

LA GESTIONE DELLA SICUREZZA IN ORGANIZZAZIONI COMPLESSE ATTRAVERSO LO STRUMENTO RETE INTRANET AZIENDALE

Cascioli Simone, Mamo Teresa, Martines Maria Amalia, Massa Attilio
Servizio Sicurezza Salute e Ambiente, Liquigas S.p.A., via Tucidide, 56 Milano, 20134, Italia
scascioli@liquigas.com; tmamo@liquigas.com; mmartines@liquigas.com; amassa@liquigas.com.

SOMMARIO

L'articolo ha lo scopo di illustrare come una organizzazione complessa, con un unico centro direzionale e una distribuzione capillare sull'intero territorio nazionale, ha affrontato gli obblighi derivanti dall'applicazione locale di un Sistema di Gestione Integrato Sicurezza Salute Ambiente, conforme al Decreto del Ministero dell'ambiente 9.08.2000 - Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza, mediante l'utilizzo della risorsa intranet aziendale.

In primo luogo vengono illustrate alcune delle principali aree di miglioramento emerse durante le ispezioni sul SGS da parte degli Enti competenti negli stabilimenti Liquigas a rischio di incidente rilevante in base ai punti della "lista di riscontro per le verifiche ispettive in stabilimenti semplici ed a elevato livello di standardizzazione" [1]. Successivamente sono descritti nel dettaglio gli strumenti informatici elaborati dall'azienda per risolvere le criticità riscontrate e migliorare la gestione della sicurezza: in particolare verrà mostrato il funzionamento di alcuni applicativi già operativi mediante esempi pratici. Vengono infine indicate le potenzialità di sviluppo per migliorare la gestione della sicurezza già individuate o in fase di perfezionamento che impiegano lo strumento intranet aziendale.

1.0 INTRODUZIONE

1.1 Descrizione dell'azienda

Liquigas svolge presso i propri stabilimenti attività di stoccaggio e movimentazione di GPL, attività soggetta a prevenzione dei rischi di incidente rilevante. La caratteristica peculiare della Società è la presenza capillare sul territorio con stabilimenti e depositi relativamente piccoli che impiegano personale operativo numericamente molto variabile.

La struttura operativa è infatti costituita da 40 stabilimenti che dipendono direttamente da un unico gestore ex D.Lgs. 334/99 e s.m.i., con sede nel centro direzionale dell'azienda. Il gestore è supportato dal Servizio Sicurezza Salute Ambiente centrale per l'attuazione, il miglioramento e il controllo del Sistema di Gestione Integrato Sicurezza Salute Ambiente e localmente è rappresentato dai responsabili di stabilimento da lui dipendenti direttamente.

Liquigas, per supplire alle necessità di garantire contemporaneamente l'autonomia decisionale in capo al Gestore, il supporto tecnico del Servizio Sicurezza Salute Ambiente centrale e la specificità locale rappresentata dai Responsabili di Stabilimento e dai Rappresentanti dei Lavoratori della Sicurezza Salute Ambiente e al fine di favorire i flussi informativi e il coinvolgimento di tutti gli attori, ha attuato una massiccia informatizzazione delle attività connesse con il Sistema di Gestione Integrato.

