delle modifiche costituirà uno degli elementi di base per il riesame delle valutazioni di sicurezza, della revisione dei piani di formazione e addestramento, ecc.

Per la valutazione della corretta gestione delle modifiche si devono considerare i seguenti aspetti:

**i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative**

- Verificare che siano state definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, quelle temporanee secondo quanto richiesto dal DM 9 agosto 2000.
- Verificare l'esistenza di una procedura per la progettazione, la pianificazione e l'attuazione della modifica che comprenda almeno:
  - individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi di incidente rilevante con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento;
  - verifica del rispetto dei criteri e requisiti di sicurezza;
  - approvazione finale del progetto di modifica;
  - definizione della documentazione di richiesta;
  - individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nelle fasi di esecuzione dei lavori per l'attuazione della modifica;
  - pianificazione delle attività di attuazione della modifica;
  - rilascio dei necessari permessi di lavoro;
  - controllo delle eventuali ricadute tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative conseguenti le modifiche sulle altre parti impiantistiche dello stabilimento e sull'organizzazione;
  - assegnazione delle responsabilità;
  - approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;
  - registrazione della modifica;
  - aggiornamento dei piani e programmi di informazione, formazione ed addestramento in relazione alla complessità dell'intervento di tutti i soggetti interni ed esterni potenzialmente coinvolti e svolgimento delle attività previste conseguenti;
  - aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione;
- nel caso di modifiche temporanee, verificare che venga stabilita la durata massima di tali modifiche, scaduta la quale la modifica sia rimossa o trasformata in definitiva.

**ii Aggiornamento della documentazione**

- Verificare che prima dell'approvazione definitiva della modifica sia previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:
  - valutazione dei rischi, piano di emergenza interno, eventuale rapporto di sicurezza e quant'altro richiesto dalla normativa vigente;
  - schemi, disegni e quant'altro serva a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;
  - aggiornamento delle procedure operative di conduzione e manutenzione, e quant'altro serva a descrivere correttamente le modalità operative di conduzione dell'impianto;
  - aggiornamento della documentazione per la formazione, informazione e addestramento del personale;
  - archiviazione della documentazione relativa agli aspetti di gestione della modifica quali i verbali di riesame ed approvazione della modifica, dell'avvenuta formazione, ecc.

### 6.5.1 *Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale*

Dal punto documentale devono essere considerate:

- le procedure per la gestione delle modifiche,
- la documentazione per la segnalazione della necessità della modifica,
- la documentazione dell'approvazione della modifica e l'avvio delle procedure di progettazione ed analisi dei rischi,
- la documentazione relativa all'autorizzazione all'esecuzione della modifica,
- l'aggiornamento della documentazione,
- l'avvenuto svolgimento delle attività di formazione.

Tutte queste attività sono sufficientemente dettagliate nella lista di riscontro dal punto di vista operativo, e pertanto la verifica documentale deve prendere in esame, ove possibile:

- almeno una verifica a campione di modifiche di tipo tecnico,
- almeno una verifica a campione di modifiche di tipo organizzativo,
- almeno una verifica a campione di modifiche di tipo temporaneo.

e verificare che sia stato seguito l'iter previsto. In particolare, con riferimento a ciascuna modifica rilevante considerata nell'ambito dei campioni stabiliti, dovranno essere verificati i seguenti documenti per le parti attinenti:

- RdS o documento di valutazione dei rischi;
- piano di emergenza interno;
- schemi e disegni;
- procedure operative;
- verbali e documentazione per aggiornamento IFA del personale.

Gli aspetti legati allo svolgimento delle attività di informazione, formazione ed addestramento dovranno successivamente essere riscontrate nelle visite in stabilimento, attraverso interviste dirette agli operatori coinvolti.

### 6.5.2 *La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Le verifiche documentali di alcune tipologie di modifiche evidenziate nel paragrafo precedente devono essere svolte in stabilimento, insieme ad un riscontro che la gestione operativa della modifica avviene in conformità con quanto è previsto dalle procedure e descritto nella documentazione della specifica modifica che è stata presa come riferimento.

### 6.5.3 *Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti*

Nell'analisi di questo elemento del SGS gli aspetti fondamentali che l'ispettore deve considerare sono l'esistenza di un responsabile che si occupi dell'approvazione delle procedure e al quale vengono notificate le richieste di modifica che saranno operative solo una volta esaminate e approvate (nelle procedure deve essere chiaramente indicata la persona o la funzione che autorizza la modifica e devono essere dettagliatamente descritti i diversi livelli di autorizzazione richiesti in funzione della tipologia della modifica considerata (ad esempio una modifica che coinvolge più di un'area dello stabilimento dovrebbe essere approvata da qualcuno che è responsabile di tutte le aree coinvolte oppure da ciascun responsabile), in particolare il livello dell'autorizzazione dovrebbe essere rapportato più al livello dei possibili rischi connessi con la modifica piuttosto che con il livello degli investimenti connessi o con la durata della modifica stessa, e che sia stato realizzato un periodo di formazione esteso anche ai responsabili e al personale operativo. La verifica della corretta identificazione e gestione delle modifiche può essere condotta anche attraverso il colloquio con il personale dello stabilimento che si è occupato recentemente di qualche modifica e esaminando a campione parte della documentazione.

Le informazioni che si dovrebbero acquisire dalle procedure, affinché queste possano ritenersi idonee sono:

- il momento in cui è stata eseguita la revisione del progetto;
- chi assegna le risorse per lo svolgimento di tale attività;
- quali tecniche di revisione sono state utilizzate;
- come viene documentata tale revisione;
- come sono assegnate le responsabilità per la supervisione delle attività;
- come viene verificata e documentata l'attività di supervisione.

Tali procedure dovranno essere periodicamente verificate, si può ritenere idoneo un intervallo tra una revisione e l'altra compreso tra 1 e 3 anni.

Tale indicazione è più specifica per le procedure di gestione delle modifiche, giacché per le altre procedure si riconosce la necessità dell'aggiornamento in base all'evoluzione delle necessità e delle modifiche che via via s'introducono, mentre in questo caso l'input per una revisione dovrà avere carattere di maggiore autonomia.

Le interviste con il personale dei controlli e dei programmi per il controllo di qualità, se previsti, saranno integrate dalla verifica a campione di alcune registrazioni sui controlli e le ispezioni per verificarne la completezza rispetto ai requisiti richiesti.

Se si considera ad esempio la verifica sulla corretta gestione delle modifiche per quanto riguarda gli aspetti legati alla **revisione dei progetti in termini di sicurezza dell'impianto** (punto ii), l'attività dell'ispettore deve essere indirizzata sia all'esame della presenza di un programma di revisione che tenga conto della complessità, della natura e delle ripercussioni su altri elementi del SGS, sia alla valutazione dell'effettiva implementazione di quanto formalizzato nel programma. La prima analisi pertanto sarà rivolta alla verifica dell'esistenza delle procedure e alla valutazione della loro qualità, mentre la fase successiva sarà rivolta all'analisi dell'effettivo stato di attuazione e comprensione dei contenuti delle procedure.

Nel caso di impianti con processi ed organizzazioni complesse si segnala l'opportunità di coinvolgere in fase di verifica ispettiva alcune delle figure professionali presumibilmente presenti in stabilimento quali:

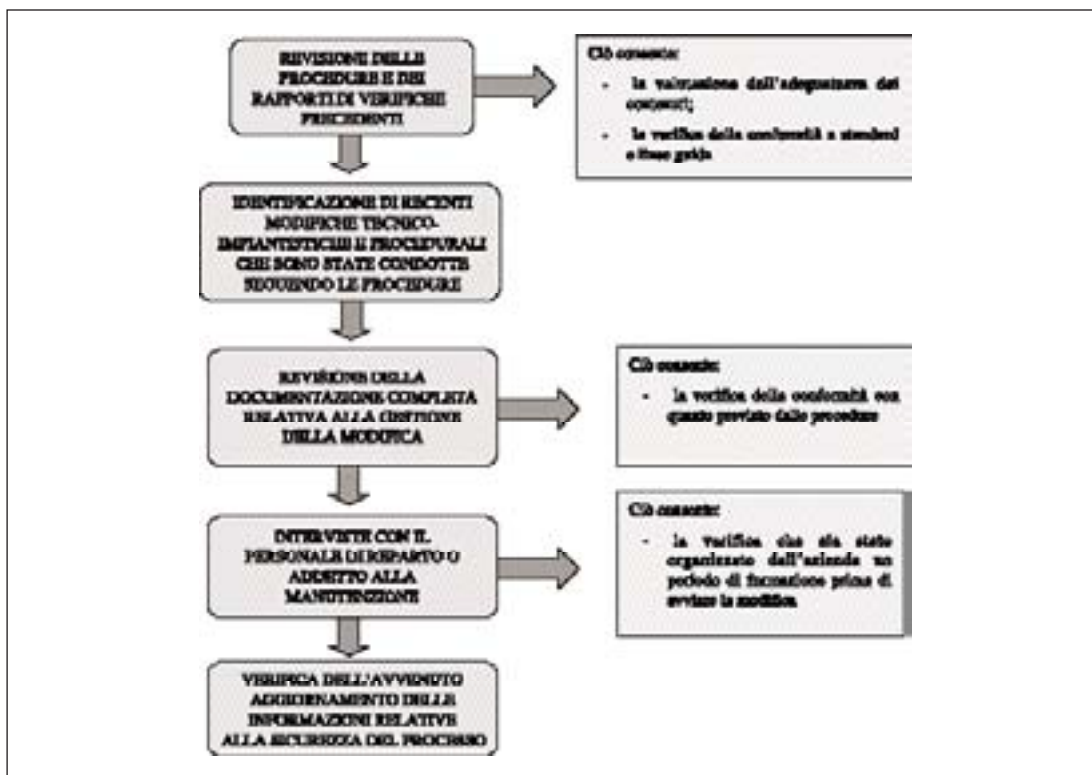
- il responsabile della sicurezza,
- il chimico di processo,
- il supervisore del settore progettazione e il progettista incaricato,
- il responsabile dei servizi tecnici,
- il responsabile del reparto coinvolto nella modifica e alcuni degli addetti.

Un altro elemento importante che può fornire una conferma del fatto che la revisione dei progetti sia condotta tenendo in considerazione gli aspetti legati alla sicurezza dell'impianto è la modalità di pianificazione e gestione, anche in termini economici. La revisione del progetto in termini di sicurezza deve essere, infatti, parte integrante del piano di controllo della progettazione, all'interno del quale devono essere indicati i costi relativi a quest'attività e il tempo necessario alla sua esecuzione. Se mancassero questi elementi sarebbe molto probabile che il sistema adottato risulti inefficace e che nella pratica tale tipo di revisione risulti ignorato dal Project Manager.

### **Esempio 1**

Uno schema sintetico delle fasi successive secondo le quali potrebbe essere articolata la verifica della gestione delle modifiche, viene riportato nel grafico successivo a titolo di esempio. Per quanto riguarda invece l'**aggiornamento della documentazione** gli elementi che l'ispettore dovrà riscontrare in tutte le procedure relative agli aspetti indicati al punto ii sono:

- definizione della struttura della documentazione;
- modalità di identificazione e controllo dei documenti;
- revisione e distribuzione controllata;
- registrazione;
- archiviazione.



6.5.4 *Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa*

Per quanto riguarda la semplificazione nel caso degli stabilimenti ad elevata standardizzazione, nel seguito si riporta la lista di riscontro ad essi applicabile:

- i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative**
- Verificare che siano state definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, temporanee.
  - Verificare l'esistenza di una procedura per la pianificazione, la progettazione e l'attuazione della modifica che comprenda almeno:
    - individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi di incidente rilevante con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento;
    - verifica del rispetto dei criteri e requisiti di sicurezza;
    - approvazione finale del progetto di modifica;
    - definizione della documentazione di richiesta;
    - individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nelle fasi di esecuzione dei lavori per l'attuazione della modifica;
    - pianificazione delle attività di attuazione della modifica;
    - rilascio dei necessari permessi di lavoro;
    - controllo delle eventuali ricadute tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative conseguenti la modifica;
    - assegnazione delle responsabilità;
    - approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;
    - registrazione della modifica;
    - aggiornamento, in relazione alla complessità dell'intervento, dei piani e programmi di informazione, formazione ed addestramento di tutti i soggetti interni ed esterni potenzialmente coinvolti e svolgimento delle attività previste conseguenti;
    - aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione;
    - nel caso di modifiche temporanee, verificare che venga stabilita la durata massima di tali modifiche, scaduta la quale la modifica è rimossa o trasformata in definitiva.
- ii Aggiornamento della documentazione**
- Verificare che prima dell'approvazione definitiva della modifica sia previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:
    - valutazione dei rischi, piano di emergenza interno, eventuale rapporto di sicurezza e quant'altro richiesto dalla normativa vigente;
    - schemi, disegni e quant'altro serve a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;
    - aggiornamento delle procedure operative di conduzione e manutenzione, e quant'altro serve a descrivere correttamente le modalità operative di condizione dell'impianto;
    - aggiornamento della documentazione per la formazione, informazione e addestramento del personale;
    - archiviazione della documentazione relativa agli aspetti di gestione della modifica quali i verbali di riesame ed approvazione della modifica, dell'avvenuta formazione, ecc.

Rispetto alla lista di riscontro generale sono fondamentalmente stati semplificati gli approfondimenti legati alle indagini sulle ripercussioni delle modifiche apportate alle altre parti dell'impianto. Ciò in considerazione del limitato ricorso alle modifiche per la maggior parte degli impianti di questo tipo, che grazie alla loro particolare standardizzazione, non effettuano in genere delle modifiche se non in maniera rilevante, in corrispondenza di ristrutturazioni complessive dell'insediamento produttivo. In tale senso le semplificazioni apportate devono essere considerate.

## **6.6 Pianificazione delle emergenze**

Il SGS deve assicurare la corretta gestione delle emergenze interne. Tale obiettivo potrà essere raggiunto soltanto se sarà stata eseguita un'analisi dei possibili scenari incidentali (relativi al personale, all'impianto, all'ambiente esterno, ecc.) dalla quale saranno dedotte le misure di prevenzione ed eventualmente di controllo degli incidenti, che dovranno essere contenute nel piano di emergenza interno.

Tale piano dovrà, inoltre, contenere l'indicazione del personale coinvolto nella gestione dell'emergenza e le specifiche responsabilità di ciascuno, ciò anche al fine di individuare specifici programmi di formazione e addestramento.

La lista di riscontro prevede per la verifica della corretta pianificazione delle emergenze i seguenti elementi ed azioni:

<b>i</b>	<b>Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la documentazione contenga informazioni relative a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- scenari incidentali ipotizzabili di riferimento;</li> <li>- schede di sicurezza delle sostanze pericolose;</li> <li>- descrizione dei sistemi di emergenza;</li> <li>- planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;</li> <li>- azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;</li> <li>- linee di comunicazione interne ed esterne;</li> <li>- procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;</li> <li>- effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.</li> </ul> </li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Ruoli e responsabilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia stata attribuita la Responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca e che il Responsabile abbia la necessaria autorità.</li> <li>• Verificare che siano stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.</li> <li>• Verificare che sia stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicuri la tempestività dell'intervento.</li> </ul>
<b>iii</b>	<b>Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze.</li> <li>• Verificare che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi in condizioni anomale previste e di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento.</li> <li>• Verificare che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale.</li> <li>• Verificare che il personale sia stato addestrato relativamente a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;</li> <li>- utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente;</li> <li>- disposizione dei sistemi di protezione collettiva dello stabilimento e dei reparti specifici</li> </ul> </li> <li>• Verificare che le esercitazioni generali, le prove specifiche ed esercitazioni sul posto siano state svolte e i risultati documentati.</li> </ul>
<b>iv</b>	<b>Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano state predisposte e aggiornate le schede informative per la popolazione e i lavoratori;</li> <li>• Verificare che siano previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.</li> <li>• Verificare che sia stata predisposta ed aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la eventuale predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.</li> <li>• Verificare che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.</li> <li>• Verificare che sia in atto una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.</li> </ul>



### 6.6.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

L'analisi dei documenti è indispensabile e può essere svolta su due livelli:

- la procedura per la generazione dei piani di gestione delle emergenze;
- i documenti per la gestione interna delle emergenze.

La prima riguarda le attività di sistema, mentre la seconda è relativa al risultato di tale attività. La lista di riscontro contiene i punti di riscontro per la verifica di entrambi i livelli della documentazione.

E' necessario verificare infine la congruità tra il piano di emergenza interno (PEI) con quello esterno (PEE) e con le risultanze delle analisi di sicurezza (ove non si sia già provveduto). Sempre dal punto di vista documentale, è necessario che siano consultati:

- i registri delle manutenzioni impianti, apparecchiature e DPI coinvolti nella gestione dell'emergenza;
- i verbali e attestati delle attività di informazione e formazione dei lavoratori per la gestione dell'emergenza;
- il piano ed i verbali delle esercitazioni relative al PEI.
- per quanto riguarda la fornitura dell'equipaggiamento di protezione, è necessario in fase preliminare, verificare che l'analisi dei rischi sia stata condotta in modo da poter individuare e dimensionare opportunamente l'equipaggiamento in funzione dei diversi scenari incidentali e delle attività che sono previste per la loro gestione.

Infine, per quanto riguarda la predisposizione del Piano di gestione di emergenza esterno e l'informazione della popolazione, è importante in questa fase verificare:

- la scheda delle informazioni per cittadini e lavoratori
- la documentazione fornita all'autorità per la predisposizione del PEE
- PEE (se disponibile)
- Procedura per l'investigazione post-incidentale

Come si ricorderà anche nel seguito, l'analisi della documentazione è solo preliminare alla necessaria verifica condotta in campo attraverso interviste ed osservazioni.

### 6.6.2 La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari

Nel riscontro in stabilimento devono essere considerati:

- lo stato di conservazione ed efficienza degli impianti e delle apparecchiature coinvolte nella gestione dell'emergenza e degli eventi incidentali;
- l'analisi delle registrazioni dei controlli e delle manutenzioni dei dispositivi e delle apparecchiature coinvolte nella gestione dell'emergenza;
- la conservazione e la disponibilità dei dispositivi di protezione secondo quanto previsto dal PEI;
- la conoscenza del proprio ruolo e dei comportamenti in emergenza da verificare attraverso interviste agli operatori, nonché la capacità di utilizzo dei DPI;
- l'avvenuta informazione e formazione dei diversi soggetti coinvolti ed il loro grado di coinvolgimento e sensibilità.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento dell'equipaggiamento di protezione, si deve verificare che la fornitura a disposizione degli addetti sia conforme a quanto individuato e classificato in fase di analisi dei rischi e pianificazione delle emergenze. Nello stabilimento dovrà essere verificato il costante e periodico aggiornamento degli equipaggiamenti che necessita-

no di manutenzione e verifica periodica o sostituzione, rispetto ad una lista di riscontro che deve essere disponibile.

Infine, per quanto riguarda il piano di gestione di emergenza esterno, è necessario integrare le interviste e le osservazioni almeno sui seguenti elementi:

- congruenza PEE, scheda, PEI (scenari, modalità di allarme, ecc.)
- interviste con i responsabili per acquisire informazioni circa l'eventuale coinvolgimento in attività di informazione della popolazione e in esercitazioni PEE

### 6.6.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti

#### **Esempio 1**

Particolare attenzione deve essere dedicata dall'ispettore all'analisi dell'assegnazione delle responsabilità e dei ruoli alle diverse figure coinvolte nella gestione delle emergenze.

Tale verifica deve essere condotta al fine di stabilire:

- se l'assegnazione indicata a livello teorico corrisponde all'effettiva possibilità dell'addetto di svolgere il compito che gli viene assegnato (ad esempio considerando se effettivamente è in possesso delle conoscenze e dell'autorità per farlo).
- Se ci sono sovrapposizioni di ruoli, ovvero se alla stessa persona è stato affidato più di un ruolo nella gestione dell'emergenza. Tale sovrapposizione potrebbe, infatti, essere la causa di conseguenze gravi soprattutto nel caso in cui alla stessa persona sia stato assegnato più di un ruolo chiave.
- Se sono state considerate, nella stesura delle procedure di gestione, le variazioni quantitative dell'organico dello stabilimento durante i diversi turni di lavoro.

