



La Strategia Antincendio nel tempo

il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio

Luca Fiorentini,
Direttore TECSA srl

La Gestione della sicurezza antincendio è un complesso di barriere di tipo organizzativo e gestionale che, secondo un approccio sistemico esteso a tutta l'Organizzazione, sulla base delle risultanze della valutazione del rischio di incendio e dato un profilo di rischio determinato in fase di progettazione, consente di tutelare in primo luogo gli occupanti dall'insorgere degli scenari di rischio di incendio propri dell'attività



Nel più recente passato il "Codice di Prevenzione Incendi" (D.M. 3 agosto 2015) ha sancito, in completa aderenza a quanto in essere in altri Paesi, i cardini della moderna progettazione della sicurezza antincendio: studio delle caratteristiche del pericolo e dei suoi effetti, definizione di obiettivi della sicurezza antincendio, valutazione dei rischi, individuazione del livello di prestazione necessario, procedure per la verifica ingegneristica del raggiungimento del risultato, gestione della sicurezza antincendio, mantenimento di un livello di rischio¹ residuo accettabile, pianificazione di evacuazione, emergenza, lotta al fuoco.

Ciò ha, di fatto, integrato un percorso di ammodernamento della prevenzione incendi che ha mosso i suoi passi dai decreti di allineamento a prassi e procedure europee e successivamente dal D.P.R. 151/2011 che ha definito un innovativo percorso semplificato, ma estremamente rigoroso, per le procedure e nuovi ruoli per i protagonisti (in primo luogo i tecnici ed i professionisti antincendio), implementabili con gli strumenti propri di altri atti normativi (es. D.M. 7 agosto 2012), integrativi ed interpretativi attraverso elementi contraddistinti da forti caratteristiche di innovazione, ma anche di necessaria responsabilità, tra cui la SCIA (segnalazione CERTIFICATA di inizio attività) e la "famigerata" ASSEVERAZIONE ("affermare con CERTEZZA").

Gli eventi incidentali anche molto recenti che hanno purtroppo negativamente segnato diversi settori tra cui quello dell'edilizia civile, del trasporto ferroviario e marittimo, dell'industria siderurgica e di quella chimica di processo, dell'ambito boschivo (Grenfell Tower, Viareggio, Norman Atlantic, Thyssenkrupp, Pedrogao Grande) fino al mondo delle energie alternative di tipo rinnovabile con gli incendi dei sistemi di storage, dei moduli fotovoltaici, delle turbine eoliche... hanno sottolineato, quasi a testimonianza della necessità di un cambio di passo nella prevenzione incendi, come il continuo progresso tecnologico e scientifico non può che essere accompagnato da un continuo miglioramento anche dell'approccio alla pre-



venzione incendi che possa tenere conto al contempo sia dei nuovi rischi sia delle lezioni derivanti da specifici approfondimenti condotti con perizia e tecniche forensi sugli episodi realmente occorsi.

Non solo: tali episodi significativamente negativi hanno anche messo in luce l'ineludibilità di un processo da attivarsi nell'ambito dell'esercizio dei manufatti progettati volto a garantire nel tempo le prestazioni richieste, ovvero volto ad assicurare nel tempo un livello di rischio di incendio residuo accettabile, sia per gli occupanti sia in taluni casi anche per i beni, la proprietà e la continuità di business, sia ancora per l'ambiente, congruente con

il profilo di rischio predeterminato. Questo processo aziendale, in taluni casi richiesto dalla legge nell'ambito di specifiche realtà o a valle di specifici approfondimenti condotti con i metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio (conosciuta anche come "fire safety engineering" o ancora come "performance based fire safety"), non può che ricomprendere la sorveglianza di tutti gli elementi tecnici e gestionali che concorrono da un lato alla riduzione della probabilità di accadimento e dall'altro alla mitigazione degli effetti degli scenari di incendio considerati. Tale processo è conosciuto come "GSA" ovvero gestione della sicurezza antincendio.

Il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio

Gli stessi metodi emergenti per la conduzione della valutazione del rischio di incendio, tra l'altro sempre più impiegati con successo nel nostro Paese, come il metodo Bow-Tie e la Barrier Failure Analysis (BFA), consentono all'analista di individuare in prima istanza gli elementi della strategia antincendio² per poi incardinare su questi i processi gestionali per il mantenimento della loro efficacia nel tempo a garanzia del perdurare di un livello di rischio residuo accettabile. Tali strumenti consentono, nell'ambito dell'impiego post-incidentale, la

scomposizione della strategia antincendio che ha mostrato debolezza nei suoi principali elementi costituenti al fine di individuare le "barriere" che sono risultate non presenti, inefficaci, parzialmente efficaci; consentono invece, in fase di progettazione della prevenzione incendi l'individuazione, dato un pericolo, dei singoli elementi (tecnici e gestionali) che debbono costituire la strategia antincendio affinché questa possa ritenersi adatta al profilo di rischio³ di incendio associato all'attività o al manufatto oggetto di analisi sia prima dell'esercizio sia per il miglioramento delle condizioni di rischio accertate, sia ancora per la modificazione di un caso d'uso precedente. Si vedano a titolo