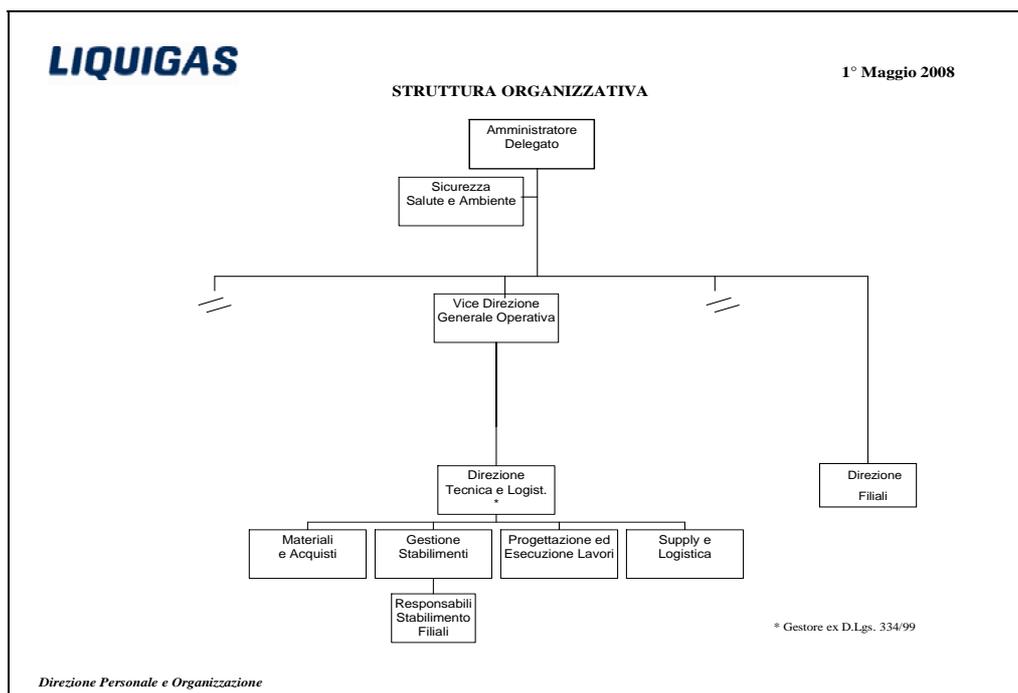


Figura 1. Organigramma aziendale

Liquigas, per supplire alle necessità di garantire contemporaneamente l'autonomia decisionale in capo al Gestore, il supporto tecnico del Servizio Sicurezza Salute Ambiente centrale e la specificità locale rappresentata dai Responsabili di Stabilimento e dai Rappresentanti dei Lavoratori della Sicurezza Salute Ambiente e al fine di favorire i flussi informativi e il coinvolgimento di tutti gli attori, ha attuato una massiccia informatizzazione delle attività connesse con il Sistema di Gestione Integrato.

1.2 Principali criticità emerse in fase di ispezione sul sistema di gestione della sicurezza.

Durante le ispezioni sul sistema di gestione della sicurezza ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. presso gli stabilimenti sono emerse alcune aree di miglioramento relativamente alla necessità di assicurare nel contempo le esigenze di autonomia decisionale in capo al Gestore, supporto tecnico del Servizio Sicurezza Salute e Ambiente e specificità locale rappresentata dai Responsabili di Stabilimento e dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza Salute e Ambiente. Di seguito si riportano alcuni rilievi effettuati dalle commissioni:

Tabella 1. Alcune criticità emerse in recenti ispezioni sul sistema di gestione della sicurezza.

ESITI DELLE ISPEZIONI AI SENSI DELL'ART. 25 334/99 ANNI 2006-2007		
Data rapporto conclusivo	Punto delle lista di riscontro [1]	Descrizione
31/07/2006	2.i [2] 2.ii [2]	Si raccomanda di garantire l'informazione e la formazione a tutto il personale che lavora in situ, compresi gli impiegati commerciali e il personale di ditte terze, in accordo a quanto stabilito dal D.M. 16/03/1998, in particolare in termini di periodicità e verifica finale del grado di apprendimento.
05/07/2006	2.iii [2]	Si raccomanda di implementare la verifica del grado di apprendimento della formazione soprattutto del personale di ditte esterne che svolgono manutenzioni presso l'impianto