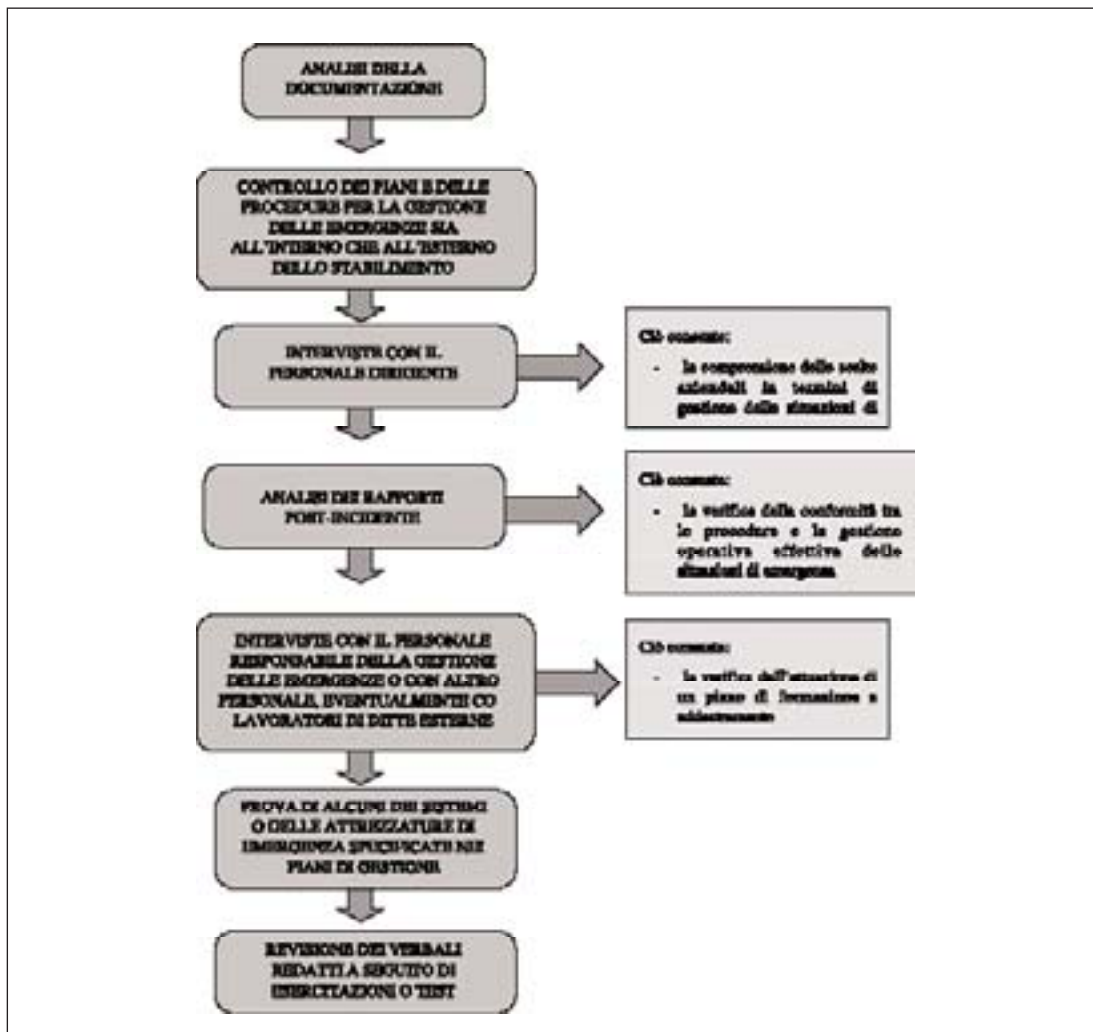
Può, inoltre, rivelarsi utile per l'ispettore acquisire i verbali e le registrazioni delle esercitazioni o di prove specifiche, non solo per verificare che queste siano state svolte, ma anche perché se ne possono trarre importanti indicazioni sulle eventuali carenze del sistema di gestione delle emergenze.

Infine si ricorda che i contenuti minimi che l'ispettore si può aspettare di trovare in un Piano di Emergenza Interno, soprattutto nel caso di impianti semplici, per quanto riguarda le situazioni previste sono relativi a:

- Condizioni di allarme e notifica;
- Evacuazioni di emergenza di un reparto o di tutto lo stabilimento;
- Contenimento e controllo di incendi e rilasci o sversamenti di sostanze pericolose;
- Perdita di energia in alcune parti o in tutto l'impianto o di sistemi ausiliari per il controllo del processo;
- Interventi di pronto soccorso;
- Procedure per il controllo d'incendi, esplosioni, e rilascio di sostanze chimiche (per ciascun impianto poi, in funzione della complessità e della tipologia di attività svolta, sarà possibile individuare procedure specifiche)

#### **Esempio 2**

La verifica di questo elemento potrebbe essere articolata seguendo le seguenti fasi riportate nel grafico successivo.



#### 6.6.4 Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa

Per quanto riguarda la semplificazione nel caso degli stabilimenti ad elevata standardizzazione, nel seguito si riporta la lista di riscontro ad essi applicabile:

<b>i</b>	<b>Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la documentazione contenga informazioni relative a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- scenari incidentali di riferimento;</li> <li>- schede di sicurezza delle sostanze pericolose;</li> <li>- effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.</li> <li>- descrizione dei sistemi di emergenza;</li> <li>- planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;</li> <li>- azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;</li> <li>- linee di comunicazione interne ed esterne;</li> <li>- procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;</li> </ul> </li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Ruoli e responsabilità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia stata attribuita la Responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca e che il Responsabile abbia la necessaria autorità.</li> <li>• Verificare che siano stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.</li> <li>• Verificare che sia stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicuri la tempestività dell'intervento.</li> </ul>

segue

da pag. 73

<b>iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti ed attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze.</li><li>• Verificare che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi in condizioni anomale previste e di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento.</li><li>• Verificare che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale.</li><li>• Verificare che il personale sia stato addestrato relativamente a:<ul style="list-style-type: none"><li>- gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;</li><li>- utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente;</li></ul></li><li>• Verificare che le esercitazioni generali, le prove specifiche ed esercitazioni sul posto siano state svolte e i risultati documentati.</li></ul>
<b>iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che siano state predisposte e aggiornate le schede informative per la popolazione e i lavoratori;</li><li>• Verificare che sia prevista la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.</li><li>• Verificare che sia stata predisposta ed aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la eventuale predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.</li><li>• Verificare che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.</li><li>• Verificare che sia in atto una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.</li></ul>

Le semplificazioni riguardano essenzialmente gli approfondimenti circa le modalità di individuazione ed analisi dei diversi scenari incidentali che, in considerazione dell'elevata standardizzazione degli stabilimenti in questione, dovranno ragionevolmente essere anch'essi relativamente standardizzati, e con modalità di risposta alle situazioni di emergenza conosciute e condivise con gli altri stabilimenti con attività similare.

## 6.7 Controllo delle prestazioni

Il sistema di gestione deve prevedere la verifica periodica degli obiettivi raggiunti ed il confronto con quanto fissato nel documento di politica aziendale, dal quale sarà possibile individuare eventuali misure correttive.

Tale verifica potrà essere eseguita fissando degli indicatori di prestazione ed analizzando gli incidenti e i quasi-incidenti.

Gli elementi e le azioni necessarie per la verifica di questo elemento sono:

<b>i Valutazione delle prestazioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che siano adottati, aggiornati e utilizzati, al fine dell'assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi, indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili;</li><li>• Verificare che il controllo sistematico delle prestazioni sia svolto mediante l'analisi degli indicatori di cui sopra opportunamente registrati e documentati, dell'esperienza operativa, degli esiti di prove ed ispezioni condotti nello stabilimento, degli esiti delle verifiche interne, ecc.</li></ul>
<b>ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di approfondimento e registrazione dei dati sugli eventi, con l'archiviazione delle informazioni relative alle cause ed i provvedimenti;</li><li>• Verificare che per gli incidenti, quasi-incidenti, anomalie registrati siano state individuate le cause ed effettivamente realizzate le misure di intervento secondo le priorità stabilite.</li><li>• Verificare che siano in atto procedimenti per l'interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe sia nel territorio nazionale che estero.</li><li>• Verificare che le informazioni e le successive azioni conseguenti l'analisi dell'esperienza operativa (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.) siano state comunicate e diffuse a diversi livelli.</li></ul>

### 6.7.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

Per quanto riguarda le verifiche di sicurezza, di conformità e l'andamento degli indicatori, dal punto di vista documentale dovrebbe essere verificato che:

- esista una procedura per lo svolgimento delle attività di verifica dei livelli di sicurezza raggiunti e di controllo della conformità periodica e sistematica;
- esista una procedura per la definizione degli indicatori (che individui responsabilità della definizione di questi, specifichi i livelli di condivisione e coinvolgimento per la loro individuazione, l'attinenza con il rischio, ecc);
- esista un rapporto dell'andamento di tali indicatori nel tempo;
- esista una correlazione di tali indicatori con gli indicatori primari di verifica delle prestazioni di sicurezza (incidenti, quasi incidenti, infortuni, anomalie, guasti, ecc.) rilevati con l'esperienza operativa.

Per quanto riguarda la raccolta dei dati e l'analisi dell'esperienza operativa, si dovrà inoltre verificare:

- le procedure di classificazione, segnalazione, registrazione, analisi eventi, nelle quali siano indicati: l'assegnazione delle responsabilità e del livello di coinvolgimento di diversi soggetti aziendali, che siano state definite le informazioni da raccogliere ed il loro formato, le modalità di analisi, il formato del rapporto dell'analisi nonché dei registri per la raccolta delle informazioni e l'individuazione dei soggetti da coinvolgere per la discussione e gli approfondimenti delle conseguenze dell'analisi;
- i registri di incidenti, quasi-incidenti, anomalie
- le procedure per il riciclo dell'esperienza operativa propria o altrui all'interno dell'azienda e documentazione attinente (comunicazioni, report, output sistemi informativi aziendali)
- la **coerenza** tra i dati degli stabilimenti simili applicabili e i risultati ottenuti nello stabilimento oggetto della verifica; eventuali scostamenti devono essere giustificati;
- i documenti attestanti adeguamenti e miglioramenti attuati in seguito ad eventi significativi

L'analisi documentale tuttavia non è sufficiente a garantire il rispetto sostanziale di questo adempimento, ed il riscontro in stabilimento dovrebbe permettere degli approfondimenti necessari.

E' necessario ricordare che il DM ex art. 25 del D.Lgs. 334/99 prevede che in fase di verifica siano raccolte le informazioni circa gli eventi incidentali e quasi-incidentali, secondo uno schema che permette di realizzare una correlazione tra tali eventi e gli aspetti gestionali direttamente o plausibilmente coinvolti nell'evento. Si rimanda per tale attività di analisi allo specifico allegato del Decreto, riportato per comodità anche alla presente Linea Guida.

#### 6.7.2 *La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari*

Per quanto riguarda le attività che devono essere svolte in stabilimento e che sfuggono sostanzialmente ad un'attività basata esclusivamente sull'analisi della documentazione, bisogna segnalare:

- il coinvolgimento del personale nel rilievo degli incidenti (più semplice), dei quasi incidenti (più complicato) e soprattutto il rilievo, la segnalazione e la registrazione delle anomalie, dei malfunzionamenti, che se non sufficientemente supportato da un'azione di coinvolgimento e considerazione degli operatori, nonché di controllo e verifica da parte dei preposti, risulta praticamente irrealizzabile;
- la diffusione delle informazioni e delle procedure per l'individuazione, la segnalazione e la registrazione di tali eventi; gli operatori devono infatti dimostrare di conoscere le definizioni di ciascuna tipologia di evento sopra menzionato, devono essere in grado di produrre esempi di eventi accaduti e si deve trovare traccia delle loro segnalazioni nei registri;

- la verifica dell'attuazione nei modi e nei tempi previsti delle misure di adeguamento conseguenti l'evento indicato dall'analisi dell'esperienza operativa almeno per gli eventi più significativi occorsi
  - nello stabilimento;
  - negli stabilimenti simili.

Per quanto riguarda la verifica delle prestazioni attraverso verifiche, controlli ed indicatori, è necessario integrare le verifiche documentali con il riscontro in campo di quanto descritto nei rapporti effettuati.

E' infine utile incrociare tali rilievi con le informazioni ottenibili con interviste degli operatori e dei responsabili dei controlli.

Gli esiti di tale analisi devono essere considerati nelle decisioni circa le attività di adeguamento e miglioramento e si deve verificarne la coerenza, anche rispetto ai criteri assunti per l'assegnazione delle priorità di intervento e di valutazione complessiva.

Per quanto riguarda la **diffusione in stabilimento dell'analisi dell'esperienza operativa**, è necessario riscontrare la diffusione delle informazioni, oltretutto il coinvolgimento dei diversi responsabili e dei lavoratori nell'individuazione degli eventi significativi e delle modalità di analisi delle informazioni che li riguardano. Più avanti si parlerà delle modalità di verifica dell'acquisizione delle informazioni sugli incidenti, quasi incidenti, malfunzionamenti, ecc, ugualmente importanti.

### 6.7.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti

L'individuazione degli indicatori di prestazioni coerenti con le asserzioni della politica, la loro costante valutazione ed aggiornamento ed il loro utilizzo estensivo nell'attività di pianificazione degli interventi e nell'attività di modifica e miglioramento sono il nodo più cruciale del Sistema di Gestione della sicurezza.

L'assenza degli indicatori rende cieco il Sistema, giacché questo non ha lo strumento per verificare il proprio grado di efficacia ed efficienza nel conseguire gli obiettivi, vanificando gli sforzi migliori delle aziende nella direzione del miglioramento della sicurezza e delle capacità di prevenzione.

Purtroppo è frequente verificare che in talune situazioni, quali ad esempio nelle realtà di stabilimenti più piccoli o non direttamente collegati ad gruppi industriali multinazionali o di grandi dimensioni, gli indicatori mancano, oppure sono avulsi dagli obiettivi particolari ed ancor più da quelli concreti che la direzione dello stabilimento ha posto nell'ambito della politica di sicurezza di stabilimento e del programma di attuazione.

E' altresì evidente che non si può ridurre l'attività di individuazione degli indicatori al solo valore della frequenza degli incidenti o quasi incidenti o degli infortuni sul lavoro (per altro non necessariamente collegati con i rischi rilevanti dello stabilimento).

Quand'anche poi alcuni indicatori fossero individuati, è altresì importante che sia verificato il grado di coinvolgimento che la direzione ha saputo sviluppare verso le maestranze.

L'elenco di generici indicatori riportati nell'esempio successivo deve essere considerato solo come spunto iniziale. Ancora più importante sarebbe verificare che gli elementi esemplificati riportati nella tabella fossero stati considerati e discussi, ed adattati alla realtà particolare, in considerazione di:

- rischi presenti nello stabilimento specifico,
- consuetudini legate alla gestione della sicurezza,
- quantità e qualità delle risorse necessarie e disponibili per la corretta e periodica valutazione di questi, adattati al caso specifico,
- connessioni tra gli obiettivi dichiarati nel documento di politica e le modalità con cui si intende verificare il loro conseguimento attraverso gli indicatori scelti.

### Esempio 1

A titolo di esempio si fornisce nella tabella che segue un elenco degli indicatori "positivi" e "ne-

gativi” che potrebbero essere utilizzati dall’azienda per il controllo delle prestazioni. Per ovvi motivi gli esempi riportati hanno carattere di genericità.

Si potrebbe esemplificare ulteriormente, aggiungendo agli esempi riportati, che sono per lo più frequenze di grandezze oggettive relative ad alcuni aspetti del sistema di gestione, altre tipologie di indicatori, quali ad esempio la valutazione dell’efficacia delle azioni di prevenzione o di rimedio (ad esempio i risultati dei test di verifica della formazione o dell’addestramento, ecc.). In questo tuttavia è bene che sia lasciato il debito campo al gestore ed ai responsabili del sistema di gestione dello stabilimento, che attraverso l’analisi dei propri fabbisogni, potranno giungere alla definizione delle grandezze più idonee e rappresentative.

#### INDICATORI “NEGATIVI” DI PRESTAZIONE

1.	Numero degli incidenti, quasi incidenti, anomalie
2.	Numero delle ore di fermata non programmata
3.	Numero di guasti riscontrati nei sistemi o apparecchiature critiche
4.	Numero degli infortuni
5.	Numero delle non conformità normative riscontrate da organi esterni di controllo
6.	Numero delle non conformità di sistema riscontrate nell’ambito delle attività di verifica
7.	Ammontare delle risorse dedicate al ripristino di impianti e al ripristino ambientale
8.	Ammontare dei costi per il risarcimento dei danni

#### INDICATORI “POSITIVI” DI PRESTAZIONE

1.	Numero di ore dedicate alla revisione di sicurezza di progetti e modifiche
2.	Risorse dedicate alla manutenzione programmata
3.	Numero delle ispezioni tecniche di controllo degli impianti e delle apparecchiature
4.	Risorse dedicate alle attività di analisi dei rischi e di studi di affidabilità
5.	Risorse dedicate alle attività di informazione, formazione e addestramento,
6.	Numero di verifiche ispettive eseguite
7.	Risorse per l’aggiornamento tecnico e normativo

#### 6.7.4 *Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa*

Per quanto riguarda la semplificazione nel caso degli stabilimenti ad elevata standardizzazione, nel seguito si riporta la lista di riscontro ad essi applicabile:

<b>i</b>	<b>Valutazione delle prestazioni</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che siano adottati, aggiornati ed utilizzati, al fine dell’assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi, indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili;</li> <li>• Verificare che il controllo sistematico delle prestazioni sia svolto mediante l’analisi degli indicatori di cui sopra opportunamente registrati e documentati, dell’esperienza operativa, degli esiti di prove ed ispezioni condotte nello stabilimento, degli esiti delle verifiche interne, ecc.</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di approfondimento e registrazione dei dati sugli eventi, con l’archiviazione delle informazioni relative alle cause ed ai provvedimenti;</li> <li>• Verificare che per gli incidenti, quasi-incidenti, anomalie registrati siano state individuate le cause ed effettivamente realizzate le misure di intervento secondo le priorità stabilite.</li> <li>• Verificare che siano in atto procedimenti per l’interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe sia nel territorio nazionale che all’estero.</li> <li>• Verificare che le informazioni e le successive azioni conseguenti l’analisi dell’esperienza operativa (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.) siano state comunicate e diffuse a diversi livelli aziendali.</li> </ul>

Le variazioni rispetto alla lista generale non sono significative.

## 6.8 Controllo e revisione

Dovrà essere prevista una o più procedure per la valutazione periodica della politica di prevenzione e dell'efficacia e dell'adeguatezza del sistema di gestione adottato.

Gli esiti di queste verifiche (safety audit) dovranno essere documentati così come le azioni correttive che verranno ritenute necessarie.

La verifica prevede:

<b>i</b>	<b>Verifiche ispettive</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che sia prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna o esterna da parte del gestore per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica.</li><li>• Verificare che siano predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e che siano registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.</li><li>• Verificare che le raccomandazioni scaturenti dalle verifiche ispettive, ivi comprese quelle condotte ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99, siano esaminate e valutate dal gestore e che sia adottato un piano di adeguamento documentato e controllato.</li></ul>
<b>ii</b>	<b>Riesame della politica di sicurezza e del SGS</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare che il Documento di politica di prevenzione sicurezza dell'azienda sia soggetto a riesame ed aggiornamento periodico almeno secondo le periodicità minime di legge;</li><li>• Verificare l'esistenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento, anche a seguito dell'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze tecniche e gestionali;</li><li>• Verificare che il riesame comprenda:<ul style="list-style-type: none"><li>- la considerazione degli indicatori delle prestazioni;</li><li>- la considerazione degli esiti delle verifiche ispettive svolte, ivi comprese quelle di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99;</li><li>- l'analisi relativa al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici;</li><li>- il conseguente riesame degli impegni del gestore.</li></ul></li></ul>

### 6.8.1 Reperibilità delle informazioni e limiti dell'analisi documentale

Le Verifiche ispettive sono proprie del sistema di gestione della sicurezza, e come nel caso precedente, il controllo della documentazione deve avvenire su due livelli:

- a livello di sistema, per la verifica della completezza delle procedure e della sistematicità dell'approccio (le procedure di verifica dovranno includere tra gli altri elementi, almeno i seguenti: periodicità, responsabilità, personale necessario, protocolli di audit, questionari, liste di riscontro, misure, osservazioni, struttura e contenuti report);
- a livello operativo, per la verifica di casi specifici e della documentazione di supporto e di registrazione, nonché i documenti attestanti adeguamenti e miglioramenti attuati in seguito ad analisi delle risultanze di verifiche ispettive

La documentazione di riferimento è costituita da verbali di Verifiche ispettive, verbali di riunioni per il riesame della politica e del SGS, ecc.

Analogamente, per quanto riguarda il riesame, si dovranno consultare le procedure per l'effettuazione del riesame ed i relativi verbali di riunioni, nonché i documenti attestanti aggiornamenti della Politica e SGS.

### 6.8.2 La visita in campo: indicazione degli approfondimenti necessari

In stabilimento le attività di Controllo e revisione devono essere fatte con i relativi livelli del management:

- management operativo per la conduzione delle verifiche ispettive e l'elaborazione dei rapporti;
- top management per il riesame della politica della sicurezza e del SGS.

Tali riscontri sono ottenibili tramite interviste per la verifica dei contenuti della documentazione precedentemente analizzata.

In particolare potrà essere valutata l'attuazione degli adeguamenti e miglioramenti conse-



guenti alle risultanze delle verifiche ispettive e l'adozione operativa delle conclusioni delle attività di riesame.

#### 6.8.3 Esempi ed indicazioni di situazioni particolari o ricorrenti

Per quanto riguarda la documentazione relativa alle procedure e ai risultati delle verifiche ispettive interne l'ispettore deve verificare che siano contenuti:

- gli obiettivi della verifica ispettiva;
- i riferimenti a standard, linee guida, manuali utilizzati;
- controlli e verifiche eseguiti;
- le risorse utilizzate per la verifica ispettiva;
- l'organizzazione della verifica;
- i risultati ottenuti.

Tale documentazione dovrà essere approvata dalla Direzione che dovrà essere quindi coinvolta nell'identificazione delle misure correttive da adottare.

E' importante che sia presente nel rapporto finale di verifica ispettiva un confronto tra gli obiettivi prefissati ed i risultati ottenuti, e la conseguente eventuale riformulazione degli impegni della Direzione.