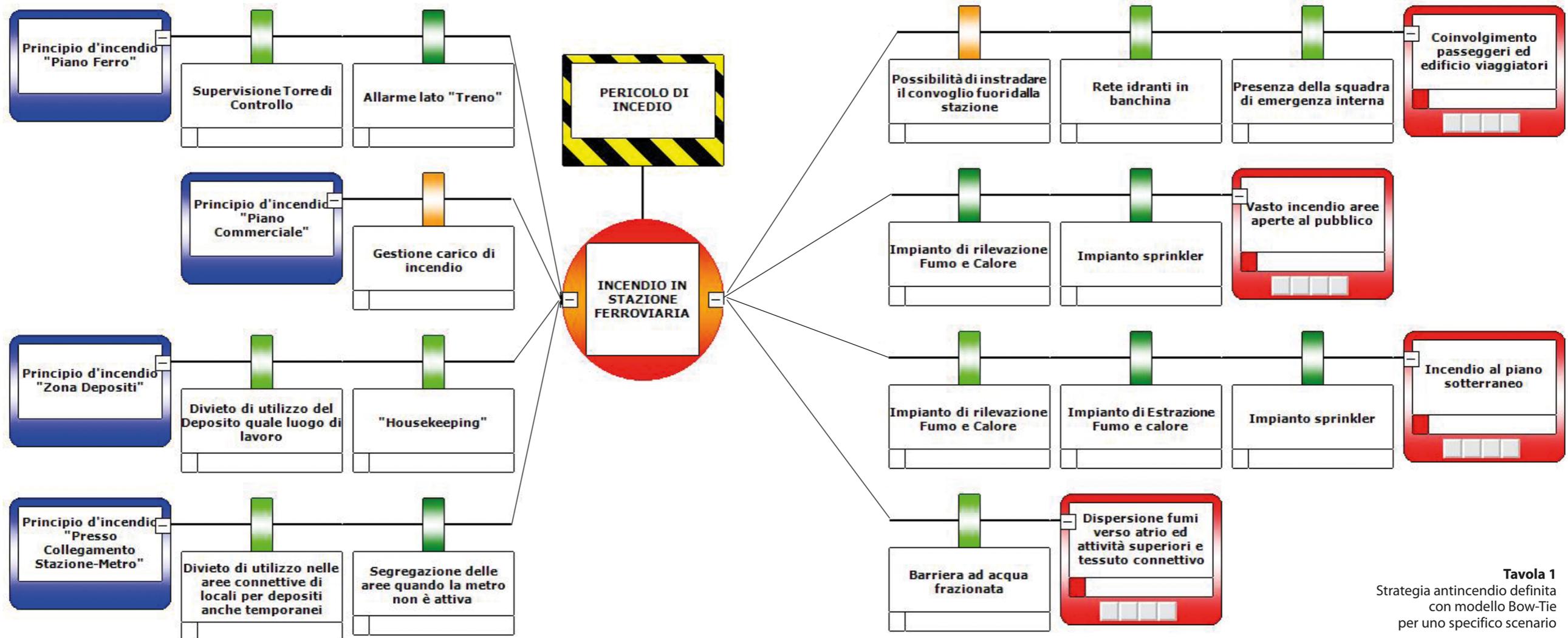


Tavola 1
Strategia antincendio definita con modello Bow-Tie per uno specifico scenario

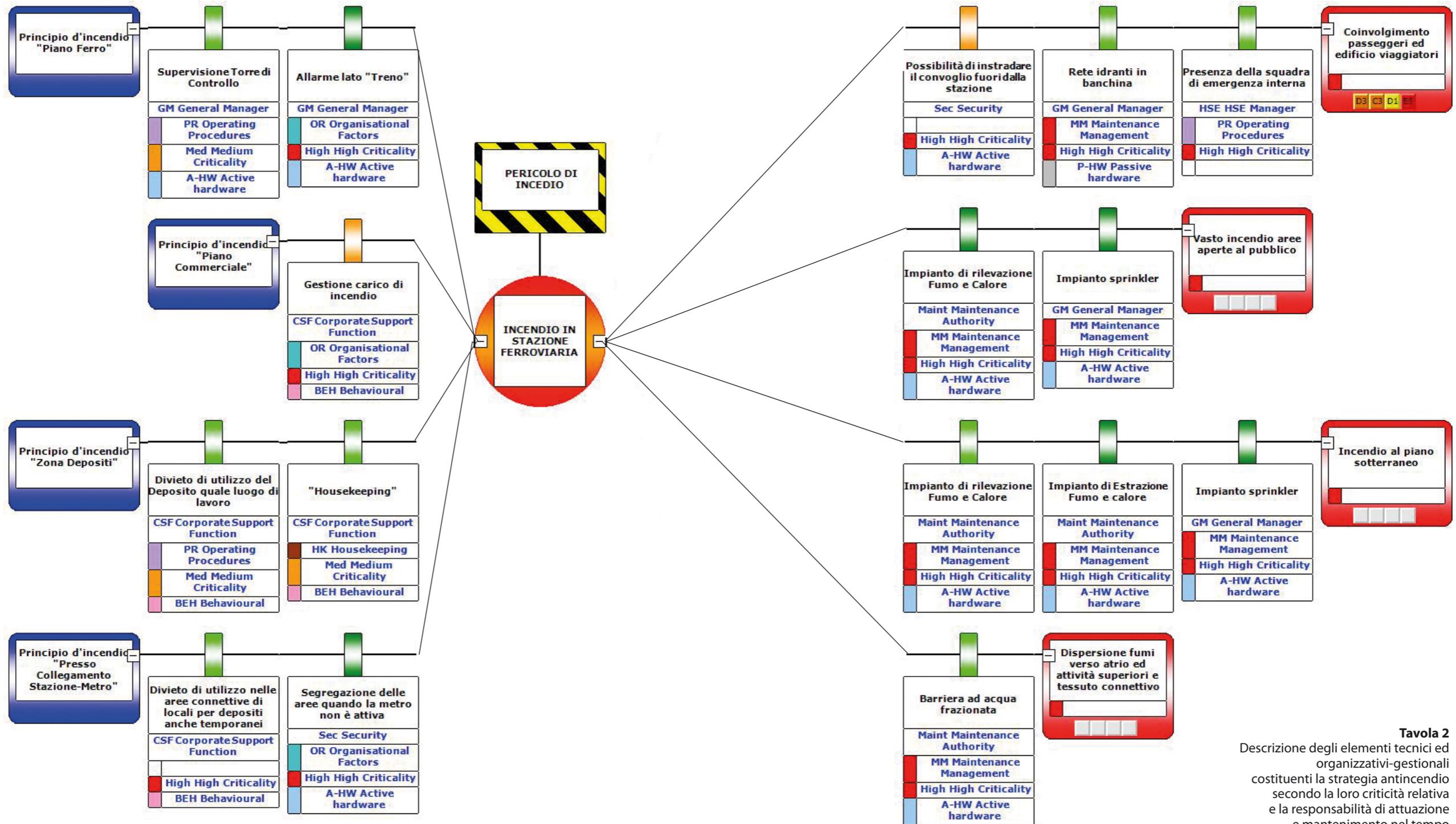


Tavola 2
 Descrizione degli elementi tecnici ed organizzativi-gestionali costituenti la strategia antincendio secondo la loro criticità relativa e la responsabilità di attuazione e mantenimento nel tempo

esemplificativo la Tavola 1, la Tavola 2 e la Tavola 3 associate al testo (i cui grafici sono stati sviluppati mediante il codice Bow-TieXP di CGE⁴ Risk Management Solutions (NL)). L'insieme di questi processi gestionali costituisce

il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA), ovvero il complesso ben definito di azioni da porsi in essere per la gestione della sicurezza nel tempo con riferimento alle prestazioni attese in caso di incendio che possa essere periodica-

mente monitorato a garanzia dell'efficacia nel mantenimento di un livello di rischio di incendio residuo predeterminato e soprattutto accettabile nell'ambito di un approccio ALARP ("as low as reasonably practicable") e soprattutto nel rispetto di

quanto definito in sede di progettazione della prevenzione incendi. Tale concetto è stato introdotto con il D.M. 9 maggio 2007 e successivamente ripreso, maggiormente esteso e fortemente strutturato, dal D.M 3 agosto 2015 a tutto vantag-