Data rapporto conclusivo	Punto delle lista di riscontro [1]	Descrizione
31/07/2006	4.i [2] 4.ii [2]	Si incoraggia a proseguire nell'implementazione del sistema di gestione informatizzata degli interventi di manutenzione programmata delle apparecchiature e dei sistemi di sicurezza e si suggerisce di utilizzare tale strumento anche per la registrazione ed archiviazione di eventuali guasti e interventi occorsi alle apparecchiature, al fine di raccogliere dati di affidabilità dai quali trarre eventuali indicazioni per la successiva programmazione delle attività di manutenzione e per il controllo delle prestazioni del SGS.
19/12/2006	4.i [2]	La Commissione rileva che, a tal fine, è stato adottato uno scadenziario manuale. La Commissione raccomanda di adottare un sistema automatizzato in grado di evidenziare su base giornaliera le attività di manutenzione programmata.
29/11/2006	4.ii [2]	Si raccomanda l'attenta applicazione delle procedure inerenti l'aggiornamento della documentazione
1/06/2006	4.v [2]	Si prescrive di rendere disponibile in stabilimento un elenco di fornitori qualificati con le relative specifiche di qualificazione
01/11/2006	4.v [2]	Migliorare i requisiti di qualificazione dei fornitori in particolare la qualificazione degli addetti a manutenzioni, le verifiche di qualità ecc... (specificare meglio i criteri).

A fronte di questi rilievi e al fine di favorire i flussi informativi tra i diversi attori del Sistema di Gestione Integrato, Liquigas ha intrapreso la strada dell'informatizzazione delle attività connesse con il Sistema di Gestione Integrato.

2.0 DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA DISPONIBILI SULLA RETE INTRANET AZIENDALE

Nello specifico è stata utilizzata la rete intranet aziendale per la pubblicazione e diffusione di documentazione aggiornata in tempo reale in merito a:

- Documento di Politica e Sistema di Gestione Integrato Sicurezza Salute Ambiente;
- Modulistica del Sistema di Gestione Integrato aggiornata in tempo reale;
- Elenco Normative afferenti al Sistema di Gestione Integrato in tema di sicurezza salute ambiente;
- Aggiornamenti normativi in tempo reale in materia di sicurezza salute ambiente;
- Materiale informativo e formativo di sicurezza salute ambiente;
- Circolari del Servizio Sicurezza Salute Ambiente in merito ad aggiornamenti, disposizioni, obblighi gravanti sugli stabilimenti, eventi relativi ad incidenti, quasi incidenti, malfunzionamenti, infortuni e non conformità.



Figura 2. Spazio Intranet dedicato a sicurezza salute e ambiente

Inoltre, per sfruttare le possibilità interattive offerte dalla rete intranet aziendale, Liquigas ha attuato l'informatizzazione di diverse procedure gestionali ed operative mediante lo sviluppo di applicativi, alcuni dei quali già operativi ed altri in fase di messa a punto o sperimentazione.

2.1 Documento di Politica e Sistema di Gestione Integrato

Liquigas ha un Documento di Politica e un Sistema di Gestione Integrato aziendale unico per tutti i siti a rischio di incidente rilevante soggetti agli articoli 5, 6 e 8 del d.lgs. 334/99 e s.m.i., periodicamente revisionato e migliorato a fronte dell'adeguamento normativo e tecnologico nonché dei riscontri avuti nelle ispezioni sul sistema di gestione della sicurezza. Tale SGI si completa con documenti locali in ogni unità.

Dal 2006 Liquigas pubblica sulla rete intranet aziendale il sistema di Gestione Integrato Sicurezza Salute e Ambiente visibile a tutti i dipendenti e ne dà notizia mediante *news* in primo piano nella pagina iniziale.



Figura 3. pagina iniziale di intranet con annuncio pubblicazione del Documento e SGI

Per il riesame periodico del SGI viene utilizzata la rete intranet aziendale:

- a. per la diffusione delle bozze preliminari del Documento di politica e delle procedure a tutti gli attori locali del SGI, ovvero i responsabili di stabilimento e i rappresentanti per la sicurezza salute e ambiente;
- b. per la consultazione degli stessi e il recepimento di eventuali modifiche o integrazioni al Documento di politica e alle procedure;
- c. per la raccolta di segnalazioni e suggerimenti da parte di tutto il personale;
- d. per la divulgazione di Documento di Politica e SGI definitivi, come già illustrato sopra.