A questo controllo, che potrà essere svolto essenzialmente su base documentale e con colloqui con la direzione, dovranno seguire interviste con i responsabili di reparto e con alcuni addetti sia per verificare che la verifica ispettiva non sia stata eseguita solo a livello "formale" sia per verificare il coinvolgimento del personale e dei rappresentanti della sicurezza.

#### 6.8.4 Semplificazione dei contenuti della verifica per gli impianti ad elevato livello di standardizzazione e semplicità organizzativa

Per quanto riguarda la semplificazione nel caso degli stabilimenti ad elevata standardizzazione, nel seguito si riporta la lista di riscontro ad essi applicabile:

<b>i</b>	<b>Verifiche ispettive</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che sia prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna o esterna da parte del gestore per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica.</li> <li>• Verificare che siano predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e che siano registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.</li> <li>• Verificare che le raccomandazioni scaturenti dalle verifiche ispettive, ivi comprese quelle condotte dalle Autorità ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99, siano esaminate e valutate dal gestore e che sia adottato un piano di adeguamento documentato e controllato.</li> </ul>
<b>ii</b>	<b>Riesame della politica di prevenzione e del SGS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il Documento di politica di prevenzione dell'azienda sia soggetto a riesame ed aggiornamento almeno secondo le periodicità minime di legge;</li> <li>• Verificare l'esistenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento, anche a seguito dell'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze tecniche e gestionali;</li> <li>• Verificare che il riesame comprenda:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la valutazione dei risultati raggiunti mediante considerazione degli indicatori delle prestazioni e degli esiti delle verifiche ispettive svolte, ivi comprese quelle condotte dalle Autorità ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99;</li> <li>- il riesame conseguente degli impegni del gestore.</li> </ul> </li> </ul>

Anche in questo caso la lista di riscontro non si discosta significativamente da quella generale. Gli aspetti salienti della semplificazione riguardano un minore accento sulla periodicità dei controlli, oltreché una semplificazione degli elementi considerati per il riesame della direzione.



## 7. Elementi per la Valutazione del Sistema di Gestione

### 7.1 Introduzione

Sulla base dei rilievi e delle non conformità che gli ispettori hanno evidenziato, la commissione dovrà trarre delle conclusioni circa l'adeguatezza e l'efficacia del Sistema di gestione nel suo complesso nella prevenzione degli incidenti rilevanti. La valutazione di carattere qualitativo può essere tratta dalla Commissione sulla base dell'esperienza e sulla capacità di giudizio dei singoli ispettori.

Nel paragrafi successivi viene riportato una proposta di metodo per la valutazione dei sistemi di gestione della sicurezza, messa a punto nel quadro delle attività normative dell'UNI – UNI-CHIM – CTI che prova a dare una risposta ai seguenti quesiti di carattere metodologico:

- fornire un metodo condiviso a tutte le commissioni di verifica, che garantisca una uniformità di massima dei giudizi espressi sui diversi SGS sottoposti a verifica nelle diverse regioni e province autonome italiane;
- permettere la flessibilità della valutazione per il migliore adattamento del sistema di punteggio ai rischi in gioco, ad esempio tenendo conto della valutazione dei rischi rilevanti specifici relativi allo stabilimento in cui viene valutato il SGS;
- permettere la flessibilità della valutazione per consentire di considerare le esperienze gestionali ed operative dei sistemi della sicurezza nei diversi stabilimenti a rischio di incidente rilevante, attraverso ad esempio la considerazione dei dati dell'esperienza operativa ed i risultati delle precedenti ispezioni;
- permettere comunque l'espressione del giudizio della commissione in maniera articolata ma sintetica, in modo da garantire omogeneità di espressione dei giudizi tra i diversi elementi del SGS, attraverso la condivisione dei criteri della loro assegnazione;
- consentire la formulazione di giudizi sintetici attraverso algoritmi condivisi e semplici.

Il metodo di seguito proposto è stato sperimentato in diverse occasioni nell'ambito delle attività di predisposizione dei testi normativi relativi ai SGS ed alle verifiche ispettive, di cui la realizzazione della presente linea guida è parte integrante.

### 7.2 Analisi della Criticità degli elementi del SGS

Per la valutazione di un sistema di gestione della sicurezza o di una parte di esso è necessario, a partire dalla valutazione dell'efficacia e dall'efficienza di ogni singolo elemento, verificare la congruenza complessiva del sistema.

Non è automatico, infatti, che il conseguimento degli obiettivi per ogni procedura garantisca il conseguimento degli obiettivi fissati dalla politica di prevenzione. La verifica del sistema di gestione infatti serve a mettere proprio in evidenza i punti su cui bisogna lavorare per ottenere il *miglioramento* che è l'obiettivo ultimo di ogni sistema di gestione.

Per esprimere un giudizio sull'intero sistema di gestione, devono essere perciò considerati i diversi elementi del sistema in funzione dell'importanza che rivestono nella prevenzione dei rischi, ciò permette di personalizzare il giudizio in funzione delle diverse tipologie d'impianto, e concentrare gli sforzi e le risorse per lo svolgimento delle verifiche sugli elementi maggiormente critici.

E' necessario pertanto poter assegnare, almeno in linea di principio, un peso a ciascun elemento del SGS sottoposto a verifica, in funzione della rilevanza che questa ha nella prevenzione del rischio o nella protezione del danno ed esprimere per ciascuno un giudizio che tenga in considerazione le modalità di attuazione e l'efficienza e l'efficacia rispetto agli obiettivi aziendali.

Lo strumento operativo di seguito proposto è rappresentato da un metodo di giudizio a punteggio che prevede l'assegnazione dei giudizi di *criticità* dei singoli elementi del sistema di gestione della sicurezza preso in esame, attraverso alcuni strumenti metodologici e dei criteri guida che saranno illustrati nel dettaglio successivamente.

E' importante in fase di verifica ispettiva che l'assegnazione delle criticità e dei relativi punteggi sia stata già predisposta dal gestore nel caso degli stabilimenti di cui all'art. 6 del D.Lgs. 334/99, e verificata dagli organi tecnici incaricati dell'istruttoria nel caso di stabilimenti di cui all'art. 8 del D.Lgs. 334/99, poiché, se svolte in maniera sistematica durante una verifica ispettiva, tali attività potrebbero impiegare una quantità sensibile delle risorse a disposizione, oltre a richiedere delle competenze specifiche che non sono necessarie al corretto svolgimento della verifica ispettiva.

I criteri in base ai quali assegnare la criticità ai diversi elementi del SGS sono di carattere aprioristico, piuttosto che basati su criteri a posteriori.

Per quanto riguarda il giudizio di criticità assegnato aprioristicamente, basato cioè sulla rilevanza che l'elemento considerato ha nell'ambito della valutazione dei rischi, l'assegnazione della criticità necessita di un'analisi del rapporto di sicurezza o comunque della Valutazione dei rischi, che porterebbe i verificatori lontani sia dagli obiettivi della verifica, che dal campo di applicazione del DM relativo.

Alla stessa maniera i giudizi di criticità degli elementi del sistema basati su criteri a posteriori, necessitano dell'elaborazione dell'esperienza, e sono difficili da ottenere specie nella fase di avvio dell'attuazione del SGS, anche perché il gestore potrebbe non avere ancora a disposizione i dati elaborati. Il giudizio di criticità basato sull'esperienza può, inoltre essere assegnato preliminarmente dal gestore anche in base alle esperienze di impianti similari ed eventualmente verificata in fase di sopralluogo.

Nel seguito si descriveranno le modalità di assegnazione dei pesi agli elementi del Sistema di gestione fin qui analizzato. Seguendo lo schema di analisi presentato nella presente linea guida, nel seguito si intenderà per:

**ELEMENTO DEL SISTEMA DI GESTIONE:** Ciascuno degli 8 requisiti generali del SGS specificati nell'Allegato 3 del D.Lgs. 334/99 e nell'articolato del DM 9 agosto 2000;

esempio: si intendono **ELEMENTI** del SGS l' "**Organizzazione e Personale**", il "**Controllo Operativo**", la "**Gestione delle modifiche**", ecc.

**PUNTI DI VERIFICA:** requisiti specifici da sottoporre a controllo nel corso della verifica ispettiva.

esempio: in riferimento all'**ELEMENTO "Organizzazione e Personale"**, si intendono **PUNTI DI VERIFICA** relativi a quell'**ELEMENTO** i seguenti:

**ii Attività di informazione**

oppure

**iii Attività di formazione ed addestramento**

dove i **requisiti specifici** da sottoporre a controllo nel corso della verifica sono ad esempio nel caso del **PUNTO DI VERIFICA ii) Attività di informazione**, i seguenti:

- Verificare che siano previsti ed attuati i programmi di informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento:
  - lavoratori dello stabilimento;
  - lavoratori terzi;
- Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/3/98.

### 7.2.1 Criteri di assegnazione del giudizio di Criticità degli elementi del SGS

Come è stato anticipato precedentemente, la criticità, cioè il peso complessivo, di ciascun PUNTO DI VERIFICA preso in considerazione per la valutazione del SGS dovrà essere assegnato tenendo conto sia della rilevanza dei rischi effettivamente gestiti dall'elemento o punto di verifica del SGS considerato che dell'esperienza operativa relativa, sia in termini di esperienza di singolo stabilimento, che di stabilimento dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, che infine di esperienza storica e di impianti assimilabili.

L'esperienza condotta ha dimostrato che l'articolazione dei pesi in tre livelli "marginale", "media" ed "importante" permette di distinguere in maniera sufficiente tra i diversi punti del SGS e che un'articolazione su un numero maggiore di livelli sarebbe praticamente ed operativamente impossibile da gestire.

*Nella fase di verifica di quanto affermato dal gestore circa l'assegnazione preventiva del livello di criticità dei singoli punti di verifica, è importante considerare che il livello "medio" può essere utilizzabile per le situazioni incerte, cioè del livello che si assegna quando non si dispone di argomenti o dati decisivi per risolvere tra "marginale" ed "importante".*

Nella tabella successiva si riepilogano i significati dei diversi livelli di criticità (peso complessivo) ed i relativi giudizi.

Criticità (Peso complessivo)	GIUDIZIO	CRITICITA'
Il PUNTO DI VERIFICA si riferisce a parti del SGS poco rilevanti nelle attività di prevenzione e protezione dei rischi rilevanti; la probabilità che si verifichi un incidente a causa di carenze nell'attuazione dell'elemento considerato o la frequenza con la quale, a causa di tali carenze, si sono presentati gli eventi incidentali, quasi-incidentali o anomali nello stabilimento o in stabilimenti equivalenti è bassa e comunque gli effetti di questi risultano di lieve entità.	Marginale	1
Il PUNTO DI VERIFICA si riferisce a parti del SGS mediamente rilevanti nelle attività di prevenzione e protezione dei rischi rilevanti; la probabilità che si verifichi un incidente a causa di carenze nell'attuazione dell'elemento considerato o la frequenza con la quale, a causa di tali carenze, si sono presentati gli eventi incidentali, quasi-incidentali o anomali nello stabilimento o in stabilimenti equivalenti è infatti non trascurabile e gli eventuali danni, non trascurabili, sono circoscritti allo stabilimento.	Medio	2
Il PUNTO DI VERIFICA si riferisce a parti del SGS molto rilevanti per la prevenzione e la protezione; la probabilità che si verifichi un incidente a causa di carenze nell'attuazione del PUNTO DI VERIFICA considerato, o la frequenza con cui si sono presentati, a causa di tali carenze, eventi incidentali, quasi-incidentali o anomalie, nello stabilimento analizzato o in stabilimenti simili non è trascurabile, e la tipologia incidentale considerata ha provocato (o avrebbe potuto provocare) danni significativi all'ambiente circostante e alla popolazione.	Rilevante	3

L'assegnazione del valore di criticità a ciascun PUNTO DI VERIFICA del SGS, oltre ad essere indispensabile alla definizione del giudizio finale secondo la metodologia illustrata nei paragrafi seguenti, consente una preliminare valutazione del grado di approfondimento della verifica per ciascun elemento del SGS.

Dal momento che l'assegnazione di tale peso dovrebbe essere eseguita dal gestore nella fase iniziale, i risultati acquisiti dall'ispettore potranno considerarsi uno strumento utile per la fase preliminare di pianificazione delle attività.

### 7.2.2 Elementi di supporto per l'assegnazione della criticità: la valutazione "a priori" e il giudizio di rilevanza basato sulla valutazione dei rischi

Ogni PUNTO DI VERIFICA del SGS è in una relazione più o meno evidente con alcuni dei rischi dello stabilimento; gli esiti della verifica di ciascun PUNTO DI VERIFICA pertanto possono essere considerati più o meno rilevanti in considerazione del rischio maggiore o minore che è sotteso alla porzione del sistema di gestione che il PUNTO DI VERIFICA suggerisce di indagare.

In base all'analisi del rischio delle attività svolte nello stabilimento, si potrà assegnare al PUNTO DI VERIFICA del SGS una criticità che tiene conto della "rilevanza" che ha nella gestione dei rischi la parte del Sistema di gestione della Sicurezza relativo al punto stesso.

Per esemplificare, ad un punto di verifica del SGS potrà essere assegnata una criticità maggiore tanto più alta è la probabilità che un'omissione nel SGS possa essere causa di un incidente, o tanto maggiore o più esteso è il danno cui si riferisce lo scenario incidentale considerato.

## Esempio

*L'analisi dei rischi può avere evidenziato la rilevanza dell'intervento di una valvola di sicurezza per un determinato recipiente nella prevenzione di un determinato scenario incidentale. Nel caso in cui il guasto sia di tipo non autodenunciante, la prevenzione dell'incidente individuato ed analizzato si attua attraverso una corretta manutenzione del dispositivo in questione. Pertanto, in funzione della probabilità e della gravità dello scenario incidentale analizzato, gli aspetti del SGS che saranno maggiormente rilevanti per la prevenzione potranno essere ad esempio i seguenti:*

### 1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale

- i Definizione della Politica di prevenzione

*relativamente agli aspetti di consapevolezza del management aziendale dell'importanza dell'aggiornamento tecnico degli impianti per il miglioramento delle prestazioni di sicurezza dello stabilimento, nonché della rilevanza assegnata alla prevenzione, ed ai conseguenti aspetti operativi legati alla formazione ed addestramento del personale, le attività di manutenzione preventiva, ecc.*

### 2. Organizzazione e personale

- i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività
- iii Attività di formazione ed addestramento

*relativamente agli aspetti legati alla formazione ed addestramento degli addetti al controllo operativo ed alla manutenzione programmata, nonché alle risorse dedicate;*

### 4. Il controllo operativo

- i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica
- iv Le procedure di manutenzione
- v Approvvigionamento di beni e servizi

*relativamente agli aspetti legati alla criticità delle procedure di valutazione del rischio e conseguente inserimento delle apparecchiature critiche e dei dispositivi di sicurezza negli specifici piani di verifica, nonché per le procedure di manutenzione e di approvvigionamento di beni e servizi, sia per quel che attiene l'approvvigionamento dei ricambi, sia per la qualificazione dei servizi di manutenzione, qualora affidata all'esterno dell'organizzazione dello stabilimento.*

### 7. Controllo delle prestazioni

- i Valutazione delle prestazioni
- ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti

*relativamente alle procedure legate al controllo delle prestazioni in riferimento ai requisiti di sicurezza stabiliti a livello della valutazione dei rischi.*

*Nel caso in cui si disponga di un'analisi dei rischi tipo albero dei guasti, la maggiore o minore criticità potrà ad esempio essere stabilita attraverso criteri legati al livello, nell'albero dei guasti, dell'evento soggetto a misure di prevenzione di carattere organizzativo - procedurali del SGS. Altresì la rilevanza potrà essere assegnata sulla base di criteri legati all'estensione dell'area interessata dall'incidente ed i relativi effetti sulle cose, le persone o l'ambiente. Si sottolinea che l'assegnazione della criticità basata sull'analisi dei rischi può essere oltremodo utile per il gestore in fase di progettazione e prima attuazione del sistema di gestione, al fine di personalizzarlo rispetto alle indicazioni normative ed avere un riferimento chiaro ed*

esplicito sui livelli di approfondimento e di procedurizzazione formale delle parti del Sistema di maggiore "rilevanza" per la prevenzione e la sicurezza.

### **Suggerimenti operativi per l'assegnazione della criticità basata sul criterio di rilevanza nella valutazione dei rischi**

Prendendo come base la documentazione relativa all'analisi dei rischi, devono essere classificati gli incidenti possibili nelle seguenti tre categorie:

- Incidenti che comportano effetti al di fuori dello stabilimento, i cui danni sono rilevanti per la popolazione o per l'ambiente;
- Incidenti che comportano effetti all'interno dello stabilimento, i cui danni sono contenuti e per l'ambiente e che sono esclusi per la popolazione residente nelle zone limitrofe allo stabilimento;
- Incidenti che non comportano effetti significativi all'interno dello stabilimento i cui danni sono molto contenuti (classificabili come infortuni standard sul lavoro), e con nessun effetto sia per la popolazione residente nelle zone limitrofe allo stabilimento che per l'ambiente;

una volta classificati nelle tre categorie di cui sopra gli eventi riportati nella valutazione del rischio, si dovrà procedere ad un'analisi degli elementi del sistema di gestione della sicurezza che sono coinvolti in ciascuno degli incidenti descritti.

I punti di verifica che si riferiscono a parti del sistema di gestione della sicurezza coinvolti in eventi incidentali rientranti nella prima categoria di quelle sopra descritte, dovranno essere classificate con un livello "Rilevante".

Successivamente possono essere presi in considerazione gli eventi classificabili nella seconda categoria dell'elenco sopra riportato. I punti di verifica che si riferiscono alle parti del sistema di gestione della sicurezza che sono coinvolti negli incidenti classificati in questa seconda categoria potranno essere classificati in termini di rilevanza con un livello "Medio", anche in considerazione della relativa probabilità di accadimento.

Infine gli elementi del sistema di gestione che non rientrano nelle due categorie sopracitate devono essere classificati come "marginali".

È ragionevole pensare che tanto più grande e complesso sia lo stabilimento e complessi i processi coinvolti, tanto maggiori saranno il numero degli eventi in grado di causare l'incidenti rilevanti; pertanto, in tali situazioni, ci si deve aspettare un incremento delle parti del sistema di gestione coinvolte in incidenti "rilevanti"; di conseguenza sarà proporzionalmente sempre maggiore il numero di punti di verifica con livelli medi o alti di criticità assegnati con questo criterio.

#### *7.2.3 Elementi di supporto per l'assegnazione della criticità: la valutazione "a posteriori" e la valutazione dell'esperienza operativa*

A fianco dell'assegnazione della criticità basata sulla valutazione dei rischi secondo un criterio aprioristico, è necessario considerare in maniera equivalente criteri "a posteriori", cioè basati sull'esperienza operativa.

In completa analogia con quanto descritto nel paragrafo precedente, attraverso l'analisi dell'esperienza operativa dell'impianto si possono assegnare i pesi di criticità basati sull'esperienza dello stabilimento o di stabilimenti simili ad ogni PUNTO DI VERIFICA del SGS analizzato.

In particolar modo si evidenzia che, essendo compito specifico del gestore dello stabilimento nell'ambito dell'attuazione del SGS l'obbligo di istituire ed aggiornare i registri degli incidenti, dei quasi - incidenti, delle anomalie, dei guasti, delle non conformità, e quant'altro serve a ricostruire in maniera oggettiva l'esperienza operativa dell'esercizio dello stabilimento, il giudizio basato sull'esperienza relativo a ciascun PUNTO DI VERIFICA del Sistema di Gestione dovrà essere da questi assegnato ed aggiornato o comunque facilmente estrapolabile in fase di valutazione, attraverso un'analisi mirata dell'esperienza operativa.

A tale proposito si ricorda che le attività di analisi degli incidenti o dei quasi incidenti è comunque propedeutica all'inizio delle attività di verifica ispettiva, così come è previsto nel DM attuativo ex art. 25 D.Lgs. 334/99 e pertanto gli ispettori dovranno in ogni caso assegnare i giudizi sulla base di quei dati. *Oltre a ciò si segnala che il giudizio di esperienza è assegnato anche in base alle risultanze delle precedenti ispezioni e verifiche, che devono essere messe comunque a disposizione degli ispettori.*

Tale assegnazione dovrà essere costantemente aggiornata e riesaminata periodicamente, anche in relazione alle modifiche degli impianti o del sistema. Tale attività, infatti, è oltremodo utile in fase di verifiche interne del sistema e di riesame, al fine di rispondere alle indicazioni della norma sui SGS, per l'aggiornamento degli indicatori di prestazione previsti.

Nel caso in cui sia possibile riferirsi ai risultati di una precedente verifica, è necessario prenderne visione, anche al fine di verificare le modalità con cui sono state attuate le eventuali misure di miglioramento o di adeguamento. Il giudizio finale di criticità deve tenere conto in termini più restrittivi e cautelativi per la sicurezza di eventuali inadempienze relative alle indicazioni di precedenti verifiche che ancora non abbiano trovato riscontro nell'implementazione di azioni efficaci.