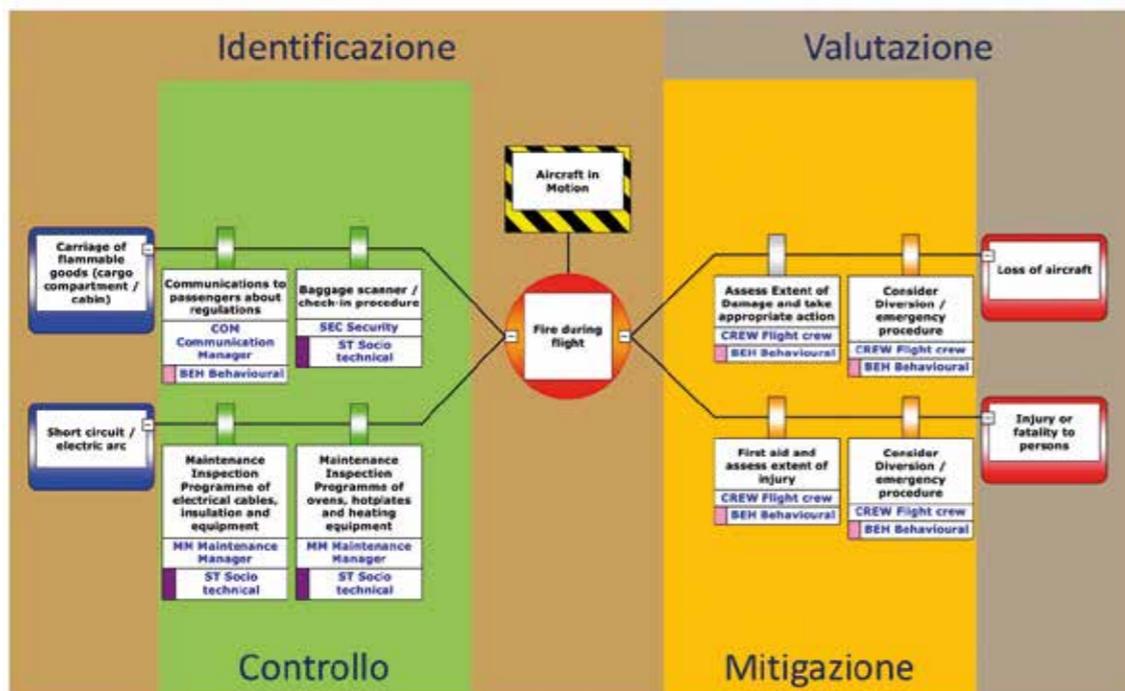


Tavola 3 - Rischio di incendio: descrizione mediante modello Bow-Tie del ciclo di vita del rischio rispetto agli ambiti di identificazione, valutazione, controllo e mitigazione

gio sia dei tecnici sia dei titolari delle attività ed ancora dei funzionari dell'ente di controllo i quali tutti possono disporre di linee guida tanto articolate quanto puntuali ed efficaci.

In tal senso il presente articolo risulta essere un combinato disposto dei due decreti precitati integrato dei principi cardine volti alla gestione della sicurezza nel tempo.

Ciò detto si evince chiaramente come la gestione della sicurezza antincendio sia essa stessa un elemento cardine della strategia antincendio e costituisca la base per riesaminare periodicamente l'assetto dell'attività rispetto alla valutazione del rischio di incendio operata inizialmente.

Da qui un chiaro legame dei processi gestionali codificati nel sistema di gestione della sicurezza antincendio con i processi che, in prima istanza, hanno consentito di sviluppare l'analisi del rischio di incendio e che, successivamente, hanno valutato il rischio di incendio associato agli scenari⁵ incidentali di riferimento per individuare un congruo livello di rischio residuo. Tale relazione risulta ben

chiara nella Figura 1, a pag. xxx e in una analogia rappresentazione sviluppata su di un caso specifico con la notazione propria della metodologia Bow-Tie (Tavola 3).

La GSA risulta quindi essere un complesso di barriere di tipo organizzativo e gestionale che, secondo un approccio sistemico esteso a tutta l'Organizzazione⁶, sulla base delle risultanze della valutazione del rischio di incendio e dato un profilo di rischio determinato in fase di progettazione, consente di tutelare in primo luogo gli occupanti nel tempo dall'insorgere degli scenari di rischio di incendio propri dell'attività. Il D.M. 3 agosto 2015, con maggiore immediatezza, vede la GSA come una misura essa stessa ovvero la "misura finalizzata alla gestione di un'attività in condizioni di sicurezza, sia in fase di esercizio che in fase di emergenza, attraverso l'adozione di una struttura organizzativa che prevede ruoli, compiti, responsabilità e procedure".

Tale misura antincendio organizzativa e gestionale, fondata sulla progettazione di prevenzione in-

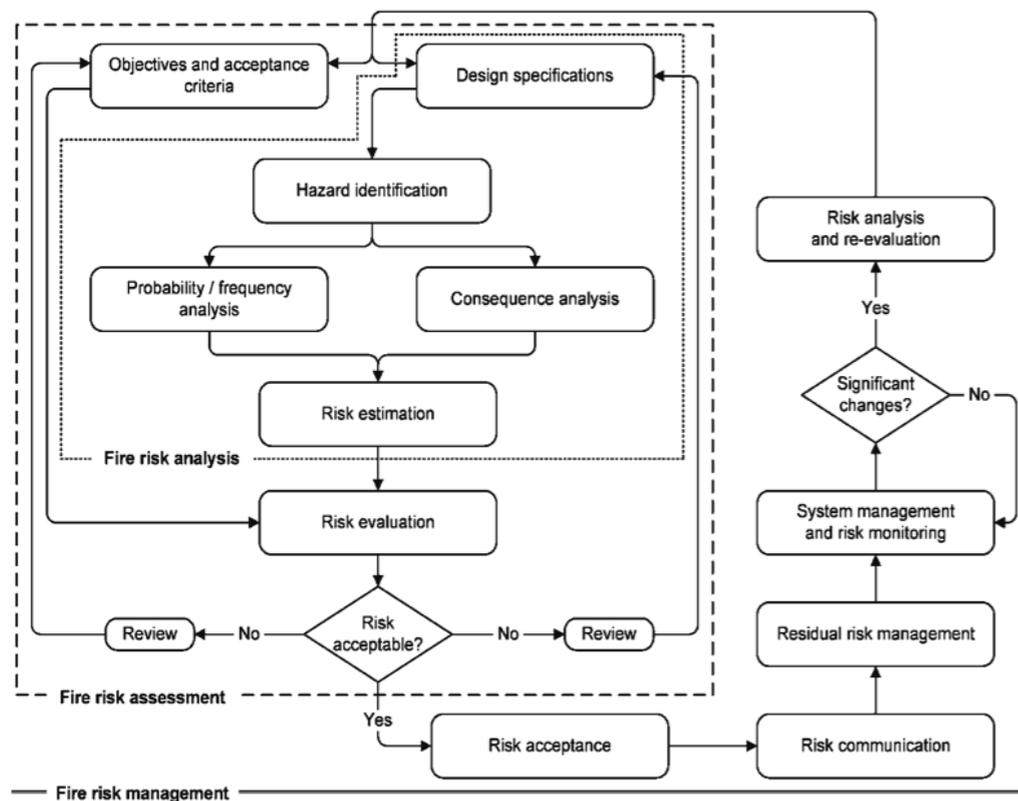


Figura 1 - Il rischio di incendio ed il ciclo di vita: dalla individuazione (Analysis) alla valutazione (Assessment) ai fini della gestione (Management)