Inoltre in occasione di entrata in vigore di nuove normative, di variazioni organizzative o di rilievi effettuati in sede di ispezione sul sistema di gestione della sicurezza che necessitano di un immediato recepimento nella struttura aziendale, vengono diffuse anche a mezzo della rete intranet circolari di aggiornamento del SGI immediatamente cogenti in tutta l'organizzazione aziendale.

2.2 Obiettivi locali del Documento di Politica e procedure locali del SGI

Il Sistema di Gestione Integrato è completato mediante obiettivi locali del Documento di Politica e eventuali procedure locali specifiche di ogni sito.

Liquigas sta mettendo a punto un applicativo per la pubblicazione selettiva per sito di questi documenti locali sulla rete intranet.

Tale applicativo permetterà agli attori e utenti del Sistema di Gestione Integrato di accedere solo ai documenti locali relativi al sito in cui operano.

Per favorire i flussi informativi dalla periferia alla sede e raccogliere le esigenze locali di ogni sito è stato creato e pubblicato su rete intranet un modulo di segnalazioni e suggerimenti per il miglioramento del SGI. Il modulo è facilmente accessibile e compilabile da tutto il personale ed è finalizzato ad aumentare la consapevolezza e la partecipazione aziendale in materia di Sicurezza Salute Ambiente.

2.3 Modulistica del Sistema di Gestione Integrato

Dal 2006 Liquigas pubblica sulla rete intranet aziendale la modulistica correlata al SGI, quali ad esempio:

- verbali di consultazione del RLSSA;
- verbali di riunioni di informazione, formazione e addestramento;
- permessi di lavoro;
- moduli per segnalazione di incidenti, quasi incidenti, anomalie, infortuni;
- richieste di manutenzione straordinaria;
- richiesta di modifiche;
- moduli di segnalazione suggerimenti.

Liquigas cura costantemente l'aggiornamento di questi documenti in base ai riscontri avuti in occasione di ispezioni interne ed esterne nei siti.

In questo modo i Responsabili di Stabilimento locali, principali attori del Sistema di Gestione Integrato Aziendale, hanno a disposizione sempre l'ultima versione della modulistica necessaria per la gestione della sicurezza del sito di cui sono responsabili.

2.4 Normativa di riferimento del Sistema di Gestione Integrato

Dal 2006 Liquigas pubblica sulla rete intranet un allegato al SGI contenente l'elenco di tutta la normativa di riferimento, revisionata periodicamente contestualmente al riesame del SGI stesso.

2.5 Aggiornamenti normativi in tema di sicurezza salute e ambiente in tempo reale

In occasione dell'entrata in vigore di nuove norme in materia di sicurezza salute e ambiente, Liquigas emette delle circolari esplicative per l'applicazione delle stesse alla realtà dell'organizzazione e, contestualmente, rende disponibile sulla rete intranet il testo della normativa stessa.

2.6 Circolari del Servizio Sicurezza Salute Ambiente

Per favorire i flussi informativi da sede a periferia sulle tematiche del SGI, Liquigas emette e divulga circolari che sono pubblicate sulla rete intranet all'interno di una sezione dedicata. Tale archivio permette di applicare filtri di tipo temporale.

2.7 Materiale informativo e formativo in tema di sicurezza salute e ambiente

Liquigas, mediante il servizio Sicurezza Salute Ambiente centrale, mette a disposizione materiale informativo e formativo sotto forma di presentazioni in powerpoint e manuali sulle tematiche della sicurezza e dell'ambiente. Tale documentazione è dedicata a:

- formatori locali, ovvero i responsabili di stabilimento, che a loro volta diffonderanno ai lavoratori *in situ* durante le riunioni periodiche di I.F.A.;
- destinatari della formazione, ovvero tutti i lavoratori *in situ*, mediante corsi in modalità *e-learning*.

2.8 Applicativi per la verifica dell'apprendimento

E' stato sviluppato un applicativo che dal 2006 permette a Liquigas di effettuare la verifica dell'apprendimento dei lavoratori *in situ*, ai sensi del D.M. 16/03/1998 [3], mediante test informatizzati a risposta multipla differenziati per la mansione svolta.