### 7.3 L'assegnazione del giudizio agli elementi del SGS

Sulla base degli elementi raccolti nella fase di acquisizione delle evidenze e della valutazione specifica, è possibile esprimere un giudizio su ciascuno degli elementi indicati. Il **riscontro** dell'ispettore relativo allo specifico PUNTO DI VERIFICA potrà essere espresso in termini di livelli discreti, qui di seguito riportati:

Criteri	RISCONTRO	VOTO
<i>Le parti del SGS relative al PUNTO DI VERIFICA sono correttamente attuate, con modalità appropriate, che garantiscono una buona efficienza ed efficacia. Indicate eventualmente misure di miglioramento a lungo termine.</i>	<b>ottimo</b>	<b>1</b>
<i>Le parti del SGS relative al PUNTO DI VERIFICA sono abbastanza correttamente attuate, con modalità appropriate, che garantiscono una buona efficienza ed efficacia. Indicate eventualmente misure di miglioramento a medio termine.</i>	<b>buono</b>	<b>2</b>
<i>Le parti del SGS relative al PUNTO DI VERIFICA sono attuate correttamente solo in maniera parziale, con modalità talvolta non appropriate e che non garantiscono sempre una buona efficienza ed efficacia. Indicate misure di miglioramento a breve o medio termine.</i>	<b>discreto</b>	<b>3</b>
<i>Il punto sottoposto a verifica non è implementato in maniera corretta; le modalità non sono appropriate e non sono in grado di garantire l'efficienza e l'efficacia del sistema. Indicate misure di miglioramento immediate o a breve termine.</i>	<b>insufficiente</b>	<b>4</b>

**Il giudizio deve tenere opportunamente conto di eventuali inadempienze relative alle indicazioni di precedenti verifiche che ancora non abbiano trovato riscontro nell'implementazione di azioni efficaci; ciò in ogni caso dovrà risultare con evidenza nel rapporto finale di verifica.**

Nella tabella successiva si riporta un esempio di raccolta dei giudizi sui diversi punti di verifica di un elemento del SGS, a fronte dei quali sono riportati i livelli di Criticità assegnati, ad esempio sulla base della rilevanza dei rischi analizzati o dell'esperienza operativa.

ELEMENTI e PUNTI SPECIFICI DEL SGS	Criticità Peso Compl.	Giudizio
	C	G
<b>3. ORGANIZZAZIONE E PERSONALE</b>		
<i>i. Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività</i>	2	2
<i>ii. Attività di informazione</i>	3	4
<i>iii. Attività di formazione ed addestramento</i>	2	1
<i>iv. Fattori umani, interfacce operatore ed impianto</i>	3	2
<b>TOTALE</b>	10	
4. ....		



## 7.4 L'elaborazione del giudizio sintetico sugli elementi del SGS

Sulla base dei giudizi specifici formulati secondo il criterio descritto nel paragrafo precedente sarà possibile esprimere sia un giudizio sintetico su ciascuno degli otto elementi del sistema che un giudizio complessivo sul SGS, così come indicato nella lista di riscontro allegata alla bozza del D.M. sulle verifiche ispettive.

Si ricorda che i voti di merito su ciascun punto di verifica vanno da 1 (giudizio buono) a 4 (giudizio insufficiente), mentre i relativi giudizi sulla criticità vanno da 1 = *marginale* a 3 = *rilevante*. Per ciascun ELEMENTO del SGS sottoposto a verifica si calcola la media pesata dei giudizi  $G_i$  attraverso i pesi attribuiti nell'analisi delle criticità  $C_i$  del SGS.

$$V_M = \frac{\sum_i (C_i \cdot G_i)}{\sum_i C_i}$$

La media pesata dei giudizi è compresa tra 1 e 4 ed il giudizio sintetico su ciascun PUNTO DI VERIFICA del SGS si può esprimere in base alla griglia di valutazione riportata nella tabella seguente.

VALORE VM medio dei giudizi pesato per le criticità del SGS	GIUDIZIO SULL'ELEMENTO DEL SGS	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
$1 \leq VM \leq 1,25$	<b>ottimo</b>	L'ELEMENTO del SGS è ben attuato, in grado di raggiungere gli obiettivi e conseguire i risultati stabiliti; è commisurato ai rischi dello stabilimento; sono stati indicati solo eventuali interventi di miglioramento nel lungo termine.
$1,25 < VM \leq 2,25$	<b>buono</b>	L'ELEMENTO del SGS è attuato correttamente e dovrebbe essere in grado di poter raggiungere gli obiettivi e conseguire i risultati stabiliti; è sufficientemente adeguato ai rischi; sono stati indicati interventi di miglioramento nel lungo o medio termine.
$2,25 < VM \leq 3,25$	<b>discreto</b>	L'ELEMENTO del SGS è solo in parte in grado di raggiungere gli obiettivi e conseguire i risultati indicati; possono esistere limitate situazioni in cui non sia sufficientemente commisurato ai rischi dello stabilimento; sono stati indicati interventi di miglioramento nel medio o nel breve termine.
$3,25 < VM \leq 4$	<b>insufficiente</b>	L'ELEMENTO del SGS non è complessivamente in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati stabiliti; possono esistere numerose situazioni in cui non è commisurato ai rischi dello stabilimento; sono state prescritte azioni di miglioramento nel breve termine e nell'immediato.

### NOTA BENE

Il risultato numerico deve essere interpretato come un'INDICAZIONE GENERALE sullo specifico elemento del SGS valutato, e deve essere considerato solo in rapporto ai criteri riportati nella tabella precedente nella colonna "Valutazione complessiva", nello spirito della presente metodologia di valutazione.

A completamento dell'esempio precedente, si riporta nel seguito un'ipotetica elaborazione sull'elemento "organizzazione e personale".

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

ELEMENTI e PUNTI DI VERIFICA	Criticità Peso Compl.	Giudizio	$G_{pi} = G_i \cdot C_i$
	C	G	
<b>3. ORGANIZZAZIONE E PERSONALE</b>			
i. Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	2	2	4
ii. Attività di informazione	3	4	12
iii. Attività di formazione ed addestramento	2	1	2
iv. Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	3	2	6
<b>TOTALE</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>24</b>
Media Pesata dei giudizi		24 / 10 = 2,4	

Giudizio SINTETICO sull'elemento  
3. ORGANIZZAZIONE E PERSONALE

DISCRETO  
(→ Cfr. nota estesa del giudizio)

Dalla tabella precedente si nota che il giudizio "discreto" (cioè di parziale inadeguatezza dell'elemento del SGS alle necessità) deriva dal massimo contributo del punto di verifica ii), relativo all'attività di informazione. A quel punto, infatti, era stata assegnata una criticità elevata, ad esempio per una particolare rilevanza dei rischi sottesi, oppure per una significativa enfasi posta dall'esperienza operativa, sia per incidenti causati dall'inefficienza nell'applicazione delle parti del SGS relative a quel punto di verifica, che per reiterati verbali o rilievi derivanti ad esempio dalle attività di verifiche ispettive precedenti.

### 7.5 L'elaborazione del giudizio sintetico complessivo sul SGS

Sulla base dei giudizi sintetici relativi alla valutazione dei 8 elementi del SGS specificati, si può esprimere un giudizio complessivo secondo i seguenti criteri:

Proposta di CRITERI	GIUDIZIO COMPLES.	PROPOSTA DI VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL SGS
<i>Tutti i giudizi sugli elementi del SGS corrispondono a "ottimo"</i>	*** ***	Il sistema di gestione della sicurezza è stato decisamente ben progettato ed attuato. E' sicuramente in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati indicati nella politica. Il sistema è inoltre perfettamente commisurato ai rischi dello stabilimento.
<i>Tutti i giudizi sugli elementi del SGS sono pari o superiori a "buono"</i>	*** **	Il sistema di gestione della sicurezza è ben progettato ed attuato e consente di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e i risultati indicati nella politica. Il sistema è ben commisurato ai rischi dello stabilimento. Sono indicate solo misure di miglioramento a lungo termine.
<i>Almeno la metà dei giudizi sugli elementi del SGS sono uguali o superiori a "buono" e nessuna risulta insufficiente</i>	** **	Il sistema di gestione della sicurezza dovrebbe essere in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati indicati nella politica, essendo commisurato ai rischi dello stabilimento. Sono indicate misure di miglioramento a lungo e a medio termine.
<i>I giudizi sugli elementi sono pari o superiori a "discreto"</i>	** *	Il sistema di gestione della sicurezza è in buona parte in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati indicati nella politica. Possono esistere limitate situazioni in cui il Sistema non sia sufficientemente commisurato ai rischi dello stabilimento. Sono indicate misure di miglioramento ed qualche intervento di adeguamento del SGS a breve e medio termine.
<i>I giudizi sugli elementi sono pari o superiori a "discreto" e non più di un elemento è stato valutato con "insufficiente"</i>	**	Il sistema di gestione della sicurezza è solo in parte in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati indicati nella politica. Possono esistere limitate situazioni in cui il Sistema non sia sufficientemente commisurato ai rischi dello stabilimento. Le misure di adeguamento indicate sono a breve termine.
<i>Più di un elemento del SGS è stato valutato con il giudizio "insufficiente"</i>	*	Il sistema di gestione della sicurezza non è complessivamente in grado di raggiungere gli obiettivi di sicurezza e conseguire i risultati indicati nella politica. Possono esistere numerose situazioni in cui il Sistema non è affatto commisurato ai rischi dello stabilimento.

## 7.6 Prime esperienze applicative del metodo di valutazione

Nel seguito saranno riportate alcune considerazioni derivanti dall'esperienza maturata nel corso delle attività di prima applicazione del metodo sopra illustrato, al fine di illustrarne meglio i contenuti o riportare degli esempi che consentano una migliore comprensione del metodo ed una più corretta applicazione.

Le prime considerazioni riguarderanno le modalità di assegnazione della Criticità, basati ad esempio sui criteri di rilevanza del rischio e di esperienza operativa, così come suggeriti nei paragrafi precedenti.

In fase di prima applicazione del metodo, si è riscontrata una generale facilità di comprensione dell'assegnazione della criticità basata sull'esperienza operativa, poiché abbastanza vicino a quanto in genere si considera per la valutazione delle prestazioni di sicurezza dello stabilimento. Meno facilmente invece si è riscontrata l'assegnazione della criticità basata sull'analisi dei rischi. La considerazione degli aspetti di rischio nell'assegnazione delle criticità, è significativa per almeno due motivi:

- prendere coscienza del maggiore legame tra la valutazione dei rischi rilevanti e la progettazione del SGS;
- disporre di criteri di valutazione in assenza di significativa esperienza operativa (stabilimenti nuovi).

Pertanto nel seguito si riporteranno alcuni suggerimenti per facilitare l'attuazione ed il corretto utilizzo dello strumento metodologico proposto.

- Si è notato che gli operatori intervistati sono portati ad assegnare un livello di criticità "rilevante" in relazione ai punti di verifica per i quali il sistema di gestione prevede delle procedure articolate, o comunque per i quali si è fatto un notevole sforzo organizzativo; l'equivoco nasce dalla confusione tra la rilevanza all'interno del sistema di gestione rispetto alla "rilevanza" dell'elemento gestionale nella prevenzione di un incidente rilevante evidenziato in fase di valutazione del rischio; in estrema sintesi quindi l'operatore intervistato è portato a suggerire un livello di rilevanza più in considerazione della dimensione e dell'estensione delle procedure che riguardano quel punto, piuttosto che le "rilevanze" rispetto ai rischi sottesi, per i quali cioè, è necessario mettere in atto misure di prevenzione protezione di carattere organizzativo procedurale;
- si è notato che può essere confusa la criticità del punto di verifica del SGS con una sorta di assegnazione preventiva di giudizio, cioè per una pre-valutazione dell'elemento del SGS, e della sua corretta attuazione nello stabilimento, invece che riferirsi esplicitamente agli esiti della valutazione del rischio o all'esperienza operativa.

Per quanto riguarda poi la corretta attribuzione dei livelli di criticità, nel seguito si riportano alcune considerazioni sia sulle difficoltà di applicazione, che relative alle esperienze di prima applicazione dello stesso in alcune realtà industriali:

- si è registrata una frequente assenza della consuetudine alla progettazione del sistema di gestione a partire dagli esiti della valutazione del rischio, con particolare riferimento agli elementi evidenziati in questa che hanno diretta influenza sulle scelte di carattere organizzativo gestionale (per esempio: inesistenza di un programma di manutenzione preventiva basato su dati di analisi di affidabilità e di disponibilità degli elementi critici per la sicurezza presenti nello stabilimento);
- si è registrato spesso un incremento artificioso dei livelli di criticità dovuti più alla preoccupazione di dimostrare da parte del gestore che i requisiti del SGS indicati nelle disposizioni normative sono stati tenuti in grande considerazione, piuttosto che assegnare la criticità basandosi sui criteri specificati;

- si è registrata una frequente mancanza a far riferimento in maniera corretta ai dati relativi all'esperienza operativa, così come suggeriti anche dalle normative di riferimento; molto spesso i dati di esperienza operativa si limitano a considerare gli incidenti accaduti, meno spesso vengono presi in considerazione anche quasi incidenti, assai raramente l'analisi dell'esperienza operativa riporta anche i dati su anomalie e eventi di minore gravità, benché importanti ai fini di un'analisi complessiva dei fenomeni attinenti la sicurezza dello stabilimento;
- in maniera analoga si registra abbastanza frequentemente la scarsa considerazione dei dati relativi all'esperienza operativa di stabilimenti e simili e/o assimilabili; si suggerisce in fase di intervista di fare esplicito e costante riferimento agli esiti della valutazione del rischio, che pure deve comprendere l'analisi dell'esperienza storica, e se necessario consultare le parti schematiche più rilevanti della documentazione a supporto della valutazione del rischio, all'unico fine di esemplificare o ricavare direttamente alcuni dati che possono essere utili a una migliore valutazione della criticità.

### **7.7 Orientamenti di massima per le verifiche in diverse tipologie di attività a rischio di incidente rilevante**

Il rispetto di quanto richiesto dal D.Lgs. 334/99, se da un lato ha comportato solo formali modifiche nell'organizzazione delle realtà industriali complesse, che nella maggior parte dei casi già disponevano di SGS formalizzati e sufficientemente articolati, dall'altro ha avuto un impatto significativo sulle piccole aziende che, per la semplicità dei processi e dell'organizzazione hanno operato spesso fino all'entrata in vigore del Decreto senza ricorrere a procedure formalizzate di gestione.

Le esperienze di alcune verifiche ispettive ed applicazioni simulate hanno consentito di mettere in evidenza questo diverso livello di attuazione del SGS tra stabilimenti grandi o medio-grandi (ad esempio n° addetti dello stabilimento > 50 – 100), con processi complessi o mediamente complessi (vedi lista processi in All. A D.Lgs.334/99, stoccaggi significativi per più di una sostanza pericolosa, ecc. quali, ad esempio stabilimenti chimici, petrolchimici, raffinerie, ecc.) rispetto a stabilimenti più piccoli (n° addetti pari al massimo ad una o poche decine di unità) e/o con processi semplici (assenza di processi di cui all'All. A citato, stoccaggio in quantità significative di una sola tipologia di sostanza pericolosa, ecc., quali ad esempio depositi ed imbottigliamento di GPL, depositi di prodotti petroliferi, ecc.).

Sulla base di queste esperienze, si è notato che per talune categorie di stabilimenti le problematiche di sicurezza, sia di carattere impiantistico sia gestionale, specie se in un contesto di dimensioni contenute e con processi "semplici", presentano delle caratteristiche comuni a tutti gli altri stabilimenti aventi la stessa tipologia impiantistica.

Si è pertanto ritenuto interessante riportare, a titolo di esempio, le tabelle con i valori indicativi di criticità, attribuiti a ciascun PUNTO DI VERIFICA del SGS per alcune tipologie di impianti, che derivano da alcune esperienze di simulazione e dalle prime verifiche ispettive condotte in stabilimenti soggetti alla nuova disciplina.

Tali esempi possono essere utilizzati per la definizione preliminare dell'orientamento della verifica ispettiva, tenendo presente che dovranno essere di volta in volta verificati in campo e contestualizzati alla realtà aziendale specifica in cui si opera.

ELEMENTI E RELATIVI PUNTI DI VERIFICA DEL SGS SECONDO LO SCHEMA DEL D.M. 9/8/2000	
Impianti ad elevata standardizzazione e semplicità organizzativa (esempio: stabilimenti di deposito ed imbottigliamento di GPL)	Ipotesi assegnazione della Criticità
<b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b>	
i Definizione della Politica di prevenzione	3
ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	2
iii Contenuti del Documento di Politica	3
<b>2. Organizzazione e personale</b>	
i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	2
ii Attività di informazione	2
iii Attività di formazione ed addestramento	3
iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	2
<b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>	
i Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	1
ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	2
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	2
<b>4. Il controllo operativo</b>	
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	2
ii Gestione della documentazione	2
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	3
iv Le procedure di manutenzione	3
v Approvvigionamento di beni e servizi	2
<b>5. Gestione delle modifiche</b>	
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	3
ii Aggiornamento della documentazione	2
<b>6. Pianificazione di emergenza</b>	
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	1
ii Ruoli e responsabilità	2
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	2
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	1 / 2
<b>7. Controllo delle prestazioni</b>	
i Valutazione delle prestazioni	3
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	3
<b>8. Controllo e revisione</b>	
i Verifiche ispettive	2
ii Riesame della politica di prevenzione del SGS	1

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI  
DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**ELEMENTI E RELATIVI PUNTI DI VERIFICA DEL SGS SECONDO LO SCHEMA DEL D.M. 9/8/2000**

<b>Impianti di media complessità (esempio: stabilimento chimico di medie dimensioni con lavorazione di polimeri)</b>	<b>Ipotesi assegnazione della Criticità</b>
<b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b>	
i Definizione della Politica di prevenzione	3
ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	3
iii Contenuti del Documento di Politica	3
<b>2. Organizzazione e personale</b>	
i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	3
ii Attività di informazione	3
iii Attività di formazione ed addestramento	3
iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	2
<b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>	
i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	3
ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	3
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	2
<b>4. Il controllo operativo</b>	
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	3
ii Gestione della documentazione	3
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	3
iv Le procedure di manutenzione	3
v Approvvigionamento di beni e servizi	2
<b>5. Gestione delle modifiche</b>	
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	2
ii Aggiornamento della documentazione	3
<b>6. Pianificazione di emergenza</b>	
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	3
ii Ruoli e responsabilità	3
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	3
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	3
<b>7. Controllo delle prestazioni</b>	
i Valutazione delle prestazioni	2
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	2
<b>8. Controllo e revisione</b>	
i Verifiche ispettive	3
ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS	2

ELEMENTI E RELATIVI PUNTI DI VERIFICA DEL SGS SECONDO LO SCHEMA DEL D.M. 9/8/2000	
Impianti ad elevata complessità (esempio: raffineria)	Ipotesi assegnazione della Criticità
<b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b>	
i Definizione della Politica di prevenzione	3
ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale	3
iii Contenuti del Documento di Politica	3
<b>2. Organizzazione e personale</b>	
i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività	3
ii Attività di informazione	3
iii Attività di formazione ed addestramento	3
iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto	3
<b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b>	
i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza	2
ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza	2
iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento	2
<b>4. Il controllo operativo</b>	
i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica	3
ii Gestione della documentazione	3
iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza	3
iv Le procedure di manutenzione	3
v Approvvigionamento di beni e servizi	3
<b>5. Gestione delle modifiche</b>	
i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative	3
ii Aggiornamento della documentazione	3
<b>6. Pianificazione di emergenza</b>	
i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione	3
ii Ruoli e responsabilità	3
iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza	3
iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno	3
<b>7. Controllo delle prestazioni</b>	
i Valutazione delle prestazioni	2
ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti	2
<b>8. Controllo e revisione</b>	
i Verifiche ispettive	3
ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS	2





## Allegato A – D.M. sulle verifiche ispettive

*Premessa. Nel seguito è riportato in bozza quello che probabilmente sarà identificato come il decreto attuativo dell'art. 25, comma 3 del D.Lgs 334/99.*

*Pertanto, considerato il carattere sperimentale del documento, tutte le argomentazioni in esso trattate potrebbero non corrispondere pienamente – o mancare- rispetto a quello che sarà il documento ufficiale.*

### DECRETO

Criteria per lo svolgimento delle verifiche ispettive intese ad accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto da parte del gestore e dei relativi sistemi tecnici, organizzativi e di gestione, ai sensi dell'art. 25, comma 3, del Decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334.

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
di concerto con  
IL MINISTRO DELL'INTERNO  
IL MINISTRO DELLA SALUTE  
IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, con il quale è stata recepita la Direttiva 96/82/CE del Consiglio del 9 dicembre 1996 sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose;

VISTO in particolare, l'art. 25, comma 3, del citato decreto legislativo n. 334/99, che prevede l'emanazione di un decreto recante i criteri per lo svolgimento delle verifiche ispettive intese ad accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dei relativi sistemi di gestione della sicurezza;

VISTO il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 5 novembre 1997, emanato di concerto con il Ministro dell'interno e il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato recante «Criteri e metodi per l'effettuazione delle ispezioni agli stabilimenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988 n. 175 e successive modificazioni»;

VISTO il decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000, emanato di concerto con il Ministro dell'interno, il Ministro della sanità e il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, recante «Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza»;

VISTE le determinazioni assunte in sede di Conferenza dei Servizi, convocata ai sensi dell'articolo 15, comma 6, del decreto legislativo n. 334/99, in data <da definirsi>;

SENTITA la Conferenza Stato-Regioni, secondo quanto disposto dall'articolo 8, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334;

UDITO il parere del Consiglio di Stato espresso nell'adunanza del <da definirsi>;

VISTA la comunicazione trasmessa alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, con nota del <da definirsi>;

### DECRETA Articolo 1 (Campo di applicazione)

1. Il presente decreto stabilisce i principi, i criteri e le modalità di svolgimento delle verifiche ispettive di cui all'articolo 25, commi 1 e 2, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, nonché i criteri per la pianificazione, la conduzione e la documentazione delle relative attività,

al fine di accertare l'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e di consentire un esame pianificato e sistematico dei sistemi tecnici, organizzativi e di gestione applicati negli stabilimenti.