Tabella 0 - Obbligatorietà di un SGSA

Situazioni per le quali risulta obbligatoria l'adozione di un SGSA
<ul style="list-style-type: none"> • Strutture sanitarie di cui al Decreto 19 marzo 2015⁸. • Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (ovvero soggette ai disposti di cui al D.Lgs. 105/2015⁹) per le quali il SGSA si ritiene di fatto ricompreso nel più ampio Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti predisposto in attuazione della Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (SGS x PIR) definita dal Gestore in ottemperanza a quanto previsto dall'Art. 14 della Seveso III¹⁰. Il SGS x PIR viene attuato secondo i requisiti di cui all'Allegato H e tenendo conto (n.d.r.) della relazione introdotta proprio dal recente decreto tra i pericoli di incidente rilevante e le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi negli stabilimenti di "soglia superiore" (Art. 31) ed Allegato L "Procedure semplificate di prevenzione incendi per gli stabilimenti di soglia superiore" oltre che della specificazione della necessità di tenere conto nell'ambito dell'analisi di sicurezza dei requisiti in termini di efficacia ed affidabilità/disponibilità delle misure antincendio. • Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi il cui progetto antincendio è stato elaborato secondo i metodi della ingegneria antincendio orientata alla garanzia della prestazione secondo quanto definito dal D.M. 9 maggio 2007¹¹. L'attuazione del sistema di gestione della sicurezza antincendio è soggetta a verifiche periodiche da parte del personale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. Qualora l'esito della verifica del SGSA rilevi la mancanza dei requisiti previsti, il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco sospende la validità del certificato di prevenzione incendi e provvede a darne comunicazione all'interessato, al sindaco, al prefetto e alle altre autorità competenti ai fini dei provvedimenti da adottare nei rispettivi ambiti. • Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali si adottano i criteri di progettazione antincendio del D.M. 3 agosto 2015, ivi compresi i requisiti della sezione S-5 "Gestione della sicurezza antincendio" in relazione al livello di prestazione corrispondente al profilo di rischio individuato. Secondo il decreto di riferimento (S.5.4.2 comma 2) <i>"È considerata soluzione alternativa per tutti i livelli di prestazione l'applicazione volontaria nell'attività di un sistema di gestione di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro (SGSSL) (es. secondo linee guida UNI INAIL, norma BS OHSAS 18001, ...), che comprenda gli aspetti di gestione della sicurezza antincendio e dell'emergenza, ... omissis ..., nel rispetto dei livelli di prestazione."</i> Il decreto identifica livelli di prestazione specifici per la determinazione della tipologia ed estensione in termini di requisiti del complesso costituente la GSA che conduce ad una gestione della sicurezza antincendio base, avanzata, avanzata per realtà complesse (non ordinarie e con rischi di incendio specifici). Il raggiungimento dei livelli di progettazione è a cura del progettista attraverso uno dei metodi previsti dal decreto di riferimento (al paragrafo G.2.6).

cendi e conseguentemente sulla strategia antincendio definita dal progettista, deve risultare congruente con il livello di prestazione.

Il D.M. 3 agosto 2015 fornisce i criteri generalmente accettati per l'attribuzione all'attività dei singoli livelli di prestazione.

Tali criteri tengono conto di: profili di rischio veri e propri così come determinati secondo i metodi generali (e riferibili ad R_{vita} , R_{beni} ed $R_{ambiente}$), presenza di occupanti con disabilità, carico di incendio specifico, grado di affollamento e presenza di aree aperte al pubblico ovvero di aree di degenza, presenza di sostanze o miscele pericolose, potenziale di formazione di miscele esplosive, quota di riferimento dei compartimenti antincendio (pre-

senza di aree interrato o aree posizionate ad altezze significative), etc. La GSA può essere attuata mediante l'attivazione ed il mantenimento di un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGSA) ovvero "quella parte del sistema di gestione globale comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la Politica del titolare dell'attività di prevenzione incendi per il perseguimento degli obiettivi⁷ di sicurezza antincendio".

La predisposizione, implementazione ed attuazione dimostrabile di un SGSA risulta essere obbligatoria in diversi casi ove la complessità dell'at-

Tabella 1 - Fattori compensativi

Misure tendenti a ridurre sia il numero degli incendi che la loro potenziale entità
<ul style="list-style-type: none"> • Misure antincendio (categoria omogenea di strumenti di prevenzione, protezione e gestionali per la riduzione del rischio di incendio), di protezione attiva (tra cui sistemi antincendio fissi, sistemi di allertamento di condizioni di pericolo) e di protezione passiva (tra cui sistemi di contenimento, compartimentazione o separazione); • Sistemi di controllo del processo: sistemi di allarme, controllo computerizzato, istruzioni operative, sorveglianza durante il funzionamento; • Atteggiamento nei riguardi della sicurezza antincendio: gestione della sicurezza, addestramento alla sicurezza, procedure di manutenzione e di sicurezza, sistema di gestione sicurezza antincendio e sistema di gestione generale della sicurezza; • Isolamento ed eliminazione: sistemi di controllo ed evacuazione dei fumi; • Operazioni antincendio e di assistenza in emergenza: possibilità di intervenire rapidamente su un incidente nella fase iniziale, per impedirne o ritardarne in modo significativo l'evoluzione in incidente di più vaste proporzioni e per dar modo di attivare opportuni piani di emergenza (allarmi per incendio, impianti fissi di estinzione, presidi mobili antincendio, ecc.).

tività, la tipologia oppure i metodi impiegati per la dimostrazione del grado di sicurezza ottenibile direttamente o per tramite di misure compensative richiedono che il titolare dell'attività di prevenzione incendi sia certo del mantenimento di un livello di rischio residuo accettabile (Tabella 0).

Il SGSA in primo luogo deve garantire la presenza e l'efficacia dei fattori compensativi (Tabella 1) del pericolo di incendio la cui efficienza è stata studiata nella fase di progettazione di prevenzione incendi ed autorizzata dall'autorità avente giurisdizione, arrivando ad evidenziare gli elementi critici¹².