Tale strumento permette ai responsabili di stabilimento e al gestore ex D.Lgs. 334/99 di identificare immediatamente le aree di miglioramento in ambito formativo, sia in termini di mansione che di sito produttivo, e di pianificare le eventuali azioni preventive e correttive.

2.9 Applicativi per la gestione degli appaltatori: dalla verifica dei requisiti, al Permesso di Lavoro passando per ordine e I.F.A.

La gestione dell'approvvigionamento di beni e servizi in aziende capillarmente distribuite sul territorio e con un unico centro direzionale risulta particolarmente onerosa, sia per garantire il rispetto dell'art. 7 del D. Lgs. 626/94 come modificato dalla Legge N. 123 del 3/8/2007 [4], che per la tipologia degli stabilimenti ricadente nell'ambito del rischio di incidente rilevante.

Liquigas, al fine di semplificare tale attività, ha realizzato applicativi informatici che operano sulla rete *intranet*, atti ad accreditare il fornitore, informarlo sui rischi presenti, coordinare le attività negli stabilimenti della Società e collaudare i lavori svolti.

Nello specifico è stato creato un apposito modulo di valutazione ed accreditamento del fornitore a mezzo di *check-list* finalizzate all'inserimento nella *Vendor-List* aziendale e all'acquisizione delle relative informazioni di sicurezza (esempio: valutazioni dei rischi).

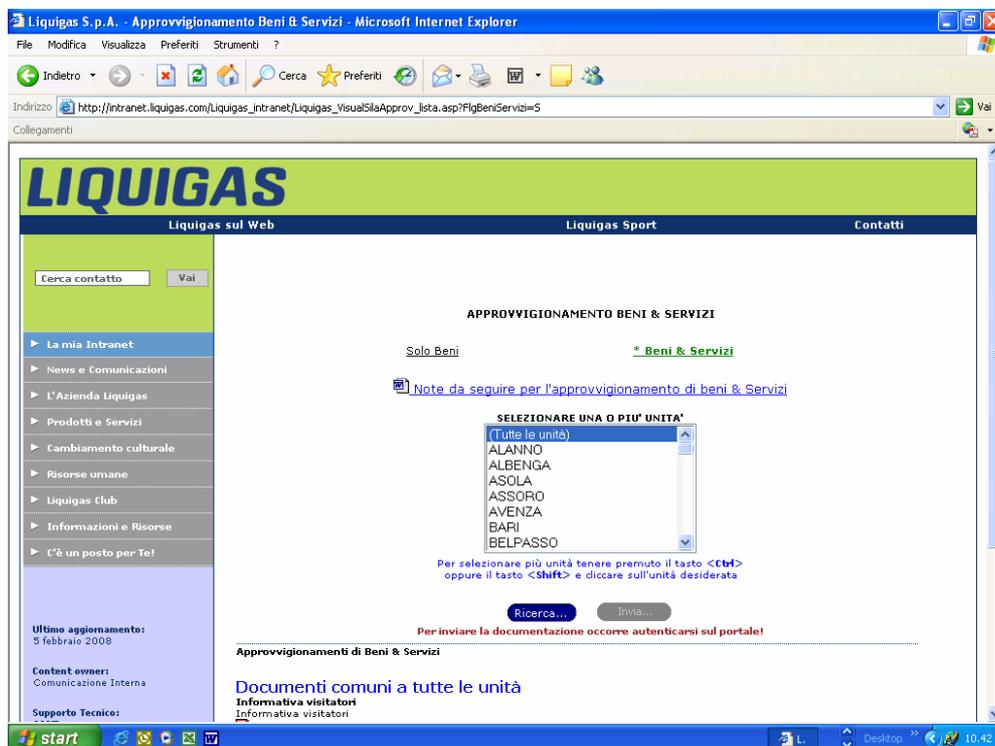


Figura 4. pagina intranet relative all'approvvigionamento di beni e servizi

L'informazione dell'appaltatore sui rischi connessi alle attività, ivi compreso il rischio di incidente rilevante e i rischi da interferenze, viene garantita mediante un applicativo che permette la trasmissione automatizzata della necessaria documentazione (PEI, All. V del D. Lgs. 334/99, Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, ecc). Attraverso tale applicativo inoltre è possibile facilitare la redazione dell'ordine/contratto con l'indicazione dei costi relativi alla sicurezza richiesti dalla normativa e l'approvazione telematica da parte del Servizio Sicurezza Salute Ambiente.