## **Articolo 2 (Definizioni)**

1. Ai fini del presente decreto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 334/99, si applicano le seguenti definizioni:
  - a) **anomalia**: scostamento dalle normali condizioni operative, procedurali od organizzative;
  - b) **evidenza**: informazione, documentazione qualitativa o quantitativa, o constatazione attinente alle attività connesse alla sicurezza, ovvero verificabilità, tramite osservazioni, misure o prove, dell'esistenza e dell'applicazione di un elemento del sistema di gestione della sicurezza.
  - c) **non-conformità**: mancato soddisfacimento di requisiti specificati, ovvero scostamento di una o più caratteristiche di sicurezza o di elementi del sistema di gestione della sicurezza rispetto ai requisiti specificati;
  - d) **quasi-incidente**: qualsiasi evento straordinario che avrebbe potuto ragionevolmente trasformarsi in un incidente;
  - e) **requisiti**: norme di regola d'arte, regolamenti interni o esterni all'azienda, criteri di sicurezza;
  - f) **rilievo**: constatazione di un fatto rilevato durante il processo di verifica ispettiva e supportato da evidenza oggettiva;
  - g) **Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS)**: struttura organizzativa, responsabilità, procedure, procedimenti e risorse, messi in atto per la conduzione aziendale per la sicurezza, ai sensi del decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 9 agosto 2000, recante «Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza»;
  - h) **verifica ispettiva**: esame sistematico diretto a determinare se le attività messe in atto ai fini della sicurezza e i risultati ottenuti sono conformi a quanto pianificato e se quanto predisposto viene attuato efficacemente per il conseguimento degli obiettivi fissati;
  - i) **autorità competente**: la Regione o Provincia Autonoma territorialmente competente.

## **Articolo 3 (Obiettivi generali delle verifiche ispettive)**

1. Gli obiettivi generali delle verifiche ispettive, svolte ai sensi del presente decreto, sono i seguenti:
  - a) la verifica della conformità del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) ai requisiti strutturali ed ai contenuti richiesti dalla vigente normativa, con particolare riferimento a quanto previsto dal decreto del Ministro dell'Ambiente del 9 agosto 2000;
  - b) la verifica della sostanziale attuazione della politica di sicurezza dichiarata dal gestore, tenuto anche conto degli obiettivi e dei principi di tale politica, nonché dei risultati effettivamente raggiunti;
  - c) la verifica delle misure di prevenzione degli incidenti rilevanti sotto il profilo organizzativo e gestionale, anche mediante l'accertamento della funzionalità del sistema di gestione e delle modalità di attuazione, nonché del livello di comprensione e di coinvolgimento dei soggetti che svolgono funzioni o attività rilevanti ai fini della sicurezza, ad ogni livello del sistema.
2. Per gli stabilimenti di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo n. 334/99, le attività connesse alle verifiche ispettive non sostituiscono le istruttorie, le attività di valutazione tecnica della sicurezza, le attività di controllo, i sopralluoghi e le ispezioni effettuate ai sensi dell'articolo 21 del medesimo decreto legislativo e non sostituiscono l'esercizio dei compiti di vigilanza di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 334/99.
3. La pianificazione dell'esercizio dei compiti di vigilanza di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b), del decreto legislativo n. 334/99 deve tenere conto delle risultanze delle verifiche ispettive.
4. Per gli stabilimenti di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo n. 334/99, la ve-

rifica ispettiva deve essere effettuata tenendo conto anche delle risultanze dell'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 334/99, con particolare riferimento:

- a) agli aspetti tecnici specifici della sicurezza di tali stabilimenti, valutati nel corso della relativa istruttoria, con particolare attenzione a quelli individuati come critici, al fine di identificare gli elementi gestionali che maggiormente influenzano l'efficienza e la disponibilità dei dispositivi di sicurezza implicati;
- b) al giudizio sull'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, espresso nel corso dell'istruttoria tecnica;
- c) alle valutazioni tecniche finali ed alle eventuali prescrizioni integrative di carattere gestionale, al fine di verificarne l'effettiva attuazione da parte del gestore.

#### **Articolo 4**

##### ***(Criteri per la disciplina e la pianificazione delle verifiche ispettive)***

1. Le verifiche ispettive sono effettuate, ai sensi dell'articolo 25, comma 2, del decreto legislativo n. 334/99, da Commissioni composte da almeno tre ispettori individuati dalle Regioni o dalle Province Autonome competenti
2. La Regione o la Provincia Autonoma stabilisce annualmente il piano delle verifiche da effettuare sul territorio di propria competenza, in conformità a quanto disposto all'articolo 25, comma 4, del decreto legislativo n. 334/99, e comunica tale piano al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
3. La frequenza delle verifiche ispettive è stabilita tenendo conto dei criteri indicati dall'articolo 25, comma 4, del decreto legislativo n. 334/99 e di ulteriori elementi, quali le risultanze di precedenti verifiche ispettive, l'accadimento di eventuali incidenti, la ricorrenza di modifiche nell'assetto territoriale o nella struttura organizzativa dello stabilimento, i processi e le tecnologie utilizzati, l'acquisizione di nuove conoscenze in materia.
4. La Regione o Provincia Autonoma competente disciplina il raccordo tra i soggetti incaricati dell'istruttoria tecnica e quelli incaricati delle verifiche ispettive, tenuto conto di quanto disposto dall'articolo 3.
5. Gli ispettori incaricati dello svolgimento delle verifiche ispettive devono essere in possesso dei requisiti indicati nell'articolo 8.

#### **Articolo 5**

##### ***(Criteri per l'effettuazione delle verifiche ispettive)***

1. Ai fini dell'effettuazione delle verifiche ispettive si applicano le disposizioni contenute nell'Allegato I al presente decreto. La verifica ispettiva ha inizio con la presa visione, presso il gestore o altra sede opportuna, da parte degli ispettori incaricati, della documentazione inerente lo stabilimento.
2. La documentazione di cui al comma 1 include, a titolo di esempio:
  - a) il documento della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti;
  - b) i documenti che descrivono e sostanziano il Sistema di Gestione della Sicurezza;
  - c) i verbali di precedenti verifiche ispettive;
  - d) gli atti e le prescrizioni derivanti da eventuali istruttorie;
  - e) la documentazione relativa alla valutazione dei rischi;
  - f) il Piano di Emergenza Esterno, o uno stralcio significativo dello stesso;
  - g) l'esperienza storica propria dello stabilimento e di impianti e stabilimenti analoghi.
3. A seguito delle attività previste al comma 1, la verifica ispettiva ha ad oggetto l'analisi dell'esperienza operativa dello stabilimento, effettuata congiuntamente con il gestore, sulla base delle procedure di cui all'Allegato II al presente decreto, al fine di integrare gli elementi gestionali critici che sono stati individuati.
4. Sulla base degli elementi gestionali critici, individuati ai sensi dei commi precedenti, deve essere richiesta al gestore la predisposizione della documentazione necessaria ad un'analisi di maggior dettaglio e deve essere concordato il programma della verifica ispettiva.
5. A seguito delle attività previste ai commi 3 e 4, la verifica ispettiva ha ad oggetto i riscontri disciplinati nell'Allegato III al presente decreto, anche in relazione agli elementi gestionali critici individuati ai sensi dei commi precedenti.

6. Relativamente alle informazioni previste dal comma 1, lettera d), per quanto riguarda gli stabilimenti di cui all'articolo 6 del decreto legislativo n. 334/99, non soggetti all'articolo 8 del medesimo decreto legislativo, e per quanto riguarda gli stabilimenti soggetti all'articolo 8 del decreto legislativo n. 334/99, per i quali non sia stata conclusa l'istruttoria tecnica, le verifiche ispettive devono essere effettuate, in via preliminare, sulla base di un confronto con il gestore, al fine di identificare gli elementi gestionali critici alla luce delle analisi e delle valutazioni dei rischi effettuate dal gestore stesso.
7. Per gli stabilimenti soggetti all'articolo 8 del decreto legislativo n. 334/99, per i quali sia stata conclusa l'istruttoria tecnica, l'identificazione degli elementi gestionali critici di cui sopra deve essere effettuata sulla base di un confronto con il gestore e con le autorità preposte all'istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del medesimo decreto legislativo.

### **Articolo 6** ***(Conclusioni della verifica ispettiva e rapporto finale)***

1. Le fasi finali della verifica ispettiva comprendono l'indicazione dei rilievi puntuali e generali, la redazione del rapporto finale e la trasmissione dei documenti, con le modalità indicate nell'Allegato I al presente decreto.
2. Gli ispettori incaricati redigono e trasmettono all'Autorità competente una relazione nella quale sono contenuti i risultati della verifica ispettiva. Il documento contiene i seguenti elementi
  - a) valutazione generale del documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) adottato e del relativo grado di attuazione;
  - b) indicazione degli elementi gestionali critici individuati;
  - e) indicazione dei riscontri effettuati, unitamente alle evidenze, alle non-conformità ed ai rilievi;
  - d) segnalazione all'Autorità competente delle eventuali prescrizioni da impartire al gestore, in relazione ai rilievi e alle non-conformità riscontrate. -
  - e) segnalazione all'Autorità competente delle eventuali raccomandazioni, generali e puntuali, da impartire al gestore, ai fini del miglioramento del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS);
3. L'Autorità competente, valutati i risultati della verifica ispettiva, predispone il rapporto finale, con le prescrizioni e le raccomandazioni eventualmente necessarie.
4. L'Autorità competente trasmette il rapporto finale di cui al comma 3 al gestore, ai soggetti incaricati dell'istruttoria tecnica ai sensi dell'articolo 18 del decreto legislativo n. 334/99 ed alle Autorità competenti all'applicazione delle disposizioni del decreto legislativo n. 334/99, ivi incluso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, anche ai fini dell'aggiornamento della banca dati di cui all'articolo 15, comma 4, del medesimo decreto legislativo.
5. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, al fine di predisporre le verifiche di cui all'articolo 25, comma 6, del decreto legislativo n. 334/99, può richiedere all'Autorità competente informazioni ulteriori rispetto a quelle previste dal comma 3.

### **Articolo 7** ***(Riferimenti tecnici integrativi)***

1. Ai fini dello svolgimento delle verifiche ispettive, è consentito applicare, ad integrazione delle disposizioni del presente decreto, le norme tecniche UNI specifiche sui sistemi di gestione della sicurezza per gli impianti a rischio d'incidente rilevante e sulle relative modalità di verifica ispettiva.

### **Articolo 8** ***(Requisiti degli ispettori incaricati delle verifiche ispettive)***

1. Gli ispettori incaricati delle verifiche ispettive sono nominati dall'autorità competente tra persone di specifica e comprovata esperienza e di indiscussa indipendenza, anche tra soggetti non appartenenti alla Pubblica Amministrazione. A pena di immediata decadenza, tali sog-

getti non possono esercitare alcuna attività professionale o di consulenza per le aziende sottoposte alle disposizioni del decreto legislativo n. 344/99, né avere interessi diretti o indiretti con le predette aziende.

2. L'Autorità competente trasmette al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con cadenza annuale, la lista degli ispettori che, nel corso dell'anno, sono stati incaricati di effettuare le verifiche ispettive.

3. Gli ispettori di cui al comma 1 devono aver frequentato, con esito positivo, almeno un corso di qualificazione per la valutazione dei Sistemi di Gestione (SGS) promosso dall'Autorità competente, o aver preso parte, in un periodo di sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, a tutte le fasi di almeno due ispezioni effettuate ai sensi del decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 5 novembre 1997.

4. I corsi per la valutazione dei Sistemi di Gestione (SGS) di cui al precedente comma, devono essere progettati secondo le modalità ed i criteri minimi di cui all'allegato IV al presente decreto, e devono essere riconosciuti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

### **Articolo 9** ***(Norme transitorie)***

1. Nelle more dell'attuazione dell'articolo 72 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, le verifiche ispettive degli stabilimenti soggetti all'articolo 8 del decreto legislativo n. 334/99, sono svolte ai sensi dell'articolo 25, comma 2, del medesimo decreto legislativo, con le modalità previste dal decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 5 novembre 1997 ed in conformità ai criteri e ai principi stabiliti dal presente decreto.



## **Allegato I**

# **Linee Guida per l'organizzazione e lo svolgimento delle verifiche ispettive**

### **1.1 Individuazione degli obiettivi della verifica**

Le verifiche ispettive sono promosse con gli obiettivi generali indicati all'art. 3 del presente decreto e devono riguardare tutti gli aspetti relativi alla Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti messa in atto dal gestore e le modalità di realizzazione di tale politica attraverso l'attuazione del Sistemi di Gestione della Sicurezza.

In considerazione dell'estensione di taluni stabilimenti e del loro grado di complessità, della frequenza prevista delle verifiche ispettive, nonché in considerazione delle risorse disponibili per lo svolgimento di tali attività, la pianificazione delle verifiche ispettive potrà comprendere anche l'eventuale definizione di obiettivi particolari e limitati, mirati agli aspetti più critici.

A titolo esemplificativo, le verifiche ispettive potranno essere svolte con obiettivi specifici, quali:

- verifica formale e documentale dell'attuazione di quanto disposto normativamente;
- valutazione del sistema di gestione della sicurezza attuato sulla base dell'analisi di alcuni indicatori particolari di prestazioni;
- verifica di alcuni punti maggiormente critici del SGS messo in atto, in riferimento a quelli specificati nel decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000;
- verifica specifica delle modalità di gestione di parti di uno stabilimento, rilevanti dal punto di vista del rischio.

L'effettuazione di verifiche ispettive con obiettivi specifici circoscritti e mirati può essere opportuna, in particolare, in verifiche successive ad una prima verifica estensiva, laddove non vi siano elementi che possano far presumere l'intervento di variazioni significative nella situazione pregressa.

Le verifiche ispettive, in ogni caso, hanno sempre la finalità di evidenziare la necessità di attuazione di azioni correttive e contribuire al miglioramento sostanziale della sicurezza degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante.

Le verifiche ispettive non vanno confuse con le attività di valutazione della sicurezza, di sorveglianza, di controllo e collaudo di impianti o processi operativi.

### **1.2 Avvio della verifica ispettiva**

L'avvio della verifica ispettiva è determinato da una riunione degli ispettori presso il gestore od altra sede opportuna, al fine di prendere visione della documentazione inerente lo stabilimento di cui all'art. 5, comma 1 e di predisporre il programma di verifica, essa proseguirà presso il gestore per l'ottenimento dei seguenti obiettivi:

- fornire un sommario delle modalità di esecuzione delle verifiche ispettive;
- stabilire formali linee di comunicazione tra la commissione di verifica e il gestore;
- precisare i dettagli del piano di verifica ispettiva;
- identificare gli elementi gestionali critici ai sensi dell'articolo 5, comma 3.

### **1.3 Predisposizione del programma e della documentazione**

La pianificazione della verifica ispettiva dovrà tenere conto delle attività indicate all'art. 5 del presente decreto, ed essere esplicitata, ove opportuno, a valle dell'identificazione degli elementi gestionali critici.

I dettagli specifici del piano di verifica possono essere comunicati al gestore solo nel corso della verifica, se la loro rivelazione prematura può compromettere la raccolta di evidenze oggettive.

La Commissione dovrà documentare e registrare le azioni ed i risultati delle verifiche attraverso i documenti di cui agli Allegati 2 e 3. Solamente in casi particolari potrà essere necessario completare la documentazione mediante l'acquisizione di documenti a supporto delle evidenze raccolte, potendo in generale utilizzare il semplice riferimento, ovvero l'acquisizione di stralci significativi quali indici od altro.

#### **1.4 Assegnazione delle criticità ai diversi elementi del sistema di gestione sottoposti a verifica**

Ai fini funzionali per l'applicazione del presente decreto, gli elementi del SGS, di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000, sono articolati in punti specifici, così come indicato nel successivo Allegato III (riquadri e contrassegnati con numeri latini). L'analisi del Sistema di Gestione della Sicurezza deve considerare tutti gli elementi indicati, ma con un grado di approfondimento diverso in funzione dell'importanza che essi rivestono nella prevenzione dei rischi di incidente rilevante per la specifica realtà aziendale. A tal fine è necessario procedere preventivamente all'identificazione degli elementi critici così come definito all'articolo 5 del presente decreto.

#### **1.5 Riscontri sul Sistema di Gestione della Sicurezza**

I riscontri sono condotti secondo le modalità e secondo il piano stabilito dagli ispettori, anche sulla base dell'identificazione degli elementi critici. Nel corso delle verifiche ispettive possono essere apportate variazioni al piano di verifica, se ciò è necessario a garantire il conseguimento ottimale degli obiettivi prefissati.

##### *1.5.1 Raccolta delle evidenze*

Le evidenze devono essere raccolte mediante interviste, esami di documenti, osservazione delle attività e delle condizioni nelle aree di interesse. Le informazioni ottenute mediante interviste devono essere possibilmente verificate attraverso altre fonti indipendenti, come osservazioni dirette, misure e registrazioni.

##### *1.5.2 Rilievi risultanti dalle verifiche ispettive*

Tutti i rilievi emersi durante le verifiche ispettive devono essere portati all'attenzione del gestore all'atto del loro riscontro, e nella redazione del rapporto finale si dovranno evidenziare, se possibile, i riferimenti documentali. A conclusione delle attività di raccolta dei dati, gli ispettori devono riesaminare tutti i rilievi per stabilire la loro importanza anche ai fini della verbalizzazione. Gli ispettori devono assicurarsi che le non-conformità siano documentate in modo chiaro e conciso e siano supportate da evidenze.

#### **1.6 Conclusione delle attività della verifica**

Gli ispettori incaricati redigono una relazione che contiene i risultati della verifica ispettiva in conformità a quanto previsto dall'art. 6 comma 2 del presente decreto.

Al termine delle verifiche ispettive la Commissione presenta al gestore i risultati della verifica e si accerta che questi siano chiaramente compresi.

Le attività della Commissione si considerano concluse con la trasmissione della relazione che contiene i risultati della verifica ispettiva all'autorità competente, la quale provvederà, a seguito dei dovuti riscontri, a predisporre il rapporto finale, con le prescrizioni e le raccomandazioni eventualmente necessarie, ed a trasmettere il rapporto finale ai gestori, al Ministero ed alle altre pubbliche amministrazioni competenti.



## Allegato II - Analisi dell'esperienza operativa

### 2.1 Esecuzione dell'analisi

In termini preliminari rispetto all'effettuazione dei riscontri di cui all'allegato III ed a valle dell'individuazione degli elementi gestionali critici alla luce dell'analisi e delle valutazioni dei rischi gli ispettori dovranno condurre congiuntamente con il gestore un'analisi dell'esperienza operativa dello stabilimento basata sulla storia almeno decennale degli incidenti, ed anomalie occorsi in stabilimento, con l'indicazione di quegli aspetti che hanno coinvolto od avrebbero potuto coinvolgere elementi del Sistema di gestione della Sicurezza.

Il gestore dello stabilimento dovrà essere invitato a predisporre, in termini preliminari, una esposizione sintetica ed una pre-analisi di tutti gli eventi significativi occorsi nello stabilimento in questione e/o in stabilimenti simili. Per "evento significativo" si deve intendere qualunque incidente, quasi-incidente o anomalia di funzionamento o gestione atto ad evidenziare possibili carenze gestionali connesse al verificarsi dell'evento e a focalizzare l'attenzione su possibilità di miglioramento, sia in termini specifici di risposta puntuale all'evento, sia in termini generali di adeguamento dello stabilimento, nel suo insieme, e del suo sistema di gestione.

Il gestore deve mantenere tale analisi aggiornata, funzionalmente allo svolgimento delle successive verifiche ispettive.

Sulla base degli elementi di cui sopra il format di seguito riportato deve essere compilato dagli ispettori congiuntamente con il gestore, propedeuticamente e funzionalmente all'analisi di cui all'allegato III al presente decreto.

Le risultanze delle analisi sopra indicate, hanno lo scopo di fornire indicatori significativi per la selezione degli elementi gestionali critici, per la successiva fase di verifica ispettiva.

**Cause incidentali: analisi dei fattori gestionali**  
**Azienda .....**

Rif. n.	Data	Titolo	Descrizione sintetica dell'evento		
Fattore gestionale (1)		Descrizione	Azioni intraprese	Azioni previste / programmate	

<sup>1</sup> Con riferimento alla numerazione del pertinente punto di riscontro, come riportata nella lista di controllo, di cui all'allegato III.

## **Allegato III**

# **Riscontri sugli elementi del Sistema di Gestione della Sicurezza**

### **3.1 La verifica di completezza**

Nella fase iniziale, la verifica del Sistema di Gestione della Sicurezza consiste in una verifica di completezza formale, ovvero la verifica che sia stato realizzato quanto previsto dalle norme applicabili ai SGS negli impianti a rischio di incidente rilevante (secondo quanto disposto dal DM 9 agosto 2000).

La verifica di completezza formale dovrà tenere conto delle diverse necessità attuative, che possono essere funzione della tipologia di impianto e di processo.

### **3.2 Contenuti delle verifiche ispettive**

Per ciascuno degli elementi fondamentali del SGS, individuati nel decreto del Ministro dell'ambiente del 9 agosto 2000, sono stati individuati i punti specifici su cui fondare la verifica ispettiva.