Gli obiettivi del Titolare dell'attività di Prevenzione Incendi

Il Titolare dell'attività di Prevenzione Incendi, tramite il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio, si pone, in primis, i seguenti obiettivi:

- salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori, della popolazione circostante e dell'ambiente;
- assicurare che il rischio derivante dalle attività dei siti sia il minimo ragionevolmente perseguibile utilizzando le conoscenze e le tecnologie attualmente disponibili;
- assicurare l'osservanza delle disposizioni di

legge e degli standard di sicurezza;

- prevenire ed evitare ogni possibile evento incedente mediante una efficace identificazione dei possibili pericoli derivanti dalle attività dei siti, l'analisi dei rischi ad essi associati e la valutazione delle conseguenze;
- identificare le possibili situazioni di emergenza con lo scopo di prevenire l'accadimento e pianificare le azioni da intraprendere per minimizzare le conseguenze qualora non sia stato possibile evitare l'accadimento;
- progettare e gestire gli impianti in modo da evitare ogni rischio di incidente rilevante sia nella normale attività che nel transitorio;
- assicurare l'informazione, la formazione, l'addestramento e la sensibilizzazione di tutte le persone che operano nei siti riguardo le tematiche di sicurezza;
- assicurare che l'esecuzione dei lavori avvenga nel rispetto delle procedure operative al fine di limitare il più possibile errori che possano portare all'instaurarsi situazioni di pericolo;
- prevenire l'inquinamento per la salvaguardia dell'ambiente.
- supportare e motivare il personale nella promozione della sicurezza, attraverso anche il recepimento di proposte migliorative interne ed esterne;



Tabella 2 - Gli elementi chiave del SGSA

- impegno visibile del titolare dell'attività di prevenzione incendi e dell'alta direzione aziendale, ivi compresi i dirigenti per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008
- motivazione e partecipazione del personale
- responsabilità della linea
- selezione e coinvolgimento dei terzi
- analisi degli infortuni, incidenti, quasi incidenti ed attività conseguenti con riferimento alla sicurezza antincendio
- definizione di obiettivi di sicurezza realistici
- misura delle prestazioni di sicurezza
- standard di sicurezza impiantistica ed operativa (procedure) aggiornati ed implementati
- analisi e valutazione dei rischi di incendio
- piani di emergenza
- verifiche periodiche di efficacia ed efficienza delle pratiche e procedure di sicurezza antincendio
- comunicazione interna ed esterna, informazione e formazione ed addestramento dei propri dipendenti e terzi
- registrazione e documentazione delle attività.

- gestire la Sicurezza come una parte critica delle proprie attività, considerandola elemento primario nella valutazione delle prestazioni professionali;
- predisporre misure atte a garantire che le aziende terze adottino comportamenti coerenti con la Politica della Società.

Tali obiettivi devono essere declinati sia nella fase di esercizio, sia nella fase di emergenza, da una parte per il mantenimento nel tempo dei livelli di sicurezza antincendio iniziali previsti nel progetto e dalle normative, dall'altra per garantire un adeguato livello di sicurezza dell'attività o struttura in caso di incendio.

Entrambe rispetto ad occupanti, beni, ambiente. Secondo il D.M. 9 maggio 2007 che ha per primo sancito la nascita dell'SGSA a supporto delle procedure di prevenzione incendi in attività complesse, in attuazione di un criterio generale di mantenimento delle condizioni di sicurezza secondo un

approccio sistematico iterativo (Plan-Do-Check e Act), "...la metodologia prestazionale, basandosi sull'individuazione delle misure di protezione effettuata mediante scenari di incendio valutati ad hoc, richiede, affinché non ci sia una riduzione del livello di sicurezza prescelto, un attento mantenimento nel tempo di tutti i parametri posti alla base della scelta sia degli scenari che dei progetti. Conseguentemente è necessario che venga posto in atto un sistema di gestione della sicurezza antincendio definito attraverso uno specifico documento presentato all'organo di controllo fin dalla fase di approvazione del progetto e da sottoporre a verifiche periodiche. Si richiama pertanto l'attenzione sulla circostanza che l'uso dell'opera nel rispetto delle limitazioni ipotizzate, del mantenimento delle misure di protezione previste e della gestione di eventuali modifiche, impone la realizzazione di un SGSA adeguato all'importanza dell'opera stessa..."

La gestione della sicurezza antincendio durante l'esercizio

La gestione della sicurezza antincendio durante l'esercizio (S.5.6 del D.M. 3 agosto 2015) deve conseguentemente prevedere almeno: la riduzione della probabilità di insorgenza di un incendio e la riduzione dei suoi effetti (adottando misure di prevenzione incendi, buona pratica nell'esercizio, manutenzione ed informazione, formazione ed addestramento), il controllo e manutenzione di impianti ed attrezzature antincendio, la preparazione alla gestione dell'emergenza, tramite l'elaborazione del piano di emergenza, esercitazioni antincendio e prove di evacuazione. La gestione della sicurezza antincendio durante l'emergenza (S.5.7) deve prevedere almeno: attivazione ed attuazione del piano di emergenza nel caso di attività lavorativa, attivazione dei servizi di soccorso pubblico, esodo degli occupanti, messa in sicurezza di apparecchiature ed impianti nel caso di

Tabella 3 - Corpo documentale di un sistema di gestione della sicurezza antincendio

POLITICA PER LA SICUREZZA ANTINCENDIO	Dichiarazione del "Titolare dell'attività di Prevenzione Incendi" in merito alle intenzioni ed ai principi in relazione alla globale prestazione di sicurezza, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività e per la definizione di obiettivi e traguardi specifici
MANUALE DEL SGSA	Documento scritto ed ufficiale che descrive i contenuti ed il funzionamento del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio
PROCEDURA GESTIONALE	Documento normativo, riferito ad un'attività/processo di interesse diffuso, che individua in modo puntuale le varie fasi logico-sequenziali: chi deve fare cosa, quando, a quale fine, con quali strumenti o modalità, quali altre funzioni devono essere coinvolte
PROCEDURA TECNICA	Documento che definisce in dettaglio le modalità delle attività di controllo operativo, di facile uso e consultazione da parte del personale operativo della Organizzazione o fornitore qualificato
ISTRUZIONE OPERATIVA	Documento di normazione interno che precisa in maniera dettagliata le modalità operative attinenti a specifiche operazioni o a singole attività/parti di processo; discende di solito da una Procedura Gestionale oppure ha origine da esigenze esclusivamente locali. L'Istruzione Operativa (prassi) può talvolta non essere formalizzata in uno specifico documento, ma deve comunque essere riscontrabile nella documentazione aziendale
MODULI DI REGISTRAZIONE	Documenti necessari all'attuazione del sistema. Oltre alle registrazioni vere e proprie risulta essere fondamentale ricomprendere in questo ambito il progetto antincendio di riferimento, il progetto della GSA, le sue modifiche ed eventuali prescrizioni; il progetto degli impianti ¹³ , le specifiche tecniche dei sistemi ¹⁴ (secondo quanto definito al paragrafo S.5.8), i manuali di uso e di manutenzione ¹⁵ (secondo la definizione reperibile nel capitolo G.1), il piano di emergenza interno, il registro delle leggi applicabili e delle norme tecniche di riferimento, etc.
PROGETTO DELLA GSA (S.5.5)	Trattasi di un riferimento inalienabile e costituito da una relazione tecnica che documenta una serie di aspetti fondamentali tra cui: limitazioni di esercizio dell'attività assunte come ipotesi della progettazione antincendio durante l'analisi di rischio di incendio e la conseguente identificazione del profilo di rischio dell'attività, indicazioni sulle misure antincendio specifiche per la tipologia di attività (definite nell'ambito dell'analisi di rischio), indicazioni sulla manutenzione ed il controllo periodico dei sistemi rilevanti ai fini della sicurezza antincendio (...elementi critici, n.d.r.), indicazioni sul numero di persone e sul livello di informazione/formazione ed addestramento richiesto per il personale (assistenza durante l'esodo per il rispetto delle previsioni progettuali, attivazione dei sistemi di protezione attiva, supporto agli occupanti con disabilità), rischi di incendio connessi con aree a rischio specifico, pianificazione e gestione delle emergenze.