L'autorizzazione del lavoro e il suo collaudo avviene, infine, mediante permesso di lavoro rilasciato in loco da parte del Responsabile di Stabilimento.

2.10 Applicativi per la gestione della manutenzione programmata delle apparecchiature e dei sistemi di sicurezza e antincendio

E' in fase di sperimentazione e perfezionamento un applicativo per la gestione della manutenzione programmata delle apparecchiature, dei sistemi di sicurezza e dei presidi antincendio. L'applicativo evidenzia quotidianamente al responsabile di stabilimento e al manutentore gli interventi programmati in base alle periodicità previste e permette di registrarne l'avvenuta effettuazione nonché di segnalare eventuali anomalie, manutenzioni ricorrenti e malfunzionamenti delle apparecchiature agli opportuni destinatari in sede.

Tale sistema ha già permesso la costruzione di un archivio dettagliato inerente le apparecchiature aziendali presenti sul territorio e permetterà, nel medio e lungo termine, la creazione di una banca dati affidabilistica delle apparecchiature stesse.

3.0 CONCLUSIONI E PROPOSTE DI SVILUPPO

Gli applicativi presentati costituiscono un nuovo approccio per affrontare gli obblighi di sicurezza per le aziende a rischio di incidente rilevante che hanno la peculiarità di avere un'organizzazione complessa con unità operative distaccate dalle sedi direzionali.

In particolare sono stati riscossi pareri positivi da parte degli utenti del SGI e da parte delle Commissioni ispettive sugli applicativi per la gestione dell'informazione, formazione e addestramento e la valutazione dell'apprendimento e per la manutenzione programmata delle apparecchiature in quanto permettono di controllare in modo sistematico ed esaustivo una grande quantità di informazioni altrimenti di difficile gestione.

L'informatizzazione delle attività connesse al SGI tuttavia si ritiene possibile solo a fronte di sensibilizzazione, formazione e addestramento di tutto il personale coinvolto.

4.0 RIFERIMENTI

[1] LISTA DI RISCONTRO PER LE VERIFICHE ISPETTIVE IN STABILIMENTI SEMPLICI ED A ELEVATO LIVELLO DI STANDARDIZZAZIONE di cui all'all. 3 al manuale APAT n. 23/2003 "Linee guida per lo svolgimento delle verifiche ispettive sui sistemi di gestione della sicurezza in impianti a rischio di incidente rilevante".

[2] Punti della lista di riscontro di cui al punto [1]:

2.i: 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.

2.ii: 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.

2.iii: 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:

- dei contenuti delle attività di formazione e addestramento;
- dei tempi e delle periodicità della formazione e dell'addestramento;
- della relativa documentazione.

Verificare che a seguito delle attività di formazione ed addestramento siano verificati l'efficacia dell'addestramento ed il grado di consapevolezza raggiunto.

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.

Verificare che gli appaltatori abbiano opportunamente svolto l'attività di informazione per i propri addetti e che ne venga verificata l'efficacia.

4.i: 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.

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.

4.ii: Verificare che sia definito un sistema di conservazione ed aggiornamento della documentazione di base relativo almeno alle seguenti tipologie di informazioni:

- sostanze coinvolte e materiali impiegati;
- schemi a blocchi, di processo e di marcia, con indicazione dei parametri caratteristici o documentazione equivalente;
- planimetrie;
- documentazione e descrizione degli impianti di servizio, impianti elettrici, dei sistemi di controllo e strumentazione;
- documentazione sui sistemi di sicurezza.

4.v: 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.

[3] D.M. 16-3-1998 Modalità con le quali i fabbricanti per le attività industriali a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ.

[4] L. n. 123 del 03/08/2007 Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia