



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

(DM 19 MARZO 2015)

ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

ALLEGATO AL
SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO (SGSA)

AOU "FEDERICO II" - NAPOLI



N. REV.	DATA	MOTIVO REVISIONE	ELABORAZIONE	SUPPORTO	VALIDAZIONE	ADOZIONE
00	OTTOBRE 2020	PRIMA EMISSIONE	RTSA	SPPA	RTSA	DIRETTORE GENERALE (Datore di Lavoro)
01	OTTOBRE 2023	AGGIORNAMENTO PROCEDURE OPERATIVE	RTSA	RTI COM METODI DELOITTE	RTSA	DIRETTORE GENERALE (Datore di Lavoro)
02	MAGGIO 2025	NUOVE PROCEDURE OPERATIVE – INSERIMENTO PIANI DI EMERGENZA PER SINGOLO EDIFICIO	RTSA	RTI COM METODI DELOITTE	RTSA	DIRETTORE GENERALE (Datore di Lavoro)



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

Sommario

1. Premessa	3
2. L'Analisi dei Rischi d'Incendio	3
3. La Valutazione del Rischio d'Incendio	5
4. Classificazione del Livello del Rischio d'Incendio	8
I. Attività di livello 1	8
II. Attività di livello 2	8
III. Attività di livello 3.....	8
5. Livello del Rischio d'Incendio dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II	9
6. Allegati.....	9



1. Premessa

L'analisi del rischio d'incendio costituisce una delle fasi più importanti per la redazione del S.G.S.A. in quanto fornisce sia i criteri per la valutazione delle principali cause d'incendio nei luoghi di lavoro, sia le misure di prevenzione da adottare per ridurre il pericolo di un incendio o, nel caso in cui questo si sia verificato comunque, per limitarne le conseguenze.

Il Decreto Ministeriale 03 Settembre 2021 dispone i **criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio per la sicurezza antincendio per i luoghi di lavoro**, e introduce il concetto di valutazione del rischio incendio.

A valle dell'**analisi preliminare di pericoli**, che prende in considerazione per ciascuna area e reparto lavorativo la posizione in Azienda e rispetto alle altre aree di lavoro e le caratteristiche dei luoghi, la presenza di materiali infiammabili, esecuzione di operazioni pericolose e fornitura di attrezzature e dispositivi di protezione idonei, la tipologia e l'entità di fonti d'innesco, la consistenza numerica delle persone coinvolte, nonché la possibile presenza di persone non informate delle misure di gestione dell'emergenza ed eventuali disabili, viene effettuata la valutazione dei rischi riferita a ciascuna area e reparto lavorativo. Questa permette di classificare l'azienda in base al rischio d'incendio e di verificare l'adeguatezza dei luoghi di lavoro alla normativa; da tale classificazione deriveranno, tra l'altro, gli specifici obblighi del Datore di Lavoro per quanto concerne le modalità di addestramento antincendio della propria squadra di emergenza.

2. L'Analisi dei Rischi d'Incendio

La valutazione del rischio d'incendio è un procedimento attraverso il quale, in un luogo di lavoro, vengono definiti il livello di rischio, le azioni e le misure per minimizzarlo.

In tale contesto, come vedremo, assume una notevole rilevanza la definizione delle protezioni che consentono di condurre il rischio ad un livello accettabile.



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

Il rischio incendio è definito, in modo semplice ed accessibile, come il prodotto fra la probabilità di accadimento dell'evento e le conseguenze dello stesso secondo la formula:

$$I_r (\text{incendio}) = F \times M$$

dove **I_r** è l'indice di Rischio, **F** la frequenza e **M** la magnitudo delle conseguenze.

La frequenza dell'evento viene individuata attraverso metodi statistici che tengono conto della quantità ed il tipo di materiali combustibili, della presenza e del possibile apporto di comburente, delle possibili cause d'innescò (anche dolose) e della frequenza storica di incendi nel compartimento in esame o in compartimenti con caratteristiche chimico-fisiche, dimensionali e geometriche simili.

In generale, le conseguenze possono determinare:

- Danni alle persone;
- Danni alla struttura e all'edificio, agli arredi, alle attrezzature, alle macchine;
- Danni all'attività;
- Danni all'ambiente.

In sintesi, la valutazione globale del rischio incendio prevede i seguenti passaggi:

1. Studio delle caratteristiche del sistema;
2. Identificazione dei possibili scenari d'incendio;
3. Identificazione delle conseguenze;
4. Valutazione delle diverse conseguenze per ogni evento.

Risulta evidente che per limitare il rischio incendio è necessario intervenire sui fattori che lo determinano e quindi sia sulla frequenza che sulla limitazione delle conseguenze.



3. La Valutazione del Rischio d'Incendio

Da RTO DM 3 agosto 2015 Codice di prevenzione incendi

G.2.6.1 Valutazione del rischio d'incendio per l'attività

1. Il progettista impiega uno dei metodi di regola dell'arte per la valutazione del rischio d'incendio, in relazione alla complessità dell'attività trattata.

Nota: *La valutazione del rischio d'incendio rappresenta un'analisi della specifica attività, finalizzata all'individuazione delle più severe ma credibili ipotesi d'incendio e delle corrispondenti conseguenze per gli occupanti, i beni e l'ambiente. Tale analisi consente al progettista di implementare, se necessario, integrare le soluzioni progettuali previste nel presente documento.*

2. In ogni caso la valutazione del rischio d'incendio deve ricomprendere almeno i seguenti argomenti: a. individuazione dei pericoli d'incendio;

Nota: *Ad esempio, si valutano: sorgenti d'innescio, materiali combustibili o infiammabili, carico incendio, interazione inneschi-combustibili, eventuali quantitativi rilevanti di miscele o sostanze pericolose, lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio o dell'esplosione, possibile formazione di atmosfere esplosive, ...*

b. descrizione del contesto e dell'ambiente nei quali i pericoli sono inseriti;

Nota: *Si indicano ad esempio: condizioni di accessibilità e viabilità, layout aziendale, distanziamenti, separazioni, isolamento, caratteristiche degli edifici, tipologia edilizia, complessità geometrica, volumetria, superfici, altezza, piani interrati, articolazione plano-volumetrica, compartimentazione, aerazione, ventilazione e superfici utili allo smaltimento di fumi e di calore, ...*

c. determinazione di quantità e tipologia degli occupanti esposti al rischio d'incendio;

d. individuazione dei beni esposti al rischio d'incendio;

e. valutazione qualitativa o quantitativa delle conseguenze dell'incendio su occupanti, beni ed ambiente;

f. individuazione delle misure preventive che possano rimuovere o ridurre i pericoli che determinano rischi significativi.

3. Qualora siano disponibili pertinenti regole tecniche verticali, la valutazione del rischio d'incendio da parte del progettista è limitata agli aspetti peculiari della specifica attività trattata.

4. Negli ambiti delle attività in cui sono presenti sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili, la valutazione del rischio d'incendio deve includere anche la valutazione del rischio per atmosfere esplosive (capitolo V.2).



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

Nel processo di valutazione del rischio d'incendio il Datore di Lavoro, tramite il R.T.S.A. oltre che il Servizio Prevenzione e Protezione, provvede ad effettuare **l'analisi dei luoghi di lavoro**, tenendo nel dovuto conto:

- del tipo di attività;
- delle sostanze e dei materiali utilizzati e/o depositati;
- delle caratteristiche costruttive, dimensionali e distributive dei luoghi di lavoro (strutture, aree di piano, superfici totali, coperture ecc.);
- del numero massimo ipotizzabile delle persone potenzialmente presenti contemporaneamente,

avendo in obiettivo di:

1. Determinare i fattori di pericolo d'incendio;
2. Identificare le persone esposte a rischio Incendio
3. Valutare l'entità del rischio accertato;
4. Verificare le misure adottate ovvero individuare eventuali ulteriori misure necessarie;
5. Programmare le misure antincendio, ritenute più opportune.

In questa fase è necessario inoltre identificare i **fattori di pericolo**, come materiali, sostanze, macchine, organizzazione del lavoro, carenze di manutenzione ecc., che possono causare un pericolo.

Tali fattori possono essere suddivisi secondo le seguenti tre tipologie:

Materiali e sostanze combustibili o infiammabili quali:

- grandi quantitativi di materiali cartacei;
- materie plastiche e derivati dalla lavorazione del petrolio;
- liquidi e vapori infiammabili;
- gas infiammabili;
- polveri infiammabili;
- sostanze esplosive;
- prodotti chimici infiammabili in combinazione con altre sostanze che possono essere presenti ecc.



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

Sorgenti d'innesco quali:

- fiamme libere;
- scintille;
- archi elettrici;
- superfici a temperatura elevata;
- cariche elettrostatiche;
- campi elettromagnetici;
- macchine, impianti ed attrezzature obsolete o difformi dalle norme di buona tecnica ecc.

Fattori trasversali quali:

- territorio ad alta sismicità;
- vicinanza con altre attività ad alto rischio incendio;
- metodologie di lavoro non corrette;
- carenze di manutenzione di macchine ed impianti ecc.

Infine, occorre identificare **le persone che possono essere esposte al rischio d'incendio**, tenendo conto dell'affollamento massimo prevedibile, delle condizioni psicofisiche dei presenti e valutando se all'interno delle aree di lavoro può esserci presenza di:

- pubblico occasionale;
- persone che non hanno familiarità con i luoghi di lavoro in genere e con le vie e le uscite di emergenza in particolare (come ad esempio i lavoratori appartenenti alle imprese di pulizia, di manutenzione, mensa ecc.);
- persone con mobilità, vista o udito menomato o limitato;
- persone incapaci di reagire prontamente in caso di emergenza;
- lavoratori la cui attività viene svolta in aree a rischio specifico d'incendio;
- lavoratori i cui posti di lavoro risultano ubicati in aree isolate dal resto dei luoghi di lavoro ecc.



4. Classificazione del Livello del Rischio d'Incendio

Secondo quanto disposto dal **Decreto Ministeriale 02 Settembre 2021** è possibile classificare il livello del rischio d'incendio di un'attività e/o di un determinato luogo di lavoro (ovvero parte di esso), in una delle seguenti categorie:

I. Attività di livello 1

Rientrano in tale categoria di attività quelle non presenti nelle fattispecie indicate ai precedenti punti e dove, in generale le sostanze presenti e le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

II. Attività di livello 2

Ricadono in tale fattispecie almeno le seguenti attività:

- a) i luoghi di lavoro compresi nell'allegato I al decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151, con esclusione delle attività di livello 3;
- b) i cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

III. Attività di livello 3

Ricadono in tale fattispecie almeno le seguenti attività:

- a) stabilimenti di "soglia inferiore" e di "soglia superiore" come definiti all'articolo 3, comma 1, lettere b) e c) del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105;
- b) fabbriche e depositi di esplosivi;
- c) centrali termoelettriche;
- d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- e) impianti e laboratori nucleari;
- f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m²;
- g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m²;
- h) aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime con superficie coperta accessibile al pubblico



ANALISI DELLE PRINCIPALI CAUSE E PERICOLI D'INCENDIO

superiore a 5.000 m²; metropolitane in tutto o in parte sotterranee;

i) interporti con superficie superiore a 20.000 m²;

j) alberghi con oltre 200 posti letto;

k) strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero o residenziale a ciclo continuativo o diurno; case di riposo per anziani;

l) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1.000 persone presenti;

m) uffici con oltre 1.000 persone presenti;

n) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di

gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 metri;

o) cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi;

p) stabilimenti ed impianti che effettuano stoccaggio di rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera aa) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché operazioni di trattamento di rifiuti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera s) del medesimo decreto legislativo; sono esclusi i rifiuti inerti come definiti dall'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36.

5. Livello del Rischio d'Incendio dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II di Napoli

In conclusione stando a quanto affermato all'allegato III al Decreto Ministeriale 02 Settembre 2021 il **Complesso della AOU Federico II di Napoli**, per la tipologia di destinazione d'uso, **è da considerarsi attività di Livello 3.**

6. Allegati

- Relazioni GSA/PMP (AUDIT DI NON CONFORMITA') edifici