Per ognuno di tali punti sono indicati i riscontri (indicativi) che, tipicamente, dovrebbero essere effettuati dagli ispettori al fine di formulare il giudizio specifico sul singolo punto. Tali riscontri debbono essere considerati indicativi e non esaustivi. Gli ispettori potranno, se del caso, considerare l'opportunità di individuare ulteriori riscontri ovvero considerare non applicabili alla realtà in esame alcuni di quelli indicati.

Il format di seguito riportato deve essere fornito al gestore all'inizio della verifica ispettiva e successivamente analizzato, e se del caso discusso con il gestore, con un grado di approfondimento maggiore per quegli elementi critici individuati ai sensi degli allegati I e II.

In allegato III.a è riportato il format base della lista di riscontro per le verifiche ispettive.

In allegato III.b è riportato il format della lista di riscontro per gli stabilimenti semplici e ad elevato livello di standardizzazione, quali, per esempio, depositi di GPL, di prodotti petroliferi, magazzini di fitofarmaci, ecc. e in generale gli stabilimenti in cui si svolgono attività dove la manipolazione delle sostanze pericolose consiste esclusivamente nel carico e scarico, nella movimentazione, nell'imbottigliamento o nel confezionamento, senza l'effettuazione di lavorazioni di processo o, in termini più generali, di trasformazioni chimico-fisiche.

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI  
DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>2</sup>	NOTE
<p><b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b></p> <p><b>i Definizione della Politica di prevenzione</b>                      - Verificare che sia stato redatto il Documento di Politica di prevenzione dell'azienda e che sia stato diffuso in azienda come documento di stabilimento, o integrazione delle politiche emesse a livello più alto dell'organizzazione aziendale;                      - Verificare che nella sua definizione e nel riesame del Documento sia stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.</p>					
<p><b>ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale</b>                      - Verificare che il SGS adottato, preveda come componenti della sua struttura complessiva, la                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• definizione della politica,</li> <li>• l'organizzazione tecnica e delle risorse umane,</li> <li>• la pianificazione delle attività,</li> <li>• la misura delle prestazioni,</li> <li>• la verifica ed il riesame delle prestazioni.</li> </ul>                     E che sia integrato con la gestione dell'Azienda, attraverso i richiami e le integrazioni dei ruoli, delle responsabilità, delle procedure, della documentazione già previsti in azienda per gli aspetti che riguardano:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• produzione;</li> <li>• gestione della sicurezza e dell'igiene del lavoro;</li> <li>• eventuale gestione della qualità e dell'ambiente.</li> </ul> </p>					
<p><b>iii Contenuti del Documento di Politica</b>                      - Verificare la completezza dei contenuti del Documento, ed in particolare che siano riportati:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indicazione dei principi e dei criteri a cui il Gestore intende riferirsi nell'attuazione della Politica;</li> <li>• l'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS indicati nel DM 9 Agosto 2000;</li> <li>• il programma di attuazione e/o di miglioramento del SGS.</li> </ul>                     - Verificare che le norme di riferimento adottate dal gestore siano allegate al Documento per le parti effettivamente utilizzate.</p> <p><b>2. Organizzazione e personale</b></p> <p><b>i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività</b>                      - Verificare che siano definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti le posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione.                      - Verificare che siano specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.                      - Verificare che esista un servizio che si occupi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento ed una corretta alloca-</p>					

<sup>2</sup> **Si tengano presenti le seguenti definizioni:**

**riscontro:** descrizione delle verifiche specifiche effettuate in merito;

**rilievo:** constatazione di fatti rilevati durante il riscontro supportata da evidenze oggettive;

**non-conformità:** mancato soddisfacimento in termini sostanziali di requisiti specificati, scostamento di una o più caratteristiche di sicurezza o di elementi del sistema di gestione della sicurezza rispetto ai requisiti specificati;

**ALLEGATO III - RISCONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

<b>LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE</b>					
	<b>A cura del gestore</b>		<b>A cura del verificatore ispettivo</b>		
	<b>Rif. Docum. SGS</b>	<b>NOTE</b>	<b>Criticità</b>	<b>Riscontro<sup>2</sup></b>	<b>NOTE</b>
<p>zione di responsabilità e compiti commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che esistano idonee modalità di coordinamento e comunicazione tra i diversi livelli dell'organizzazione.</li> <li>- Verificare che sia garantita la costante acquisizione ed aggiornamento delle informazioni sull'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze relative all'organizzazione aziendale ed alla gestione delle risorse umane.</li> </ul>					
<p><b>ii Attività di informazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano previsti ed attuati i programmi di informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lavoratori dello stabilimento;</li> <li>• lavoratori terzi.</li> </ul> </li> <li>- Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/3/98.</li> </ul>					
<p><b>iii Attività di formazione ed addestramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione ed addestramento per ciascuna categoria di addetto che svolge attività nello stabilimento (lavoratori interni, di terzi, nuovi addetti, ecc.), con individuazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;</li> <li>• dei tempi e le periodicità della formazione e dell'addestramento;</li> <li>• della relativa documentazione.</li> </ul> </li> <li>- Verificare che il personale incaricato sia stato formato alle attività di analisi delle situazioni incidentali, per l'individuazione delle cause di tipo tecnico, organizzativo e gestionale.</li> <li>- Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.</li> <li>- Verificare che nel piano di formazione e addestramento siano definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, e che tali requisiti siano riscontrabili per le attività svolte.</li> <li>- Verificare che la definizione dei programmi di formazione e addestramento sia avvenuta anche attraverso la consultazione degli addetti e dei loro rappresentanti.</li> <li>- Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di informazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia.</li> </ul>					
<p><b>iv Fattori umani, interfaccia operatore ed impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che esistano e vengano attuati programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore.</li> <li>- Verificare che i turni di lavoro e la distribuzione delle mansioni siano stati fissati tenendo conto dello stress psico-fisico a cui sono sottoposti i lavoratori e che siano posti in atto meccanismi di verifica del mantenimento delle idonee condizioni psicofisiche.</li> </ul>					
<p><b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b></p> <p><b>i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza</b></p>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCANTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Decum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>- Verificare la presenza in stabilimento di un sistema di acquisizione ed aggiornamento delle informazioni di base relative alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze (ad esempio schede di sicurezza) e dei processi, nonché dei criteri di progettazione degli impianti e dei sistemi di sicurezza.</p> <p>- Verificare che siano definiti requisiti di sicurezza nel rispetto degli obiettivi generali e specifici indicati nella politica aziendale, e che siano riesaminati e verificati anche in seguito alle variazioni normative e dello stato delle conoscenze (ad es.: requisiti minimi di sicurezza per apparecchiature critiche, ecc.).</p>					
<p><b>ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza</b></p> <p>- Verificare che siano stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa;</li> <li>• l'indicazione del livello di approfondimento delle tecniche di analisi utilizzate (check-list, HAZOP, FTA, ecc.) in funzione delle esigenze normative ed in rapporto alla complessità e criticità dell'impianto;</li> <li>• la definizione dei criteri per il riesame dell'analisi dei rischi, anche in considerazione delle esigenze normative, dell'evoluzione tecnica e dell'attuazione di modifiche;</li> <li>• le responsabilità e criteri di assegnazione delle priorità per l'effettuazione delle analisi.</li> </ul> <p>- Verificare che ci sia congruenza tra l'analisi di sicurezza e le procedure operative relative alle condizioni normali, anomale e di emergenza.</p> <p>- Verificare che siano state predisposte le informazioni necessarie per la pianificazione territoriale (DM LL.PP 9 maggio 2001).</p> <p>- Verificare che nelle analisi sia stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni in cui devono essere svolte attività significative per la sicurezza dello stabilimento (ad esempio: tempi di risposta in emergenza, ecc.).</p> <p>- Verificare che sia assicurato il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni.</p>					
<p><b>iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento</b></p> <p>- Verificare che le attività pianificate per la riduzione dei rischi tengano conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali.</p> <p>- Verificare che la pianificazione delle attività per la riduzione dei rischi sia fatta tenendo conto anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• della rilevanza specifica del rischio;</li> <li>• degli obiettivi e dei criteri di sicurezza adottati;</li> <li>• dell'esperienza operativa acquisita;</li> <li>• dell'andamento degli indicatori di prestazione individuati.</li> </ul> <p>- Verificare che siano perseguiti l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla progettazione, realizzazione, conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale.</p>					

**ALLEGATO III - RISCONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE					
	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<b>4. Il controllo operativo</b>					
<p><b>i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica</b></p> <p>- Verificare che, sulla base della valutazione dei pericoli, sia stato definito il programma di manutenzione, ispezione e verifica degli impianti, nel quale siano esplicitamente individuati gli elementi critici ai fini dei rischi di incidente rilevante.</p> <p>- Verificare che gli elementi critici individuati nel programma siano oggetto di manutenzione e controllo periodico, in relazione alla loro affidabilità, come assunto nella valutazione dei rischi;</p>					
<p><b>ii Gestione della documentazione</b></p> <p>- Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sostanze coinvolte e materiali impiegati;</li> <li>• schemi a blocchi e di processo con indicazione dei parametri caratteristici;</li> <li>• schemi di marcia, P&amp;I, di interconnessione e planimetrie;</li> <li>• planimetrie;</li> <li>• documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;</li> <li>• documentazione sui sistemi di sicurezza.</li> </ul>					
<p><b>iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza</b></p> <p>- Verificare che le procedure operative e le istruzioni contengano almeno le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali;</li> <li>• parametri operativi normali degli impianti;</li> <li>• limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti, individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;</li> <li>• procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);</li> <li>• procedure di messa in sicurezza degli impianti;</li> </ul> <p>- Verificare che gli utilizzatori abbiano facile accesso alla documentazione e dimostrino di conoscerla.</p> <p>- Verificare la comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi, i controlli delle apparecchiature e degli impianti, e che le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza siano riportate in posizione chiaramente visibile e siano correttamente interpretabili.</p> <p>- Verificare che le segnalazioni di allarme a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) siano chiaramente interpretabili.</p>					
<p><b>iv Le procedure di manutenzione</b></p> <p>- Verificare che le manutenzioni siano soggette a sistemi di permessi di lavoro che prevedano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• autorizzazione degli interventi;</li> <li>• verifica preventiva della qualità dei materiali e dei pezzi di ricambio e loro idoneità ai sensi dei criteri e requisiti minimi di sicurezza;</li> <li>• qualificazione dei manutentori per interventi specifici;</li> </ul>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;</li> <li>• possibilità di svolgimento in maniera agevole e sicura,</li> <li>• comunicazione degli esiti dell'intervento, riesame del ripristino della operatività standard;</li> <li>• istituzione, corretta compilazione e conservazione dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e predisposizione dell'elenco aggiornato di tali registri.</li> </ul> <p>- Verificare l'esistenza dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e dell'elenco aggiornato di tali registri.</p> <p>- Verificare che siano definite per le diverse tipologie di impianti le procedure di messa in sicurezza, fuori servizio, disattivazione, dismissione e demolizione, comprese la bonifica e lo smaltimento dei residui.</p>					
<p><b>v Approvvigionamento di beni e servizi</b></p> <p>- Verificare che siano stati esplicitamente specificati dal Gestore ai fornitori, installatori e manutentori esterni i criteri e requisiti di sicurezza tecnici e normativi dei beni e servizi oggetto di fornitura, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• requisiti di conformità dei beni e servizi ed approvazione della fornitura;</li> <li>• qualificazione o eventuale certificazione degli addetti all'installazione e alla realizzazione;</li> <li>• verifiche di qualità (ad esempio su saldature, prove dei materiali, controlli non distruttivi, prove sulle apparecchiature, ecc.).</li> </ul> <p>- Verificare che esista una procedura relativa alla riqualificazione e al riesame della sicurezza per le attrezzature dismesse, ove applicabile.</p>					
<p><b>5. Gestione delle modifiche</b></p> <p><b>i Modifiche tecnico-impianistiche, procedurali ed organizzative</b></p> <p>- Verificare che siano state definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, quelle temporanee secondo quanto richiesto dal DM 9 agosto 2000.</p> <p>- Verificare l'esistenza di una procedura per la progettazione, la pianificazione e l'attuazione della modifica che comprenda almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi di incidente rilevante con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento;</li> <li>• verifica del rispetto dei criteri e requisiti di sicurezza;</li> <li>• approvazione finale del progetto di modifica;</li> <li>• definizione della documentazione di richiesta;</li> <li>• individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nelle fasi di esecuzione dei lavori per l'attuazione della modifica;</li> <li>• pianificazione delle attività di attuazione della modifica;</li> <li>• rilascio dei necessari permessi di lavoro;</li> <li>• controllo delle eventuali ricadute tecnico-impianistiche, procedurali ed organizzative conseguenti le modifiche sulle altre parti impiantistiche dello stabilimento e sull'organizzazione;</li> <li>• assegnazione delle responsabilità;</li> <li>• approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;</li> <li>• registrazione della modifica;</li> <li>• aggiornamento dei piani e programmi di infor-</li> </ul>					



**ALLEGATO III - RISONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

**LISTA DI RISONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>mazione, formazione ed addestramento in relazione alla complessità dell'intervento di tutti i soggetti interni ed esterni potenzialmente coinvolti e svolgimento delle attività previste conseguenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione.</li> </ul> <p>- Nel caso di modifiche temporanee, verificare che venga stabilita la durata massima di tali modifiche, scaduta la quale la modifica sia rimossa o trasformata in definitiva.</p>					
<p><b>ii Aggiornamento della documentazione</b></p> <p>- Verificare che prima dell'approvazione definitiva della modifica sia previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valutazione dei rischi, piano di emergenza interno, eventuale rapporto di sicurezza e quant'altro richiesto dalla normativa vigente;</li> <li>• schemi, disegni e quant'altro serva a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;</li> <li>• aggiornamento delle procedure operative di conduzione e manutenzione, e quant'altro serva a descrivere correttamente le modalità operative di conduzione dell'impianto;</li> <li>• aggiornamento della documentazione per la formazione, informazione e addestramento del personale;</li> <li>• archiviazione della documentazione relativa agli aspetti di gestione della modifica quali i verbali di riesame ed approvazione della modifica, dell'avvenuta formazione, ecc.</li> </ul>					
<p><b>6. Pianificazione di emergenza</b></p> <p><b>i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione</b></p> <p>- Verificare che la documentazione contenga informazioni relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scenari incidentali ipotizzabili di riferimento;</li> <li>• schede di sicurezza delle sostanze pericolose;</li> <li>• descrizione dei sistemi di emergenza;</li> <li>• planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;</li> <li>• azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;</li> <li>• linee di comunicazione interne ed esterne;</li> <li>• procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme;</li> <li>• effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.</li> </ul>					
<p><b>ii Ruoli e responsabilità</b></p> <p>- Verificare che sia stata attribuita la Responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca e che il Responsabile abbia la necessaria autorità.</p> <p>- Verificare che siano stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.</p> <p>- Verificare che sia stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicuri la tempestività dell'intervento.</p>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE					
	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p><b>iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze.</li> <li>- Verificare che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi in condizioni anomale previste e di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento.</li> <li>- Verificare che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale.</li> <li>- Verificare che il personale sia stato addestrato relativamente a:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;</li> <li>• utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente;</li> <li>• disposizione dei sistemi di protezione collettiva dello stabilimento e dei reparti specifici.</li> </ul> </li> <li>- Verificare che le esercitazioni generali, le prove specifiche ed esercitazioni sul posto siano state svolte e i risultati documentati.</li> </ul>					
<p><b>iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano state predisposte e aggiornate le schede informative per la popolazione e i lavoratori;</li> <li>- Verificare che siano previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.</li> <li>- Verificare che sia stata predisposta ed aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la eventuale predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.</li> <li>- Verificare che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.</li> <li>- Verificare che sia in atto una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.</li> </ul>					
<p><b>7. Controllo delle prestazioni</b></p> <p><b>i Valutazione delle prestazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano adottati, aggiornati e utilizzati, al fine dell'assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi, indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili<sup>3</sup>;</li> <li>- Verificare che il controllo sistematico delle prestazioni sia svolto mediante l'analisi degli indicatori di cui sopra opportunamente registrati e documentati, dell'esperienza operativa, degli esiti di prove ed ispezioni condotti nello stabilimento, degli esiti delle verifiche interne, ecc.</li> </ul>					
<p><b>ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di ap-</li> </ul>					

**ALLEGATO III - RISONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

**LISTA DI RISONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>profondimento e registrazione dei dati sugli eventi, con l'archiviazione delle informazioni relative alle cause ed i provvedimenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che per gli incidente, quasi-incidenti, anomalie registrati siano state individuate le cause ed effettivamente realizzate le misure di intervento secondo le priorità stabilite.</li> <li>- Verificare che siano in atto procedimenti per l'interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe sia nel territorio nazionale che estero.</li> <li>- Verificare che le informazioni e le successive azioni conseguenti l'analisi dell'esperienza operativa (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.) siano state comunicate e diffuse a diversi livelli.</li> </ul>					
<p><b>8. Controllo e revisione</b></p> <p><b>i Verifiche ispettive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che sia prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna o esterna da parte del gestore per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica.</li> <li>- Verificare che siano predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e che siano registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.</li> <li>- Verificare che le raccomandazioni scaturenti dalle verifiche ispettive, ivi comprese quelle condotte ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99, siano esaminate e valutate dal gestore e che sia adottato un piano di adeguamento documentato e controllato.</li> </ul>					
<p><b>ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che il Documento di politica di prevenzione dell'azienda sia soggetto a riesame ed aggiornamento periodico almeno secondo le periodicità minime di legge;</li> <li>- Verificare l'esistenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento, anche a seguito dell'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze tecniche e gestionali;</li> <li>- Verificare che il riesame comprenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la considerazione degli indicatori delle prestazioni;</li> <li>• la considerazione degli esiti delle verifiche ispettive svolte, ivi comprese quelle di cui all'art. 25 del D.Lgs. 334/99;</li> <li>• l'analisi relativa al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici;</li> <li>• il conseguente riesame degli impegni del gestore.</li> </ul> </li> </ul>					

<sup>3</sup> A titolo esemplificativo:

**Indicatori "negativi":**

numero degli incidenti, quasi incidenti, anomalie,  
numero delle ore di fermata non programmata,  
numero di guasti riscontrati nei sistemi o apparecchiature critiche,  
numero degli infortuni,  
numero delle non conformità normative riscontrate da organi esterni di controllo,  
numero delle non conformità di sistema riscontrate nell'ambito delle attività di verifica,  
ammontare delle risorse dedicate al ripristino di impianti ed al ripristino ambientale,  
ammontare dei costi per il risarcimento dei danni,

**Indicatori "positivi":**

Numero di ore dedicate alla revisione di sicurezza di progetti e modifiche,  
Risorse dedicate alla manutenzione programmata,  
Numero delle ispezioni tecniche di controllo degli impianti e delle apparecchiature,  
Risorse dedicate alle attività di analisi dei rischi e di studi di affidabilità,  
Risorse dedicate alle attività di informazione, formazione e addestramento,  
Numero di verifiche ispettive interne eseguite,  
Risorse per l'aggiornamento tecnico e normativo.

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p><b>1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale</b></p> <p><b>i Definizione della Politica di prevenzione</b>                      - Verificare che sia stato redatto il Documento di politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e che sia stato diffuso in azienda.                      - Verificare che nella definizione e nel riesame del Documento sia stato consultato il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza.</p>					
<p><b>ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale</b>                      - Verificare che il SGS adottato preveda, come componenti della sua struttura complessiva, la definizione della politica, l'organizzazione tecnica e delle risorse umane, la pianificazione delle attività, la misura delle prestazioni, la verifica ed il riesame delle prestazioni e che sia integrato con la gestione dell'Azienda, attraverso i richiami e le integrazioni dei ruoli, delle responsabilità, delle procedure, della documentazione già previsti in azienda per gli aspetti che riguardano:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• produzione;</li> <li>• gestione della sicurezza e dell'igiene del lavoro;</li> <li>• eventuale gestione della qualità e dell'ambiente.</li> </ul> </p>					
<p><b>iii Contenuti del Documento di Politica</b>                      - Verificare la completezza dei contenuti del Documento, ed in particolare che siano riportati:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'indicazione dei principi e dei criteri a cui il Gestore intende riferirsi nell'attuazione della Politica;</li> <li>• l'elenco dettagliato e la relativa descrizione delle modalità di attuazione nello stabilimento di ciascuno dei punti del SGS indicati nel DM 9 Agosto 2000;</li> <li>• il programma di attuazione e/o di miglioramento del SGS.</li> </ul>                     - Verificare che le norme di riferimento adottate dal gestore siano allegare al Documento per le parti effettivamente utilizzate.</p>					
<p><b>2. Organizzazione e personale</b></p> <p><b>i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività</b>                      - Verificare che siano definiti ruoli, responsabilità e mansioni inerenti le posizioni chiave per la sicurezza e relative modalità di coordinamento e comunicazione.                      - Verificare che siano specificate le responsabilità e le modalità per la predisposizione, adozione, aggiornamento delle procedure e istruzioni per le attività di stabilimento rilevanti ai fini della sicurezza.                      - Verificare che esista una corretta allocazione di responsabilità e compiti che si occupi in maniera specifica della sicurezza connessa ai rischi rilevanti dello stabilimento commisurata alle esigenze e alle dimensioni dello stabilimento e all'entità dei rischi.</p>					

<sup>1</sup> Si tengano presenti le seguenti definizioni:

**riscontro:** descrizione delle verifiche specifiche effettuate in merito;

**rilevo:** constatazione di fatti rilevati durante il riscontro supportata da evidenze oggettive;

**non-conformità:** mancato soddisfacimento in termini sostanziali di requisiti specificati, scostamento di una o più caratteristiche di sicurezza o di elementi del sistema di gestione della sicurezza rispetto ai requisiti specificati;

**ALLEGATO III - RISONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

<b>LISTA DI RISONTRO PER LEVERICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE</b>					
	<b>A cura del gestore</b>		<b>A cura del verificatore ispettivo</b>		
	<b>Rif. Docum. SGS</b>	<b>NOTE</b>	<b>Criticità</b>	<b>Risontro<sup>1</sup></b>	<b>NOTE</b>
<p><b>ii Attività di informazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano previsti ed attuati i programmi di informazione documentati per tutte le persone che frequentano a vario titolo lo stabilimento: lavoratori dello stabilimento; lavoratori terzi.</li> <li>- Verificare che siano predisposte le informazioni necessarie per le attività di cui al DM 16/3/98.</li> </ul>					
<p><b>iii Attività di formazione ed addestramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare l'esistenza e l'articolazione del piano di formazione ed addestramento per ciascuna categoria di addetto che svolge attività nello stabilimento (lavoratori interni, di terzi, nuovi addetti, ecc.), con individuazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;</li> <li>• dei tempi e le periodicità della formazione e dell'addestramento;</li> <li>• della relativa documentazione.</li> </ul> </li> <li>- Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.</li> <li>- Verificare che nel piano di formazione e addestramento siano definiti i requisiti e il grado di qualificazione dei formatori, e che tali requisiti siano riscontrabili per le attività svolte.</li> <li>- Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di informazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia.</li> </ul>					
<p><b>iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che esistano e vengano attuati programmi di addestramento ed esercitazioni per migliorare il comportamento dell'operatore.</li> <li>- Verificare che siano posti in atto meccanismi di verifica del mantenimento delle idonee condizioni psicofisiche.</li> </ul>					
<p><b>3. Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti</b></p> <p><b>i Identificazione delle pericolosità di sostanze, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare la presenza in impianto di schede di sicurezza aggiornate.</li> <li>- Verificare che siano definiti requisiti di sicurezza nel rispetto degli obiettivi generali e specifici indicati nella politica aziendale, e che siano riesaminati e verificati anche in seguito alle variazioni normative e dello stato delle conoscenze (ad es.: requisiti minimi di sicurezza per apparecchiature critiche, ecc.).</li> </ul>					
<p><b>ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano stati definiti criteri per l'identificazione e la valutazione degli eventi pericolosi che comprendano: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'acquisizione e l'aggiornamento periodico delle informazioni di base anche sui dati di esperienza operativa;</li> <li>• l'indicazione delle tecniche di analisi utilizzate;</li> <li>• la definizione dei criteri per il riesame dell'analisi dei rischi, anche in considerazione delle</li> </ul> </li> </ul>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>esigenze normative, dell'evoluzione tecnica e dell'attuazione di modifiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le responsabilità e criteri di assegnazione delle priorità per l'effettuazione delle analisi.</li> </ul> <p>- Verificare che ci sia congruenza tra l'analisi di sicurezza e le procedure operative relative alle condizioni normali, anomale e di emergenza.</p> <p>- Verificare che siano state predisposte le informazioni necessarie per la pianificazione territoriale (DM LL.PP. 9 maggio 2001).</p> <p>- Verificare che nelle analisi sia stato tenuto conto del fattore umano e delle condizioni in cui devono essere svolte attività significative per la sicurezza dello stabilimento (ad esempio: tempi di risposta in emergenza, ecc.).</p> <p>- Verificare che sia assicurato il coinvolgimento del personale nella fase di identificazione dei problemi, nonché nella messa a punto delle soluzioni.</p>					
<p><b>iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento</b></p> <p>- Verificare che le attività pianificate per la riduzione dei rischi tengano conto sia degli aspetti impiantistici, sia organizzativi o procedurali.</p> <p>- Verificare che la pianificazione delle attività per la riduzione dei rischi sia fatta tenendo conto anche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• degli obiettivi e dei criteri di sicurezza adottati;</li> <li>• dell'esperienza operativa acquisita;</li> <li>• dell'andamento degli indicatori di prestazione individuati.</li> </ul> <p>- Verificare che siano perseguiti l'acquisizione, l'aggiornamento, la diffusione e la conservazione delle informazioni sull'evoluzione normativa relativa alla progettazione, realizzazione, conduzione e manutenzione degli impianti, nonché all'evoluzione dello stato dell'arte nel campo impiantistico, della sicurezza e dell'organizzazione aziendale.</p>					
<p><b>4. Il controllo operativo</b></p> <p><b>i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica</b></p> <p>- Verificare che, sulla base della valutazione dei pericoli, sia stato definito il programma di manutenzione, ispezione e verifica degli impianti, nel quale siano esplicitamente individuati gli elementi critici ai fini dei rischi di incidente rilevante.</p> <p>- Verificare che gli elementi critici individuati nel programma siano oggetto di manutenzione e controllo periodico, in relazione alla loro affidabilità, come assunto nella valutazione dei rischi.</p>					
<p><b>ii Gestione della documentazione</b></p> <p>- Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sostanze coinvolte e materiali impiegati;</li> <li>• schemi a blocchi e di processo e di marcia con indicazione dei parametri caratteristici o documentazione equivalente;</li> <li>• planimetrie;</li> <li>• documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;</li> <li>• documentazione sui sistemi di sicurezza.</li> </ul>					

**ALLEGATO III - RISCONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE					
	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p><b>iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza</b></p> <p>- Verificare che le procedure operative e le istruzioni contengano almeno le seguenti informazioni: modalità di conduzione degli impianti in condizioni normali;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• parametri operativi normali degli impianti;</li> <li>• limiti operativi massimi degli impianti, conseguenze e modalità di conduzione qualora si operi fuori dai limiti, individuazione delle procedure operative critiche per la sicurezza;</li> <li>• procedure di avvio e fermata (normale e di emergenza);</li> <li>• procedure di messa in sicurezza degli impianti;</li> <li>• procedure di bonifica e dismissione di impianti ed apparecchiature</li> </ul> <p>- Verificare che gli utilizzatori abbiano facile accesso alla documentazione e dimostrino di conoscerla.</p> <p>- Verificare la comprensibilità delle segnalazioni e dei cartelli indicatori sui comandi, i controlli delle apparecchiature e degli impianti, e che le indicazioni dei parametri critici per la sicurezza siano riportate in posizione chiaramente visibile e siano correttamente interpretabili.</p> <p>- Verificare che le segnalazioni di allarme a qualunque livello (dal segnale in reparto, all'indicazione sui pannelli di controllo in sala comandi) siano chiaramente interpretabili.</p>					
<p><b>iv Le procedure di manutenzione</b></p> <p>- Verificare che le manutenzioni siano soggette a sistemi di permessi di lavoro che prevedano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• autorizzazione degli interventi;</li> <li>• qualificazione dei manutentori per interventi specifici;</li> <li>• definizione delle modalità di svolgimento delle attività di manutenzione;</li> <li>• possibilità di svolgimento in maniera agevole e sicura;</li> <li>• comunicazione degli esiti dell'intervento, riesame del ripristino della operatività standard.</li> </ul> <p>- Verificare l'esistenza dei registri degli interventi di manutenzione su impianti, equipaggiamenti, apparecchiature, ecc. e dell'elenco aggiornato di tali registri.</p>					
<p><b>v Approvvigionamento di beni e servizi</b></p> <p>- Verificare che siano stati esplicitamente specificati dal Gestore ai fornitori, installatori e manutentori esterni i criteri e requisiti di sicurezza tecnici e normativi dei beni e servizi oggetto di fornitura, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• requisiti di conformità dei beni e servizi ed approvazione della fornitura;</li> <li>• qualificazione o eventuale certificazione degli addetti all'installazione e alla realizzazione;</li> <li>• verifiche di qualità (ad esempio su saldature, prove dei materiali, controlli non distruttivi, prove sulle apparecchiature, ecc.).</li> </ul> <p>- Verificare che esista una procedura relativa alla riqualificazione e al riesame della sicurezza per le attrezzature dismesse, ove applicabile.</p>					
<p><b>5. Gestione delle modifiche</b></p> <p><b>i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative</b></p>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>- Verificare che siano state definite le modifiche permanenti e, ove applicabili, temporanee.</p> <p>- Verificare l'esistenza di una procedura per la pianificazione, la progettazione e l'attuazione della modifica che comprenda almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi di incidente rilevante con livello di approfondimento adeguato alla complessità dell'intervento;</li> <li>• verifica del rispetto dei criteri e requisiti di sicurezza;</li> <li>• approvazione finale del progetto di modifica;</li> <li>• definizione della documentazione di richiesta;</li> <li>• individuazione dei pericoli e valutazione dei rischi nelle fasi di esecuzione dei lavori per l'attuazione della modifica;</li> <li>• pianificazione delle attività di attuazione della modifica;</li> <li>• rilascio dei necessari permessi di lavoro;</li> <li>• controllo delle eventuali ricadute tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative conseguenti le modifiche;</li> <li>• assegnazione delle responsabilità;</li> <li>• approvazione finale dipendente dal riesame della sicurezza;</li> <li>• registrazione della modifica;</li> <li>• aggiornamento, in relazione alla complessità dell'intervento, dei piani e programmi di informazione, formazione ed addestramento di tutti i soggetti interni ed esterni potenzialmente coinvolti e svolgimento delle attività previste conseguenti;</li> <li>• aggiornamento dei piani di verifica, ispezione e manutenzione degli impianti e delle procedure di ispezione.</li> </ul> <p>- Nel caso di modifiche temporanee, verificare che venga stabilita la durata massima di tali modifiche, scaduta la quale la modifica sia rimossa o trasformata in definitiva.</p>					
<p><b>ii Aggiornamento della documentazione</b></p> <p>- Verificare che prima dell'approvazione definitiva della modifica sia previsto l'aggiornamento della documentazione seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valutazione dei rischi, piano di emergenza interno, eventuale rapporto di sicurezza e quant'altro richiesto dalla normativa vigente;</li> <li>• schemi, disegni e quant'altro serva a identificare e descrivere tecnicamente gli impianti, i dispositivi e le attrezzature in uso, nonché i parametri che ne caratterizzano il funzionamento;</li> <li>• aggiornamento delle procedure operative di conduzione e manutenzione, e quant'altro serva a descrivere correttamente le modalità operative di conduzione dell'impianto;</li> <li>• aggiornamento della documentazione per la formazione, informazione e addestramento del personale;</li> <li>• archiviazione della documentazione relativa agli aspetti di gestione della modifica quali i verbali di riesame ed approvazione della modifica, dell'avvenuta formazione, ecc.</li> </ul>					
<p><b>6. Pianificazione di emergenza</b></p> <p><b>i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione</b></p> <p>- Verificare che la documentazione contenga informazioni relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scenari incidentali di riferimento;</li> </ul>					



**ALLEGATO III - RISCONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE					
	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• schede di sicurezza delle sostanze pericolose;</li> <li>• effetti acuti sugli addetti che svolgono a qualunque titolo attività nello stabilimento, danni ambientali, danni alle popolazioni, danni agli impianti e agli equipaggiamenti.</li> <li>• descrizione dei sistemi di emergenza;</li> <li>• planimetrie dello stabilimento e del sito, con indicazione dei punti critici e ubicazione dei punti di raccolta e vie di fuga;</li> <li>• azioni di emergenza da intraprendere per ogni scenario di riferimento;</li> <li>• linee di comunicazione interne ed esterne;</li> </ul> <p>procedure e mezzi di allerta, allarme, evacuazione e cessato allarme.</p>					
<p><b>ii Ruoli e responsabilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che sia stata attribuita la Responsabilità della Gestione delle Emergenze in maniera univoca e che il Responsabile abbia la necessaria autorità.</li> <li>- Verificare che siano stati assegnati ruoli, compiti e responsabilità in merito ad ogni azione necessaria.</li> <li>- Verificare che sia stata valutata l'adeguatezza delle squadre di intervento interno (mezzi e persone) e di gestione delle emergenze che è possibile mobilitare in caso di emergenza, e della dislocazione che ne assicuri la tempestività dell'intervento.</li> </ul>					
<p><b>iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano previste e attuate manutenzioni e controlli delle apparecchiature di emergenza, degli impianti e le attrezzature per la lotta antincendio ed il contenimento delle conseguenze.</li> <li>- Verificare che l'equipaggiamento di protezione per fronteggiare i rischi in condizioni anomale previste e di emergenza sia reso disponibile al personale che svolge attività nello stabilimento.</li> <li>- Verificare che tali equipaggiamenti siano periodicamente controllati in termini di disponibilità e verifica funzionale.</li> <li>- Verificare che il personale sia stato addestrato relativamente a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestione specifica dell'emergenza nelle attività proprie svolte nello stabilimento;</li> <li>• utilizzo dei dispositivi personali di protezione a disposizione in funzione della tipologia di incidente.</li> </ul> </li> <li>- Verificare che le esercitazioni generali, le prove specifiche ed esercitazioni sul posto siano state svolte e i risultati documentati.</li> </ul>					
<p><b>iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano state predisposte e aggiornate le schede informative per la popolazione e i lavoratori;</li> <li>- Verificare che sia previste la responsabilità e le modalità di collaborazione e supporto alle autorità esterne.</li> <li>- Verificare che sia stata predisposta ed aggiornata la documentazione e le informazioni di cui all'art. 20 del D.Lgs. 334/99 per la eventuale predisposizione dei piani di emergenza esterni e di supporto alle azioni di protezione dell'ambiente e della popolazione.</li> <li>- Verificare che siano previste nel piano di gestione delle emergenze la responsabilità e le modalità di</li> </ul>					

**LINEE GUIDA PER LO SVOLGIMENTO DELLE VERIFICHE ISPETTIVE SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA IN IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**LISTA DI RISCONTRO PER LEVERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>collaborazione e supporto con gli addetti per rendere il sito agibile dopo l'incidente rilevante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che sia in atto una procedura per l'investigazione post-incidentale interna e di supporto a quella esterna, comprese la segnalazione dell'incidente e la salvaguardia delle prove oggettive.</li> </ul>					
<p><b>7. Controllo delle prestazioni</b></p> <p><b>i Valutazione delle prestazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che siano adottati, aggiornati e utilizzati, al fine dell'assegnazione delle priorità e della programmazione degli interventi, indicatori di prestazioni inerenti la sicurezza dello stabilimento, oggettivamente riscontrabili.</li> <li>- Verificare che il controllo sistematico delle prestazioni sia svolto mediante l'analisi degli indicatori di cui sopra opportunamente registrati e documentati, dell'esperienza operativa, degli esiti di prove ed ispezioni condotte nello stabilimento, degli esiti delle verifiche interne, ecc.</li> </ul>					
<p><b>ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che esista una procedura che preveda la classificazione degli eventi (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.), la definizione delle responsabilità e le modalità di raccolta, analisi di approfondimento e registrazione dei dati sugli eventi, con l'archiviazione delle informazioni relative alle cause ed i provvedimenti;</li> <li>- Verificare che per gli incidenti, quasi-incidenti, anomalie registrati siano state individuate le cause ed effettivamente realizzate le misure di intervento secondo le priorità stabilite.</li> <li>- Verificare che siano in atto procedimenti per l'interscambio di informazioni incidentali con stabilimenti che svolgono attività analoghe sia nel territorio nazionale che estero.</li> <li>- Verificare che le informazioni e le successive azioni conseguenti l'analisi dell'esperienza operativa (incidenti, quasi incidenti, anomalie, ecc.) siano state comunicate e diffuse a diversi livelli aziendali.</li> </ul>					
<p><b>8. Controllo e revisione</b></p> <p><b>i Verifiche ispettive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che sia prevista un'attività periodica di verifica ispettiva (safety audit) interna o esterna da parte del gestore per la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del SGS nel perseguimento degli obiettivi indicati nella politica.</li> </ul>					

<sup>2</sup> A titolo esemplificativo:

**Indicatori "negativi":**

- numero degli incidenti, quasi incidenti, anomalie,
- numero delle ore di fermata non programmata,
- numero di guasti riscontrati nei sistemi o apparecchiature critiche,
- numero degli infortuni,
- numero delle non conformità normative riscontrate da organi esterni di controllo,
- numero delle non conformità di sistema riscontrate nell'ambito delle attività di verifica,
- ammontare dei costi per il risarcimento dei danni,

**Indicatori "positivi":**

- Numero di ore dedicate alla revisione di sicurezza di progetti e modifiche,
- Risorse dedicate alla manutenzione programmata,
- Numero delle ispezioni tecniche di controllo degli impianti e delle apparecchiature,
- Risorse dedicate alle attività di analisi dei rischi e di studi di affidabilità,
- Risorse dedicate alle attività di informazione, formazione e addestramento,
- Numero di verifiche ispettive interne eseguite,
- Risorse per l'aggiornamento tecnico e normativo.

**ALLEGATO III - RISONTRI SUGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA**

**LISTA DI RISONTRO PER LEVERICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI AD ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE**

	A cura del gestore		A cura del verificatore ispettivo		
	Rif. Docum. SGS	NOTE	Criticità	Riscontro <sup>1</sup>	NOTE
<p>- Verificare che siano predisposte procedure per lo svolgimento dell'attività di verifica, e che siano registrate le attività svolte ed i risultati ottenuti.</p> <p>- Verificare che le raccomandazioni scaturenti dalle verifiche ispettive, ivi comprese quelle condotte ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99, siano esaminate e valutate dal gestore e che sia adottato un piano di adeguamento documentato e controllato.</p>					
<p><b>ii Riesame della politica di prevenzione del SGS</b></p> <p>- Verificare che il Documento di politica di prevenzione dell'azienda sia soggetto a riesame ed aggiornamento almeno secondo le periodicità minime di legge;</p> <p>- Verificare l'esistenza di criteri per il riesame e l'aggiornamento, anche a seguito dell'evoluzione normativa e del miglioramento delle conoscenze tecniche e gestionali;</p> <p>- Verificare che il riesame comprenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la valutazione dei risultati raggiunti mediante considerazione degli indicatori delle prestazioni e degli esiti delle verifiche ispettive svolte, ivi comprese quelle condotte dalle Autorità ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99;</li> <li>• il riesame conseguente degli impegni del gestore.</li> </ul>					



## Allegato IV

### **Modalità e criteri minimi per la predisposizione dei corsi formativi per la valutazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza**

#### **4.1 Requisiti di ammissione ai corsi**

I candidati ispettori devono aver conseguito la laurea tecnico-scientifica o diploma di perito industriale. Devono inoltre avere una comprovata esperienza in attività relative alle analisi di sicurezza, al controllo e verifica di impianti a rischio di incidenti rilevanti per un periodo non inferiore a due anni per i candidati in possesso di diploma di laurea e per un periodo non inferiore ai cinque anni per i candidati in possesso di diploma tecnico.

#### **4.2 Contenuti minimi dei corsi di formazione per candidati ispettori**

Nel seguito vengono specificati i contenuti minimi e la durata indicativa dei moduli formativi che devono essere tenuti in considerazione nella progettazione dei corsi per la valutazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS).

##### *4.2.1 Introduzione sui sistemi di gestione*

Deve essere presentata una panoramica sui sistemi di gestione aziendali (sicurezza, ambiente, qualità) ai fini di trasmetterne i concetti fondamentali, le finalità ed i criteri guida, che permettano ai discenti di apprendere:

- Inquadramento generale della problematica dei sistemi di gestione nell'ambito della prevenzione dei rischi di incidente rilevante;
- gli schemi generali di riferimento e la loro articolazione,
- i principali strumenti gestionali individuati nelle norme di riferimento utilizzati per il raggiungimento degli scopi,
- il ruolo, nell'ambito di questi, delle verifiche ispettive;
- le norme che disciplinano la progettazione e l'attuazione dei SGS. Tale trattazione dovrà riguardare sia le norme europee ed italiane che disciplinano gli argomenti in parola, sia le normative tecniche applicabili (UNI, CEN, ISO, ecc.)

#### **Durata minima: 8 ore**

##### *4.2.2. Norme sui Sistemi di Gestione della Sicurezza e la normativa tecnica di riferimento*

Nel corso dovranno essere illustrate le norme vigenti in materia di verifiche ispettive sui SGS, ed in particolare le seguenti:

il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 5 novembre 1997 recante "Criteri e metodi per l'effettuazione delle ispezioni agli stabilimenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 17 maggio 1988, n. 175 e successive modificazioni";  
il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 9 agosto 2000 "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza";  
il presente decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

**Durata minima: 8 ore**

*4.2.3 Conduzione delle verifiche ispettive negli stabilimenti a rischio di incidente rilevante*

Dovranno essere esplicitate le problematiche di interfaccia con l'eventuale istruttoria tecnica di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 334/99 e con le altre azioni di controllo.

Dovranno inoltre essere analizzate le modalità e le tecniche da seguire per la conduzione delle verifiche ispettive, che dovranno comprendere, tra l'altro:

- l'analisi della documentazione;
- la pianificazione della verifica;
- le tecniche di verifica;
- tecniche di comunicazione e gestione dei rapporti con l'azienda sottoposta a verifica;
- l'uso degli indicatori di prestazione;
- preparazione dei rapporti conclusivi delle verifiche ispettive.

In quest'ambito dovranno essere valutate le problematiche organizzative e l'analisi delle risorse necessarie per lo svolgimento dei compiti ed il conseguimento degli obiettivi del sistema delle verifiche.

**Durata minima: 8 ore**

*4.2.4 I contenuti delle verifiche ispettive*

Dovranno essere analizzati in dettaglio i contenuti tecnici delle verifiche ispettive, con riferimento alle norme cogenti, alle normative tecniche di riferimento, nonché ai manuali ed alle Linee Guida di buona prassi.

L'analisi dei contenuti delle verifiche dovrà nello specifico contemplare almeno i seguenti argomenti:

- analisi preliminare per l'individuazione degli elementi critici del sistema di gestione e loro individuazione attraverso l'analisi di sicurezza e l'esperienza operativa e le risultanze delle precedenti verifiche ispettive;
- verifica del documento della politica di protezione e prevenzione degli incidenti rilevanti;
- verifica dell'articolazione del SGS e del programma di attuazione e/o miglioramento;
- verifica dei contenuti tecnici del SGS (lista di riscontro di cui all'allegato III);
- modalità di redazione del rapporto conclusivo.

Dovranno essere analizzate infine le esperienze di attività di verifiche ispettive in stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

**Durata minima: 16 ore**

*4.2.5 Esercitazioni sulle analisi preliminari*

Dovranno essere realizzate con esempi illustrati dai docenti e con esempi da sviluppare a cura dei partecipanti, con particolare riferimento a:  
elementi critici desunti dall'analisi di sicurezza;  
elementi critici desunti dall'analisi dell'esperienza operativa.

**Durata minima: 8 ore**

*4.2.6 Addestramento in campo*

Al termine dello sviluppo dei moduli sopra elencati, i candidati ispettori dovranno partecipare in qualità di uditori ad una verifica ispettiva completa, ovvero ad una simulazione di verifica guidata da un team di ispettori qualificati, di cui almeno uno appartenente agli organi tecnici di cui all'art. 17 del D.Lgs.334/99.

**Durata minima: 32 ore**

#### **4.3 Verifica dell'apprendimento ed abilitazione allo svolgimento delle Verifiche Ispettive**

La competenza acquisita dai candidati, che hanno preso parte ai corsi di cui all'allegato, deve essere dimostrata attraverso il superamento di un esame sia scritto che orale relativo agli argomenti sopra elencati.

Il giudizio di idoneità è espresso da un'apposita Commissione, cui prende parte almeno un ispettore qualificato appartenente agli organi tecnici di cui all'articolo 17 del D.lgs. 334/99.





## Allegato B – Modello rapporto finale di verifica ispettiva

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL

D.M. 5 NOVEMBRE 1997

**Stabilimento**  
**<denominazione stabilimento, località e provincia>**

<mese ed anno>  
**RAPPORTO CONCLUSIVO**

**VISITA ISPETTIVA PRESSO LO STABILIMENTO**  
**<denominazione> di <comune e provincia>**  
**AI SENSI DEL D.M. 5 NOVEMBRE 1997**

### 0. PREMESSA

La visita ispettiva allo stabilimento <denominazione> di <comune e provincia> è stata disposta da <specificare il soggetto che ha disposto l'ispezione> mediante decreto <specificare origine, eventuale protocollo e data> (cfr. Allegato 1), con nomina della Commissione composta dai seguenti dirigenti e funzionari tecnici:

- <nome e cognome> <Ente di appartenenza>
- <nome e cognome> <Ente di appartenenza>
- <nome e cognome> <Ente di appartenenza>

e con la partecipazione di <nome e cognome> <Ente di appartenenza> in qualità di uditor, su incarico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con lettera del <specificare origine, eventuale protocollo e data>. Ha inoltre partecipato <nome e cognome> in qualità di osservatore, su indicazione del <specificare Ente>.

La Commissione ha effettuato la visita ispettiva richiesta articolata in <specificare> giorni, come da verbali allegati: il <specificare data> (cfr. Allegato 2), <specificare data> (cfr. Allegato 3), il <specificare data> (cfr. Allegato 4), il <specificare data> (cfr. Allegato 5) ed il <specificare data> (cfr. all. 6).

Per la Società, alla visita ispettiva sono stati presenti il Direttore <nome e cognome>, il Responsabile della funzione sicurezza, <nome e cognome>, ed il <nome e cognome ed eventuale qualifica e posizione ricoperta>.

### 1. Procedura generale della visita ispettiva

La visita ispettiva, come da decreto <specificare origine, eventuale protocollo e data>, è stata condotta con le seguenti finalità:

- Accertare l'efficacia delle strategie e delle misure adottate dall'esercente per la prevenzione dei rischi di incidente rilevante.
- Accertare i rischi per la sicurezza dell'ambiente e delle popolazioni connessi alla ubica-

zione dello stabilimento, alla vicinanza di altri impianti a rischio di incidente rilevante, alla movimentazione di sostanze pericolose, anche attraverso la considerazione del piano di emergenza esterno.

- <eventuali altre disposizioni>.

A tale scopo, lo svolgimento della visita ispettiva è stato effettuato tenendo conto, in particolare, delle procedure disposte da <specificare origine, eventuale protocollo e data del documento che delinea i criteri per lo svolgimento delle ispezioni>.

Operativamente, la visita ispettiva ha proceduto secondo le seguenti fasi:

- A. Illustrazione dello spirito della verifica e presa visione dei documenti e degli elementi necessari all'identificazione degli elementi gestionali critici e richiesta al gestore di provvedere alla compilazione dei format previsti dalla procedura (analisi dell'esperienza operativa e lista di riscontro).
- B. Presa visione della fisionomia generale del sito, con particolare riguardo agli elementi territoriali vulnerabili, alle altre attività industriali e ai sistemi di viabilità e trasporto; considerazione del piano di emergenza esterna.
- C. Esame dell'esperienza operativa, anche sulla base dei format di cui al punto a, e predisposizione del programma di riscontri sul sistema di gestione della sicurezza (SGS).
- D. Effettuazione dei riscontri, anche con riferimento ai format di cui al punto a e con particolare attenzione agli elementi gestionali critici, mediante analisi documentale e interviste sul campo con gli operatori.
- E. Commento dei dati raccolti e delle risultanze della verifica; stesura della relazione finale.
- F. <eventuali altre indicazioni>.

## **2. Descrizione dello stabilimento e del sito**

### *2.1 Descrizione dello stabilimento*

Per la descrizione dello stabilimento si fa riferimento alle informazioni fornite dalla Società (cfr. Allegato 7). Lo stabilimento produce <specificare l'attività dello stabilimento, i prodotti di lavorazione, ecc.>, utilizzando <indicare i prodotti utilizzati>, trasportato all'interno dello stabilimento a mezzo di autocarri e cisterne.

<indicare i prodotti utilizzati> è stoccato all'interno dello stabilimento in un'area dedicata, delimitata da pareti di contenimento, quello liquido viene trasferito dalle cisterne ed immagazzinato in un apposito serbatoio.

Il processo produttivo è descritto nel seguito:

<riportare una descrizione sintetica dei processi produttivi>

### *2.2 Descrizione del sito*

Per la descrizione del sito si fa riferimento allo stralcio planimetrico in scala 1:50000, allegato al Piano di emergenza esterno, reso disponibile dalla Società (cfr. Allegato 8).

La zona immediatamente adiacente lo stabilimento appare <indicare il livello di urbanizzazione, qualora siano presenti edifici non adibiti ad attività produttive> urbanizzata, essendo presenti nell'area circostante:

- <zone residenziali> a X metri;
- <parchi ed altre strutture> a Y metri;
- <ospedali ed altre strutture> a Z metri.

Sono presenti, inoltre, alcune attività produttive, ivi comprese la società <specificare altri stabilimenti presenti nello stesso sito>, coinsediata nel medesimo sito della <indicare lo stabilimento oggetto della visita>, e l'adiacente stabilimento <indicare eventuali stabilimenti insediati nella stessa area>;

I predetti elementi territoriali sono stati riscontrati direttamente in termini visivi da parte della

Commissione e per confronto con i dati riportati nei documenti disponibili in tema di pianificazione di emergenza esterna.

### 2.3 Posizione ai sensi del d.lgs. 334/99

Ai fini degli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99, il gestore ha inoltrato, in data <indicare la data ed eventuale protocollo>, notifica con allegate informazioni di Allegato V (cfr. Allegato 9) e rapporto di sicurezza firmati dal Direttore di stabilimento.

### 2.4 Stato dell'istruttoria

La commissione ha preso visione del <specificare se si tratta del documento di avvio dell'istruttoria, del provvedimento di conclusione e se ci sono state richieste od osservazioni formulate dai C.T.R. competenti per territorio>.

## 3. Rischi per l'ambiente e la popolazione connessi all'ubicazione dello stabilimento

### 3.1 Piano di emergenza esterno

La Commissione ha provveduto a visionare presso lo stabilimento copia del piano di emergenza esterna, predisposto dalla Prefettura di <indicare la Prefettura competente per territorio> e trasmesso alla Società con nota <specificare protocollo e data del documento>, sulla quale sono state riscontrate le informazioni fornite dalla Società relative al sito, riportate in precedenza, e quelle relative ai possibili impatti incidentali, riportate di seguito.

### 3.2 Incidenti con impatto sull'esterno dello stabilimento

Gli incidenti più gravosi ipotizzabili, così come forniti dal gestore nell'ambito del proprio contributo al Piano di Emergenza Esterno, determinano aree di danno, riferite alle soglie di danni irreversibili, contenute all'interno dello stabilimento, mentre il raggio che delimita nel PEE la zona di attenzione, è di circa <indicare la distanza in metri>.

Ai margini dell'area individuata da questo raggio è presente, come obiettivo vulnerabile, un <specificare eventuali elementi vulnerabili, quali edifici civili, ospedali, ecc.>.

Si segnala inoltre la presenza all'interno del sito industriale ove è ubicata la <specificare l'azienda oggetto della visita>, e quindi nelle aree di danno precedentemente evidenziate, della società <indicare altre società> e, nelle adiacenze, dello stabilimento della <indicare altre aziende>.

La planimetria del sito, con evidenziate le aree di danno prese in considerazione nel PEE è riportata in allegato 8.

### 3.3 Flusso di merci pericolose

Il flusso di trasporto merci pericolose connesso alle attività svolte nello stabilimento, interessa:

- per quanto riguarda l'approvvigionamento di <specificare i prodotti> è necessario che queste transitino su un breve tratto della strada provinciale <specificare> e la vecchia via <specificare> nel tratto compreso tra <specificare le località>; il traffico complessivo giornaliero di mezzi trasportanti merci pericolose in ingresso/uscita dallo stabilimento è di circa <indicare il numero>.
- per quanto riguarda le ferrocisterne un tratto di raccordo ferroviario per giungere alla stazione Ferrovie dello Stato di <indicare la località>, da dove vengono immesse sulla rete nazionale e indirizzate a nord; in media partono dallo stabilimento <indicare il numero> convogli al giorno con ferrocisterne contenenti sostanze pericolose;
- il pontile a mare per il carico/scarico, presso il quale scaricano/caricano <specificare i prodotti> circa <indicare il numero> navi/anno;
- la pipeline verso l'adiacente stabilimento <indicare altre società> utilizzata per la spe-

dizione di <specificare i prodotti> , per complessive <indicare il numero> ton/anno.  
L'entità del traffico di merci pericolose, per sostanze e modo di trasporto, è specificato in sintesi, sulla base delle informazioni fornite dal gestore, in allegato 10.

#### **4. Documento sulla politica di prevenzione**

Si riscontra il Documento nella sua ultima revisione, effettuata a seguito <specificare il motivo della revisione>, che ha visto anche, congruentemente, la revisione del Manuale integrato per la prevenzione degli incidenti rilevanti e l'assicurazione della qualità, l'ecogestione e sicurezza sulla lavoro.

Il documento è stato revisionato a seguito dell'emanazione del DM 9 agosto 2000 e stralciato dal Manuale, come documento autonomo (cfr. Allegato 11).

Nel Documento di politica si riscontrano gli obiettivi e principi generali assunti dal gestore, l'impegno ad attuare la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, mantenendo attivo il SGS, i principi e criteri di attuazione del SGS, l'articolazione del SGS e le norme di riferimento. Viene inoltre evidenziata il carattere integrato del sistema rispetto alle tematiche della qualità, dell'ecogestione, della sicurezza sul lavoro e degli incidenti rilevanti.

Al riguardo si riscontra che il Sistema di Gestione Integrato (SIG) è certificato rispetto alle seguenti norme:

<specificare le norme di riferimento>

Ecogestione-UNI EN ISO 14001 con certificato n. <specificare>

Qualità – UNI EN 9002 con certificato n. <specificare>

L'azienda inoltre aderisce al programma Responsible Care ed ha programmato l'adesione al sistema comunitario EMAS.

Gli obiettivi e i principi generali si ritengono esposti in modo sufficientemente esplicito ed esauriente. Le funzioni fondamentali del Sistema sono chiaramente indicate ed attuate. La struttura generale del SGS risponde, nella sostanza, a quanto previsto dalla normativa.

Si riscontra l'effettuazione, da parte del gestore, attraverso presa visione dei registri di reparto e interviste agli operatori, delle azioni di informazione, formazione e addestramento sulle tematiche di sicurezza.

#### **5. Identificazione degli elementi gestionali critici**

##### *5.1 Da esperienza storica*

Le schede di analisi dell'esperienza operativa, già compilate con il gestore nel corso della visita ispettiva effettuata nel 2000, sono state aggiornate con le ulteriori esperienze storiche registrate nel frattempo. I relativi dati sono riportati in allegato (cfr. Allegato 12).

Le risultanze complessive dell'analisi dell'esperienza operativa, <specificare il numero di eventi, nonché il periodo che li riguarda> che vengono riportate in termini grafici nello stesso allegato, conducono ad individuare i seguenti elementi gestionali critici:

- <specificare gli elementi individuati, secondo la lista di riscontro>

##### *1.2 Da riscontri di precedenti verifiche ispettive*

Nell'ambito della precedente verifica ispettiva, effettuata nel 2000, i riscontri scaturiti hanno evidenziato i seguenti elementi gestionali critici:

- <specificare gli elementi individuati, secondo la lista di riscontro>

##### *1.3 Da analisi di sicurezza*

L'esame del rapporto di sicurezza, istruito dal CTR, ha permesso di individuare, come indicato nel parere espresso da parte del CTR stesso, i seguenti elementi gestionali critici:

- <specificare gli elementi individuati, secondo la lista di riscontro>

L'esecuzione dell'analisi appare nella sostanza allineata alle finalità specifiche proposte, pur

potendosi migliorare la fase di attribuzione ad ogni causa di incidente o quasi incidente del pertinente riferimento agli elementi del SGS.

## 6. Riscontri e rilievi

Con riferimento alla lista di riscontro fornita ed ai fini di una più agevole azione di verifica tra i punti di riscontro della lista e l'insieme documentale che sostanzia il SGS, il gestore fornisce una scheda di corrispondenza (cfr. Allegato 14).

Vista la funzione assolta dalla scheda di corrispondenza e quanto già esposto con attinenza all'analisi dell'esperienza operativa, la Commissione decide di procedere indistintamente alla verifica di tutti i punti della lista di riscontro, senza differenziazione preventiva rispetto al livello di criticità dei singoli punti.

Per quanto sopra non si sostanzia l'esigenza di compilazione formale della lista di riscontro e, pertanto, si riporta in Allegato 14 direttamente l'esposizione puntuale dei riscontri effettuati e dei rilievi mossi.

## 7. Conclusioni

La Commissione ha verificato che la <specificare l'azienda oggetto della visita> di <specificare la località> ha predisposto/non predisposto il Documento di Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, e che ha adottato/non adottato il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) per il raggiungimento degli obiettivi previsti nella Politica di Prevenzione, nell'ambito del Sistema di gestione integrato per la prevenzione degli incidenti rilevanti, l'assicurazione della qualità, della sicurezza e dell'ecogestione (SIG).

Il SGS risulta non attuato/attuato, con attinenza a tutti gli elementi essenziali riscontrati.

Il SGS, così come attualmente riscontrato, risulta generalmente non adeguato/adeguato e non rispondente/rispondente, sia in termini strutturali, sia di contenuto, a quanto previsto dalla normativa e dal Documento di Politica, evidenziandosi necessità di prescrizioni/miglioramenti, così come deducibile dai rilievi riportati in Allegato 14.

La Commissione ritiene, quindi, di dover formulare alcune prescrizioni/raccomandazioni specifiche al gestore perché possa essere garantito un miglior livello di adeguatezza puntuale del SGS agli obiettivi e principi generali di sicurezza enunciati, dallo stesso gestore, nel proprio Documento di Politica. Di tali prescrizioni/raccomandazioni, viene di seguito riportata un'esposizione dettagliata.

### **Analisi dell'esperienza operativa**

Si raccomanda una revisione delle analisi compiute, ampliando l'insieme degli eventi esaminati, a partire dalle non-conformità attinenti alla sicurezza evidenziate nell'ambito delle verifiche e controlli del SIG, e migliorando la fase di attribuzione ad ogni causa di incidente o quasi-incidente del pertinente riferimento agli elementi del SGS.

### **Elementi del sistema di gestione**

#### **1. Documento sulla politica di prevenzione, struttura del SGS e sua integrazione con la gestione aziendale**

##### **i Definizione della Politica di prevenzione**

Nulla da segnalare in particolare [...].

##### **ii Verifica della struttura del SGS adottato ed integrazione con la gestione aziendale**

Si prescrive [.....].

##### **iii Contenuti del Documento di Politica**

Si raccomanda di [.....].

#### **2. Organizzazione e personale**

##### **i Definizione delle responsabilità, delle risorse e della pianificazione delle attività**

[.....].

##### **ii Attività di informazione**

- [...].
- iii Attività di formazione ed addestramento
- [...].
- iv Fattori umani, interfacce operatore ed impianto
- [...].
- 3. *Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti***
- i Identificazione delle pericolosità di sostanze e processi, e definizione di criteri e requisiti di sicurezza
- [...].
- ii Identificazione dei possibili eventi incidentali e analisi di sicurezza
- [...].
- iii Pianificazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali per la riduzione dei rischi ed aggiornamento
- 4. *Il controllo operativo***
- i Identificazione degli impianti e delle apparecchiature soggette ai piani di verifica
- [...].
- ii Gestione della documentazione
- [...].
- iii Procedure operative e istruzioni nelle condizioni normali, anomale e di emergenza
- [...].
- iv Le procedure di manutenzione
- [...].
- v Approvvigionamento di beni e servizi
- [...].
- 5. *Gestione delle modifiche***
- i Modifiche tecnico-impiantistiche, procedurali ed organizzative
- [...].
- ii Aggiornamento della documentazione
- [...].
- 6. *Pianificazione di emergenza***
- i Analisi delle conseguenze, pianificazione e documentazione
- [...].
- ii Ruoli e responsabilità
- [...].
- iii Controlli e verifiche per la gestione delle situazioni di emergenza
- [...].
- iv Sistemi di allarme e comunicazione e supporto all'intervento esterno
- [...].
- 7. *Controllo delle prestazioni***
- i Valutazione delle prestazioni
- [...].
- ii Analisi degli incidenti e dei quasi-incidenti
- [...].
- 8. *Controllo e revisione***
- i Verifiche ispettive
- [...].
- ii Riesame della politica di sicurezza e del SGS
- [...].

**Rapporto stabilimento - territorio**

Per quanto concerne il rapporto tra stabilimento e territorio circostante, la Commissione ha constatato una situazione generalmente favorevole, grazie alle distanze esistenti e al grado di inurbamento del territorio riscontrabile nelle immediate adiacenze.

Secondo le informazioni desumibili dalla copia del piano di emergenza esterna, predisposto dalla Prefettura di <indicare la Prefettura competente per territorio> e trasmesso alla Società, gli incidenti <specificare quali> di riferimento determinano aree di danno, riferite alle soglie di danni irreversibili, contenute all'interno dello stabilimento, mentre il raggio che delimita nel PEE la zona di attenzione, è di circa <indicare la distanza in metri>, interessando in modo <indicare il livello d'importanza> un particolare elemento territoriale vulnerabile, <specificare la natura dell'elemento>.

Si segnala inoltre la presenza all'interno del sito industriale ove è ubicata la <specificare l'azienda oggetto della visita>, e quindi all'interno delle aree di danno associate ad alcuni degli scenari incidentali ipotizzati dal gestore, della società <indicare altre società> e, nelle adiacenze, dello stabilimento della <indicare altre società>.

Letto, approvato e sottoscritto

<località e data>

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ELENCO ALLEGATI**

1. Decreto di nomina della Commissione ispettiva.
2. Verbale di visita ispettiva del <data>.
3. Verbale di visita ispettiva del <data>
4. Verbale di visita ispettiva del <data>.
5. Verbale di visita ispettiva del <data>.
6. Verbale di visita ispettiva del <data>.
7. Descrizione sintetica dell'attività produttiva.
8. Stralcio planimetrico del sito estratto dal piano di emergenza esterna.
9. Lettera trasmissione notifica ex D.Lgs.334/99
10. Movimentazione merci pericolose connessa alla <specificare>
11. Documento sulla Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti.
12. Schede di analisi dell'esperienza operativa.
13. Scheda di corrispondenza degli Elementi del SGS.
14. Riscontri e rilievi della Commissione.

MODELLO FAC-SIMILE

**ALLEGATO 14**

**Riscontri e rilievi della Commissione**

Con riferimento agli elementi gestionali specificati nella lista di riscontro e alla relativa numerazione di riferimento, si riporta di seguito l'esposizione puntuale dei riscontri effettuati e dei relativi rilievi.

**1.i**

(omissis)