attività di tipo non lavorativo e, qualora previsto, attivazione del centro di gestione delle emergenze. In particolare, essendo la GSA (S.5.1. del D.M. 3 agosto 2015) una vera e propria "... misura antincendio organizzativa e gestionale atta a garantire, nel tempo, un adeguato livello di sicurezza dell'attività in caso di incendio", risulta essere vincolante il fatto che essa sia considerata un processo che "si sviluppa per tutta la durata della vita dell'attività". Tale processo deve essere progettato. Il progettista riceve dal committente le informazioni di input sull'attività (es. finalità, geometrie, materiali,

affollamento, ...), definisce le misure antincendio che minimizzano il rischio d'incendio, definisce e documenta, sin dal principio, il modello di gestione della sicurezza antincendio.

Il Titolare dell'Attività acquisisce dalla progettazione le indicazioni, le limitazioni e le modalità d'esercizio ammesse per l'appropriata gestione della sicurezza antincendio dell'attività, al fine di limitare la probabilità d'incendio, garantire il corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza e la gestione dell'emergenza qualora si sviluppi un incendio.

**Tabella 4** - Elementi chiave di un SGSA secondo D.M. 9/5/07 (D.M. 3/8/15) [D.M. 10/3/98]

<p>ORGANIZZAZIONE E PERSONALE (struttura organizzativa minima come definita in S.5-4, S.5-5 ed S.5-6) [Art. 6 "Designazione degli addetti al servizio antincendio", Art. 7 "Formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza", Allegato VII "Informazione e formazione antincendio"]</p> <p>Vengono individuate le posizioni chiave all'interno della struttura per la gestione della sicurezza antincendio. Tramite l'assegnazione alle differenti funzioni delle responsabilità e dei compiti in materia di prevenzione incendi e sicurezza antincendio. Vengono inoltre definiti i requisiti ed i criteri adottati per la definizione delle necessità e delle modalità relative alla formazione, informazione ed addestramento del personale proprio, o se del caso di terzi, coinvolto in attività rilevanti ai fini della sicurezza antincendio.</p>
<p>IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO (G.3) [Art. 2 "Valutazione dei rischi di incendio", Allegato I "Linee guida per la valutazione dei rischi nei luoghi di lavoro"]</p> <p>Sono definite le procedure atte all'identificazione dei pericoli e alla valutazione dei rischi di incendio e le misure (organizzative e tecniche) da adottare per garantire una riduzione del rischio nell'ambito di una complessiva strategia antincendio predefinita, anche in relazione a quanto dichiarato alle autorità aventi giurisdizione ed a quanto da queste approvato nell'ambito dei procedimenti amministrativi autorizzativi ed istruttori. Sono inoltre definiti e fissati i requisiti di sicurezza finalizzati al raggiungimento degli obiettivi della Politica e di quelli individuati nel Piano di Miglioramento. Nell'ambito della identificazione e valutazione dei rischi di incendio si terrà conto anche dei pericoli e rischi specifici derivanti dall'esterno della organizzazione che possono influenzare la sicurezza antincendio della Stazione Ferroviaria.</p>
<p>CONTROLLO OPERATIVO (S.5.6.1, S.5.6.2 ed S.5.6.4) [Art. 4 "Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, Allegato VI "Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio"]</p> <p>Sono definite modalità per l'introduzione, la definizione e l'aggiornamento delle procedure gestionali e delle istruzioni operative che permettono il controllo del processo nelle differenti condizioni operative (in condizioni normali, anomale e di emergenza), ivi comprendendo anche la messa in atto di situazioni riconducibili a cantieri temporanei e mobili che hanno una influenza sulla sicurezza antincendio. Al fine di garantire la rispondenza degli approvvigionamenti di attrezzature, materiali e servizi ai requisiti minimi delle norme in materia di sicurezza, sono definite le verifiche, i criteri e le procedure necessarie. Sono altresì definiti i criteri e le procedure di manutenzione, ispezione e verifica periodica, che permettono di garantire l'affidabilità di ogni parte di impianto rilevante ai fini della sicurezza antincendio.</p>
<p>GESTIONE DELLE MODIFICHE [Allegato I, Par. 1.6 "Revisione della valutazione dei rischi di incendio", All. II, Par. 2.8 "Lavori di manutenzione e ristrutturazione"]</p> <p>Le modifiche tecniche, organizzative e/o procedurali, potendo costituire un elemento critico nella prevenzione incendi e nella sicurezza antincendio, sono analizzate, controllate e verificate nelle varie fasi componenti ivi comprese quelle di progettazione, attuazione e messa in servizio. Prima di effettuare modifiche viene quindi predisposta tutta la documentazione necessaria a dimostrazione della modifica che si intende effettuare, con la valutazione delle eventuali conseguenze sulla sicurezza antincendio e con l'assegnazione chiara delle responsabilità e dei compiti per la sua valutazione e realizzazione. A modifica effettuata sono definite le modalità per la consegna ed accettazione della modifica stessa, il programma di formazione, informazione ed addestramento necessario per la gestione dell'asset modificato. In tale fase risulta inclusa l'eventuale predisposizione della documentazione necessaria ai fini autorizzativi da parte delle autorità competenti in rispetto del corpo normativo previsto in materia di prevenzione incendi.</p>
<p>PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA (S.5.6.5) [Art. 5 "Gestione dell'emergenza in caso di incendio", Allegato VIII "Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio"]</p> <p>La corretta gestione delle emergenze connesse a possibili scenari di incendio consente di limitare in modo efficace i danni alle persone (coloro che a qualsiasi titolo frequentano l'asset), all'ambiente ed agli impianti/strutture. Viene definito il Piano di Emergenza Interna che indica le modalità di addestramento del personale coinvolto, le necessarie esercitazioni periodiche in accordo al DM 10 marzo 1998, le procedure operative di emergenza. All'interno del PEI viene inoltre definita l'organizzazione necessaria per una corretta gestione dell'emergenza tramite l'assegnazione dei ruoli e dei compiti specifici e la descrizione dei dispositivi, delle apparecchiature di sicurezza e dei sistemi di allarme. La pianificazione di emergenza interna definisce anche i criteri di sicurezza per le squadre di soccorso, interne ed esterne.</p>
<p>CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI (S.5.6.3)</p> <p>Il SGSA prevede l'adozione e l'implementazione di procedure per la verifica del perseguimento degli obiettivi definiti dalla politica di prevenzione degli incendi e dal sistema di gestione stesso. Il raggiungimento degli obiettivi è costantemente rilevato tramite l'adozione di opportuni indicatori di prestazione ed efficienza, che vengono raccolti ed analizzati. Tali indicatori consentono una misura sintetica e razionale delle prestazioni del Sistema di Gestione e permettono di valutarne il buon funzionamento. I risultati delle analisi condotte sono utilizzati per effettuare il riesame e valutare eventuali margini di miglioramento del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio adottato, così come previsto dal D.M. 9 maggio 2007.</p>
<p>CONTROLLO E REVISIONE (S.5.6.8)</p> <p>Sono definite le modalità con cui si procede alla valutazione della Politica di Sicurezza Antincendio e delle modalità di verifica dell'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza in relazione agli obiettivi prefissati ed alle disposizioni normative. A tale fine sono definite le modalità adottate per il controllo dei requisiti di sicurezza degli impianti, la conformità dei comportamenti a leggi e regolamenti, indicando di conseguenza le necessarie azioni correttive e le modalità di attuazione delle stesse.</p>

A tale fine il Titolare dell'Attività di Prevenzione Incendi e la sua Organizzazione:

- utilizzano sistemi e processi atti a garantire l'integrità delle proprie attività;
- dispongono di una struttura organizzativa con chiari compiti e responsabilità;
- curano la formazione, l'informazione, l'addestramento e l'equipaggiamento del proprio personale;
- assicurano il rispetto della normativa di Sicurezza, Salute ed Ambiente, diffondendone la conoscenza a tutti i livelli;
- verificano e valutano in termini di sicurezza, l'affidabilità di imprese appaltatrici e fornitori;
- identificano regolarmente i pericoli di incendio connessi con le proprie attività, prendendo adeguati provvedimenti di prevenzione ed utilizzando standard di riconosciuta validità e procedure formalizzate all'interno di un sistema di gestione;

- registrano e aggiornano le informazioni relative alla sicurezza;
- conducono gli impianti entro parametri chiaramente definiti, utilizzando l'analisi di rischio per la valutazione e l'autorizzazione di operazioni non routinarie;
- verificano che, sia la progettazione e realizzazione di nuovi impianti, sia le modifiche ai processi, alle apparecchiature, alla organizzazione (struttura e/o ruoli), siano supportati da un'analisi di rischio;
- dispongono di piani di emergenza, insieme ad idonee apparecchiature, servizi e personale addestrato, che possono proteggere il pubblico, l'ambiente e coloro che lavorano nei siti, nel caso di un'anomalia operativa e/o di un incidente rilevante;
- sottopongono i piani di emergenza ad un riesame sistematico;
- registrano, analizzano e comunicano gli inci-



denti ed i quasi-incidenti, pianificando ed attuando le azioni necessarie di miglioramento, estendendo l'analisi e la divulgazione anche a quelli avvenuti in Siti produttivi esterni di uguale tipologia;

- effettuano periodiche verifiche ispettive (audit) per valutare il funzionamento del sistema;
- misurano regolarmente le prestazioni ed i risultati secondo gli indicatori stabiliti periodicamente i piani di miglioramento.

Il SGSA, al fine di raggiungere gli obiettivi fissati dalla politica di sicurezza antincendio, che supporta la strategia antincendio complessiva, ed in linea con i relativi criteri attuativi, deve essere realizzato tenendo conto di una serie di elementi chiave ineludibili (**Tabella 2 a pag xxxx**).

Il SGSA è spesso codificato in un corpo documentale specifico (**Tabella 3 a pag xxxx**) che, sulla base del progetto antincendio predisposto, eventualmente con l'impiego dei metodi dell'ingegneria della sicurezza antincendio a supporto dell'istituto della deroga, muove i suoi passi da un documento di politica e si articola eventualmente in un manuale, in una serie di procedure tecniche ed organizzative e di istruzioni operative che coprono con processi specifici l'intero ciclo di vita della sicurezza antincendio, oltre che i moduli per la gestione delle registrazioni.

Gli elementi fondamentali del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio in ottemperanza a quanto indicato in termini di contenuti generali dal Decreto 9 Maggio 2007 sono individuabili in:

- Organizzazione e personale
- Identificazione e valutazione dei pericoli di incendio (ed in particolare quelli derivanti dall'attività)
- Controllo operativo (ivi compresa la manutenzione dei sistemi di protezione)
- Gestione delle modifiche
- Pianificazione di emergenza (ivi compresa la sicurezza delle squadre di soccorso)
- Controllo delle prestazioni
- Controllo e revisione¹⁶

Nella **Tabella 4 a pag xxxx** per ciascun elemento del sistema viene fornita una descrizione circa l'ambito di attuazione afferente l'elemento di riferimento con il collegamento al D.M. 3 agosto 2015 ed al D.M. 10 marzo 1998.

I differenti livelli di prestazione

Il D.M. 3 agosto 2015, stabilisce che in funzione del livello di prestazione, la sicurezza antincendio sia gestita da diverse strutture organizzative:

- Livello I: SGSA gestito dal responsabile dell'attività (livello base)
- Livello II: SGSA gestito dal coordinatore degli addetti del servizio antincendio (livello avanzato);
- Livello III: SGSA gestito dal coordinatore degli addetti al servizio antincendio e dal coordinatore dell'unità gestionale GSA (livello avanzato per attività complesse).

In relazione a quanto sopra esposto appare chiaro il ruolo di un SGSA per la gestione del rischio di incendio nel tempo nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi. Infatti la misura del livello di rischio di incendio risultante dall'analisi del rischio non è un valore immutabile nel tempo: in generale essa è un valore da ritenersi valido a meno di significative variazioni nel sistema, nelle modalità di esercizio dello stesso e nelle attività di controllo. Tali variazioni possono determinare modificazioni anche consistenti nella stima e nella verifica di ammissibilità effettuate da parte di analisti, progettisti e titolari dell'attività. In questo senso gestire il rischio di incendio nel tempo significa prendere atto dei risultati dell'analisi condotta e definire le azioni e gli accorgimenti da porsi in atto nel tempo rispetto ai pericoli, agli scenari identificati, alle vulnerabilità (per occupanti, beni e proprietà, ambiente) ed alle conseguenze attese, al fine di garantire il mantenimento di un livello di rischio accettabile e garantire al contempo un non aggravio rispetto alla valutazione inizialmente effettuata (anche in relazione a modifiche nei propri asset).

La strategia antincendio non può limitarsi infatti a definire le misure di mitigazione della probabilità di occorrenza (strategia di prevenzione) e le misure di mitigazione delle conseguenze (strategia di protezione): essa deve anche prevedere nel tempo il riesame periodico del livello di rischio ed includere tutti gli intenti (e le azioni conseguenti) che, sulla base di una politica prefissata, possano garantire il mantenimento di un livello di rischio di incendio ritenuto ammissibile. Tale elemento chiave della strategia è proprio il SGSA (in attuazione della GSA) che risulta, di fatto, una vera e propria misura antincendio (testimonianza della resilienza di una organizzazione al rischio di incendio) come esplicitamente dichiarato nel recentissimo "Codice" a conclusione di un lungo processo di normazione che già con il D.M. 10 marzo 1998 auspicava sia una gestione sistemica del rischio di incendio volta a garantire un'adeguata sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, sia una precisa determinazione dei requisiti di

un'efficace gestione dell'emergenza determinata da un incendio, a partire proprio dall'analisi del rischio di incendio¹⁷.

Gestire il rischio di incendio significa disporre commisuratamente ai rischi individuati di un SGSA che contempra, come minimo:

- un programma di messa a disposizione delle risorse umane, tecniche, organizzative, strutturali e di controllo dei costi per il supporto alla strategia antincendio;
- un programma di informazione, formazione ed addestramento periodici;
- un programma di comunicazione e consultazione;
- un programma di controllo, ispezione e manutenzione;
- un programma di auditing.

Specifici benefici derivanti dalla conduzione, e successivo mantenimento, di una analisi di rischio di incendio nell'ambito di un SGSA opportunamente progettato e dimensionato, includono:

- la consapevolezza dell'entità dei rischi individuati e la conseguente informata assunzione di responsabilità da parte di tutte le funzioni aziendali coinvolte;
- la disponibilità di un percorso logico di analisi dei rischi che dovrebbe incrementare il grado di confidenza delle decisioni prese in materia di gestione del rischio in quanto determinate in modo razionale e non parzialmente o totalmente arbitrario dalle parti interessate;
- la promozione di una maggiore consistenza nell'intera organizzazione del processo decisionale fondato sui rischi individuati;
- la disponibilità di una prioritizzazione delle azioni di intervento per la riduzione dei rischi ed una migliore allocazione delle risorse (finite);
- la disponibilità di uno strumento di analisi costi-benefici;
- la possibilità di individuare con maggiore facilità i livelli di responsabilità all'interno dell'organizzazione a fronte delle categorie e delle tipologie dei rischi individuati;





- la migliore comprensione della bontà delle azioni intraprese di mitigazione del rischio individuato;
- la possibilità di dimostrare a parti interessate (stakeholders) le attività poste in essere a fronte del livello di rischio individuato. ■

NOTE

- 1 Rischio: Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione, nonché dimensioni possibili del danno.
- 2 Strategia antincendio: combinazione delle misure antincendio finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza antincendio.
- 3 Profilo di rischio: indicatore speditivo della gravità di rischio di incendio associata all'esercizio ordinario di una qualsiasi attività.
- 4 www.cgerisk.com
- 5 Scenario di incendio: descrizione completa ed univoca dell'evoluzione dell'incendio in relazione ai suoi tre aspetti fondamentali: focolare, attività ed occupanti.
- 6 Organizzazione: Gruppo, società, azienda, impresa, ente o istituzione, ovvero loro parti o combinazioni, in forma associata o meno, pubblica o privata, che abbia una propria struttura funzionale e amministrativa. Nelle organizzazioni costituite da più unità operative, una singola unità operativa può essere definita come un'organizzazione
- 7 Obiettivo: Fine complessivo, coerente con la Politica per la sicurezza antincendio, che l'organizzazione decide di perseguire.
- 8 Decreto 19 marzo 2015, "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002".
- 9 Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105., "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose".
- 10 "Il gestore predispone e attua la politica di prevenzione degli incidenti rilevanti tramite mezzi e strutture idonei, nonché tramite un sistema di gestione della sicurezza, in conformità all'allegato 3 e alle linee guida di cui al comma 2, proporzionati ai pericoli di incidenti rilevanti, nonché alla complessità dell'organizzazione o delle attività dello stabilimento. Il sistema di gestione della sicurezza è predisposto e attuato previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza."
- 11 Decreto 9 maggio 2007, "Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio"
- 12 Elemento critico: Elemento del processo o dell'intera attività che, in caso di rottura, malfunzionamento o mancato controllo, può generare o contribuire allo sviluppo di una sequenza di eventi che porta ad un incendio o ad aggravarne le conseguenze.
- 13 Progetto di impianto: insieme dei documenti indicati dalla norma assunta a riferimento per la progettazione di un nuovo impianto di protezione attiva contro l'incendio o di modifica sostanziale di un impianto esistente. Il progetto deve includere, in assenza di specifiche indicazioni della norma, almeno gli schemi e i disegni planimetrici dell'impianto, nonché una relazione tecnica comprendente i calcoli di progetto, ove applicabili, e la descrizione dell'impianto, con particolare riguardo alla tipologia ed alla caratteristica dei materiali e dei componenti da utilizzare ed alle prestazioni da conseguire;
- 14 Specifica di impianto: documento di sintesi dei dati tecnici che descrivono le prestazioni dell'impianto di protezione attiva contro l'incendio, le sue caratteristiche dimensionali (es. portate specifiche, pressioni operative, caratteristiche e durata dell'alimentazione dell'agente estinguente, estensione dettagliata dell'impianto, ...) e le caratteristiche dei componenti da impiegare nella sua realizzazione (es. tubazioni, erogatori, sensori, riserve di agente estinguente, aperture di evacuazione, aperture di afflusso, ...). La specifica comprende il richiamo della norma di progettazione che si intende applicare, la classificazione del livello di pericolosità, ove previsto, lo schema a blocchi e gli schemi funzionali dell'impianto che si intende realizzare, nonché l'attestazione dell'idoneità in relazione al pericolo di incendio presente nell'attività.
- 15 Manuale di uso e manutenzione: documentazione, redatta in lingua italiana, che comprende le istruzioni necessarie per la corretta gestione dell'impianto di protezione attiva contro l'incendio e per il mantenimento in efficienza dei suoi componenti. Le istruzioni sono predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto, anche sulla base dei dati forniti dai fabbricanti dei componenti installati
- 16 "Deve essere programmata la revisione periodica dell'adeguatezza delle procedure di sicurezza antincendio in uso e della pianificazione d'emergenza, tenendo conto di tutte le modifiche dell'attività significative ai fini della sicurezza antincendio".
- 17 La valutazione del rischio di incendio deve essere un elemento in ingresso alla definizione delle "misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio". Particolare attenzione deve essere posta agli elementi che influenzano le prestazioni dell'edificio e dell'attività in termini di sicurezza quali:
 - controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio,
 - modalità di designazione e di formazione degli addetti "alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio e gestione dell'emergenza".
 Tali elementi devono essere tenuti in considerazione per gestire correttamente (in considerazione dei rischi individuati) l'emergenza in caso di incendio attraverso "misure organizzative e gestionali" riportate in un piano di emergenza.