

PREVENZIONE INCENDI: Obiettivi e competenze Il quadro legislativo Due Diligence e prevenzione incendi

Ing. Massimo Babudri
Presidente Commissione Antincendio: Edilizia Civile
massimo.babudri@gmail.com
Roma, 15 aprile 2016 – 16.30 – 19.30

In collaborazione con

Organizzato da

LA SICUREZZA ANTINCENDIO

A QUALI REQUISITI ESSENZIALI DEVONO RISPONDERE I PROGETTI E, CONSEGUENTEMENTE GLI IMMOBILI E LE OPERE?

I MATERIALI DA COSTRUZIONE DEVONO CONSENTIRE ALLE OPERE IN CUI SONO INCORPORATI DI SODDISFARE I REQUISITI ESSENZIALI:

☐ *Resistenza meccanica e stabilità;*

☐ **Sicurezza in caso d'incendio;**

☐ *Igiene, salute e ambiente;*

☐ *Sicurezza nell'impiego;*

☐ *Protezione contro il rumore;*

☐ *Risparmio energetico*

COME INTERPRETARE IL CONCETTO DI SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO?

- ☐ configurazione degli edifici,
- ☐ prestazioni strutturali,
- ☐ prodotti da costruzione,
- ☐ servizi e installazioni,
- ☐ impianti di protezione antincendio.

In relazione alla tipologia e ai rischi

Sicurezza in caso d'incendio

PRINCIPI STRATEGICI DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

COSA GARANTIRE IN CASO DI INCENDIO?

- ☐ LA CAPACITÀ PORTANTE DELL'EDIFICIO ALMENO PER UN PERIODO DI TEMPO DETERMINATO;
- ☐ LA LIMITAZIONE DELLA PRODUZIONE E LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'INTERNO DELLE OPERE;
- ☐ LA LIMITAZIONE DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO AD OPERE VICINE;
- ☐ L'ESODO IN SICUREZZA DEGLI OCCUPANTI O IN ALTERNATIVA IL LORO SOCCORSO;
- ☐ LA SICUREZZA DELLE SQUADRE DI SOCCORSO

LA GARANZIA DI QUESTI ELEMENTI COSTITUISCE RISPETTO DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

ATTIVITA' NORMATE - Sicurezza in caso d'incendio

ESISTONO ALCUNE ATTIVITA' CHE PREVEDONO LA RIGIDA APPLICAZIONE DI SPECIFICHE REGOLE TECNICHE

TALI REGOLE RIGUARDANO IN GENERE:

- ☐ Requisiti d'area (ubicazione, accessibilità VVF, separazioni)
- ☐ Caratteristiche costruttive (resistenza al fuoco, reazione al fuoco, compartimentazioni, vie di esodo)
- ☐ Aree a rischio specifico (ad esempio: depositi)
- ☐ Impianti tecnologici (elettrico, condizionamento, gas)
- ☐ Impianti di protezione attiva (tipo e caratteristiche)

☐ **GESTIONE DELLE PROBLEMATICHE ANTINCENDIO**

ATTIVITA' NON NORMATE - SICUREZZA IN CASO D'INCENDIO

VALGONO I CRITERI GENERALI ART. 15, COMMA 3 DEL DLGS N. 139 DEL 8/03/2006

... si applicano i criteri tecnici che si desumono dalle finalità e dai principi di base della prevenzione incendi, tenendo presenti, per le attività interessate, le esigenze:

✓ funzionali

✓ costruttive

LE MISURE, I PROVVEDIMENTI E GLI ACCORGIMENTI OPERATIVI INTESI A RIDURRE LE PROBABILITÀ DELL'INSORGERE DEGLI INCENDI ATTRAVERSO

- ☐ DISPOSITIVI
- ☐ SISTEMI
- ☐ IMPIANTI
- ☐ PROCEDURE DI SVOLGIMENTO DI DETERMINATE OPERAZIONI

CHE AGISCANO

- ☐ SULLE SORGENTI DI IGNIZIONE,
- ☐ SUL MATERIALE COMBUSTIBILE
- ☐ SULL'AGENTE OSSIDANTE (SE DIVERSO DALL'ARIA)

MISURE DI PREVENZIONE: ALLEGATO II DM 10/03/98

MISURE DI PROTEZIONE

- ☐ ALLEGATI III-IV-V DEL DM 10/03/98
- ☐ DOCUMENTO INTERPRETATIVO PER IL REQUISITO N. 2 "SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO" DELLA DIRETTIVA 89/106/CEE

ATTIVITA' NON NORMATE - SICUREZZA IN CASO D'INCENDIO

VALGONO I CRITERI GENERALI ART. 15, COMMA 3 DEL DLGS N. 139 DEL 8/03/2006

LE MISURE, I PROVVEDIMENTI E GLI ACCORGIMENTI OPERATIVI INTESI A LIMITARE LE CONSEGUENZE DELL'INCENDIO ATTRAVERSO:

- ☐ SISTEMI,
- ☐ DISPOSITIVI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE,
- ☐ SISTEMI PER LE VIE DI ESODO DI EMERGENZA,
- ☐ IMPIANTI,
- ☐ DISTANZIAMENTI,
- ☐ COMPARTIMENTAZIONI E SIMILI

MISURE DI PROTEZIONE:

- ☐ ALLEGATI III-IV-V DEL DM 10/03/98
- ☐ DOCUMENTO INTERPRETATIVO PER IL REQUISITO N. 2 "SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO" DELLA DIRETTIVA 89/106/CEE

DECRETO MINISTERO INTERNO 10 MARZO 1998

CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Allegato I	Linee guida per la valutazione dei rischi di incendio nei luoghi di lavoro
Allegato II	Misure intese a ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi
Allegato III	Misure relative alle vie di uscita in caso di incendio
Allegato IV	Misure per la rivelazione e l'allarme in caso di incendio
Allegato V	Attrezzature ed impianti di estinzione degli incendi
Allegato VI	Controlli e manutenzione sulle misure di protezione antincendio
Allegato VII	Informazione e formazione antincendio
Allegato VIII	Pianificazione delle procedure da attuare in caso di incendio
Allegato IX	Contenuti minimi dei corsi di formazione per addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, in relazione al livello di rischio dell'attività
Allegato X	Luoghi di lavoro ove è previsto che i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, conseguano l'attestato di idoneità tecnica

ATTIVITA' NON NORMATE - MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

La verifica delle prestazioni delle opere di costruzione per quanto riguarda il requisito essenziale **Sicurezza in caso di incendio** può comprendere:

- ☐ metodi per valutare lo sviluppo dell'incendio in un locale, la propagazione del fuoco e del fumo all'interno delle opere di costruzione, alle opere vicine e nell'ambiente;
- ☐ metodi per valutare la prestazione e la progettazione di parti delle opere (ad es.: strutture e impianti), impianti di ventilazione per l'evacuazione di fumo, impianti di pressurizzazione, impianti sprinkler, impianti di rivelazione di incendio e di allarme;
- ☐ metodi per valutare l'interazione tra l'incendio, gli occupanti, le misure di protezione antincendio e le attività di lotta contro l'incendio e di soccorso

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

LIMITAZIONE DELLO SVILUPPO E DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'INTERNO DELLE OPERE DI COSTRUZIONE

OBIETTIVI:

- ☐ RITARDARE LO SVILUPPO DELL'INCENDIO E LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO NELLE OPERE, IN MODO DA LASCIARE AGLI OCCUPANTI PROSSIMI E DISTANTI DAL LUOGO DI IGNIZIONE IL TEMPO SUFFICIENTE PER METTERSI IN SALVO;
- ☐ CONSENTIRE ALLE SQUADRE ANTINCENDIO E DI SOCCORSO DI DOMARE L'INCENDIO PRIMA CHE QUESTO ASSUMA PROPORZIONI MAGGIORI.

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

PROVVEDIMENTI ATTI A LIMITARE LO SVILUPPO E LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'INTERNO DELLE COSTRUZIONI

- ☐ PREVENZIONE DELL'IGNIZIONE INIZIALE
- ☐ LIMITAZIONE DELLA GENERAZIONE E DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'INTERNO DEL LOCALE DI ORIGINE
- ☐ LIMITAZIONE DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'ESTERNO DEL LOCALE DI ORIGINE

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

A. PREVENZIONE DELL'IGNIZIONE INIZIALE

DIPENDE DA UN INSIEME DI FATTORI, CHE VANNO DALLE ISTRUZIONI AGLI UTENTI AI REQUISITI CONCERNENTI LA DESCRIZIONE DEGLI APPARECCHI E DEGLI IMPIANTI E LA LORO INSTALLAZIONE NELLE OPERE DI COSTRUZIONE

ATTRAVERSO L'INSTALLAZIONE E LA CONFORMITÀ DI

- ☐ IMPIANTI ELETTRICI
- ☐ IMPIANTI DI RISCALDAMENTO
- ☐ IMPIANTI A GAS
- ☐ IMPIANTI ANTIFULMINE
- ☐ IMPIANTI DI RIVELAZIONE DI GAS INFIAMMABILI
- ☐ IMPIANTI ANTIESPLOSIONE
- ☐ IMPIANTI DI VENTILAZIONE

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

B. LIMITAZIONE DELLA GENERAZIONE E DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEL FUMO ALL'INTERNO DEL LOCALE DI ORIGINE

LE DISPOSIZIONI APPLICATE SONO MIRATE A LIMITARE IL COINVOLGIMENTO RAPIDO DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE NELLA FASE INIZIALE DELL'INCENDIO E A LIMITARE IL CONTRIBUTO DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE AL PIENO SVILUPPO DELL'INCENDIO NEI LOCALI DI ORIGINE.

I PRODOTTI INTERESSATI DEVONO GARANTIRE UNA CERTA REAZIONE AL FUOCO NELLE LORO CONDIZIONI DI USO.

INSTALLAZIONE E LA CONFORMITÀ DI:

- ☐ IMPIANTI ANTINCENDIO FISSI
- ☐ IMPIANTI AUTOMATICI DI ESTINZIONE (SPRINKLER)
- ☐ IMPIANTI AD ACQUA FRAZIONATA
- ☐ IMPIANTI DI ESTINZIONE A CO₂, CON AGENTI SOSTITUTIVI DELL'HALON, SCHIUMA, POLVERE
- ☐ IMPIANTI MANUALI DI ALLARME
- ☐ IMPIANTI AUTOMATICI DI RIVELAZIONE DI INCENDIO E DI ALLARME
- ☐ IMPIANTI DI VENTILAZIONE PER L'EVACUAZIONE DI FUMO E CALORE

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

C. LIMITAZIONE DELLA PROPAGAZIONE FUOCO E FUMO ALL' ESTERNO DEL LOCALE DI ORIGINE

- ☐ INSTALLAZIONE DI ELEMENTI DI COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO (MURI, PAVIMENTI, ECC.);
- ☐ CHIUSURA DELLE APERTURE PRESENTI NEGLI ELEMENTI DI COMPARTIMENTAZIONE;
- ☐ PROGETTAZIONE ADEGUATA DELLE FACCIATE (PER OSTACOLARE IL PASSAGGIO DEL FUOCO E DEL FUMO TRA LE PARTI ADIACENTI DI UNA STESSA OPERA);
- ☐ INSTALLAZIONE DI SISTEMI DI SOPPRESSIONE/ESTINZIONE D'INCENDIO;
- ☐ INSTALLAZIONE DI SISTEMI MECCANICI O NATURALI PER L'EVACUAZIONE DEI GAS CALDI;
- ☐ INSTALLAZIONE DI CONDOTTE DI VENTILAZIONE RESISTENTI AL FUOCO E/O DI SERRANDE TAGLIAFUOCO CON RELATIVI MECCANISMI DI ATTIVAZIONE;
- ☐ CREAZIONE DI ZONE CON DIFFERENZA DI PRESSIONE ALL'INTERNO DELL'OPERA DI COSTRUZIONE PER CONTENERE LA PROPAGAZIONE DEL FUMO.

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

LIMITAZIONE DELLA PROPAGAZIONE DELL'INCENDIO ALLE OPERE DI COSTRUZIONI ATTIGUE

Obiettivi:

- ☐ GARANTIRE LA SICUREZZA DEGLI OCCUPANTI DI ALTRE OPERE VICINE E LONTANE DA QUELLA IN FIAMME;
- ☐ EVITARE LE ESPLOSIONI E LE POSSIBILI CONSEGUENZE, COME LA PERDITA DI SERVIZI ESSENZIALI O DI RISORSE, E LA DISTRUZIONE GENERALIZZATA DI ABITAZIONI CIVILI E DI STRUTTURE EDILIZIE;
- ☐ CONSENTIRE ALLE SQUADRE ANTINCENDIO DI DOMARE L'INCENDIO.

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

PROVVEDIMENTI ATTI A LIMITARE LA PROPAGAZIONE DEL FUOCO ALLE OPERE DI COSTRUZIONE ATTIGUE:

- ☐ LIMITAZIONE DELL'IRRAGGIAMENTO VALUTANDO OPPORTUNAMENTE
 - LA DISTANZA TRA LE OPERE DI COSTRUZIONE
 - LE DIMENSIONI DELLE AREE NON PROTETTE (AD ES.: FINESTRE)
 - LA REAZIONE AL FUOCO DEI PRODOTTI PER LE FACCIATE
 - LA RESISTENZA AL FUOCO DELLE PARTI VETRATE O NON VETRATE DELLE FACCIATE
 - I SISTEMI DI PROTEZIONE ATTIVA (AD ES.: IMPIANTI AD ACQUA FRAZIONATA)
- ☐ CONTROLLO DELL'IGNIZIONE E DELLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO ALLE SUPERFICI DI COPERTURA;
- ☐ LIMITAZIONE ALLA PROPAGAZIONE DEL FUOCO ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO;
- ☐ CONTROLLO DELL'IGNIZIONE DELLA COPERTURA CAUSATA DA UN INCENDIO SOTTOSTANTE;
- ☐ FUNZIONAMENTO TAGLIAFUOCO DEL TETTO ESPOSTO A UN INCENDIO SOTTOSTANTE;
- ☐ USO DI PARETI DIVISORIE TAGLIAFUOCO.

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

EVACUAZIONE DEGLI OCCUPANTI

OBIETTIVI:

- ☐ CONSENTIRE AGLI OCCUPANTI CHE SI TROVANO IN UN PUNTO QUALSIASI DELL'EDIFICIO DI METTERSI IN SALVO;
- ☐ PERMETTERE ALLE SQUADRE DI SOCCORSO DI ACCEDERE NELL'EDIFICIO, DI ESPLORARE IL SUO INTERNO E DI USCIRNE.

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

PROVVEDIMENTI PER L'EVACUAZIONE DEGLI OCCUPANTI:

- ☐ separazione dei percorsi tramite elementi a prova di incendio e di fumo;
- ☐ sistemi per il controllo dei fumi;
- ☐ limitazione del fuoco e del fumo prodotti dalle pareti e dai rivestimenti dei soffitti/pavimenti lungo i percorsi verso le uscite di sicurezza;
- ☐ impianti automatici di rivelazione, segnalazione e allarme d'incendio;
- ☐ progettazione, disposizione e numero di percorsi e uscite di sicurezza in relazione al numero di occupanti e alla loro mobilità, con riferimento a:
 - impianti di illuminazione di emergenza;
 - indicazioni delle uscite di sicurezza;
 - impianti di alimentazione d'emergenza riservati ai sistemi di sicurezza antincendio;
 - dispositivi di sicurezza sulle porte (maniglioni antipánico, ecc.);
- ☐ presenza di sistemi di pressurizzazione per il controllo dei fumi;
- ☐ presenza di luoghi sicuri all'interno e/o all'esterno dell'opera;
- ☐ sistemi di comunicazione di emergenza
- ☐ possibilità di accesso per le squadre di soccorso (accessibilità, ascensori antincendio)

MISURE DI SICUREZZA ANTINCENDIO - ATTIVITÀ NON NORMATE

SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO

SICUREZZA DELLE SQUADRE DI SOCCORSO

OBIETTIVI:

- ☐ garantire l'esecuzione delle operazioni di soccorso,
- ☐ consentire il successo delle operazioni antincendio all'interno e all'esterno dell'opera,
- ☐ permettere ai soccorritori e alle squadre antincendio di operare con un ragionevole livello di sicurezza e di abbandonare le opere in condizioni di sicurezza.

PROVVEDIMENTI

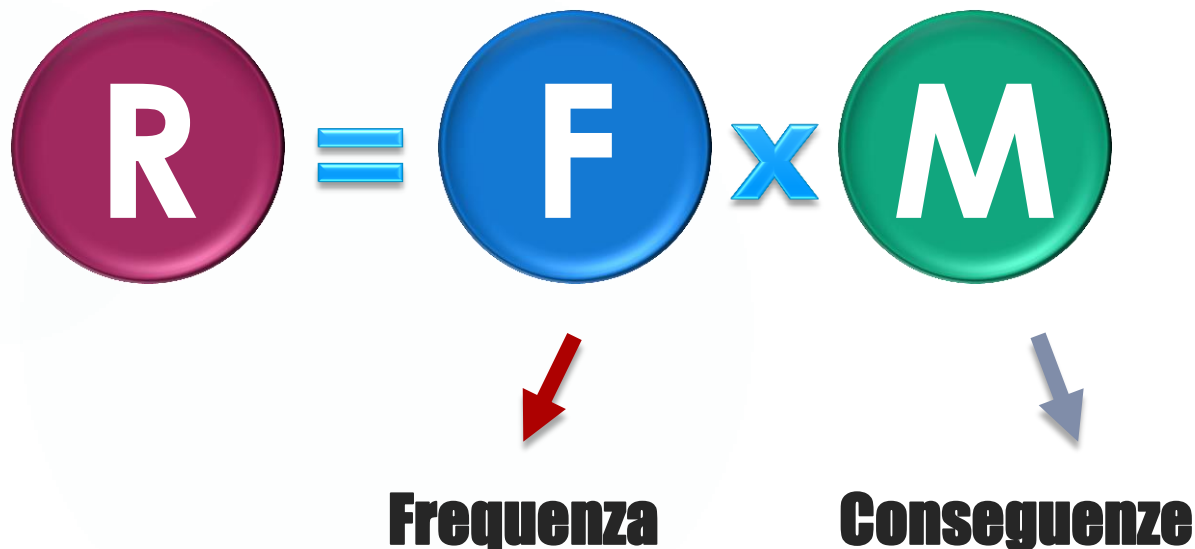
- ☐ impianti idrici antincendio con idranti interni ed esterni;
- ☐ scale antincendio o di sicurezza, ascensori antincendio, zone filtro antincendio;
- ☐ impianti di ventilazione per l'evacuazione di fumo e calore;
- ☐ impianti di alimentazione d'emergenza per gli impianti antincendio;
- ☐ impianti di illuminazione di emergenza;
- ☐ controllo dei servizi (gas, elettricità, acqua, ecc.) e sistemi attivi di sicurezza antincendio;
- ☐ commutatori/valvole per la chiusura dei servizi;
- ☐ sistemi di comunicazione d'emergenza;
- ☐ protezione dei cavi elettrici (compresi i cavi resistenti al fuoco);
- ☐ marcatura delle sostanze pericolose;
- ☐ indicazioni che facilitino il compito delle squadre antincendio.

ANTINCENDIO NEI LUOGHI DI LAVORO – VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le definizioni del DLgs n. 81/2008

RISCHIO: PROBABILITÀ DI RAGGIUNGIMENTO DEL LIVELLO POTENZIALE DI DANNO NELLE CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE AD UN DETERMINATO FATTORE O AGENTE OPPURE ALLA LORO COMBINAZIONE

PERICOLO: PROPRIETÀ O QUALITÀ INTRINSECA DI UN DETERMINATO FATTORE AVENTE IL POTENZIALE DI CAUSARE DANNI



PER «CAPIRE» IL RISCHIO:

- ☐ DEFINIRE L'EVENTO O LO SCENARIO
- ☐ CALCOLARNE LE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO,
- ☐ STIMARE LE CONSEGUENZE NEL CASO L'EVENTO SI VERIFICHÌ.

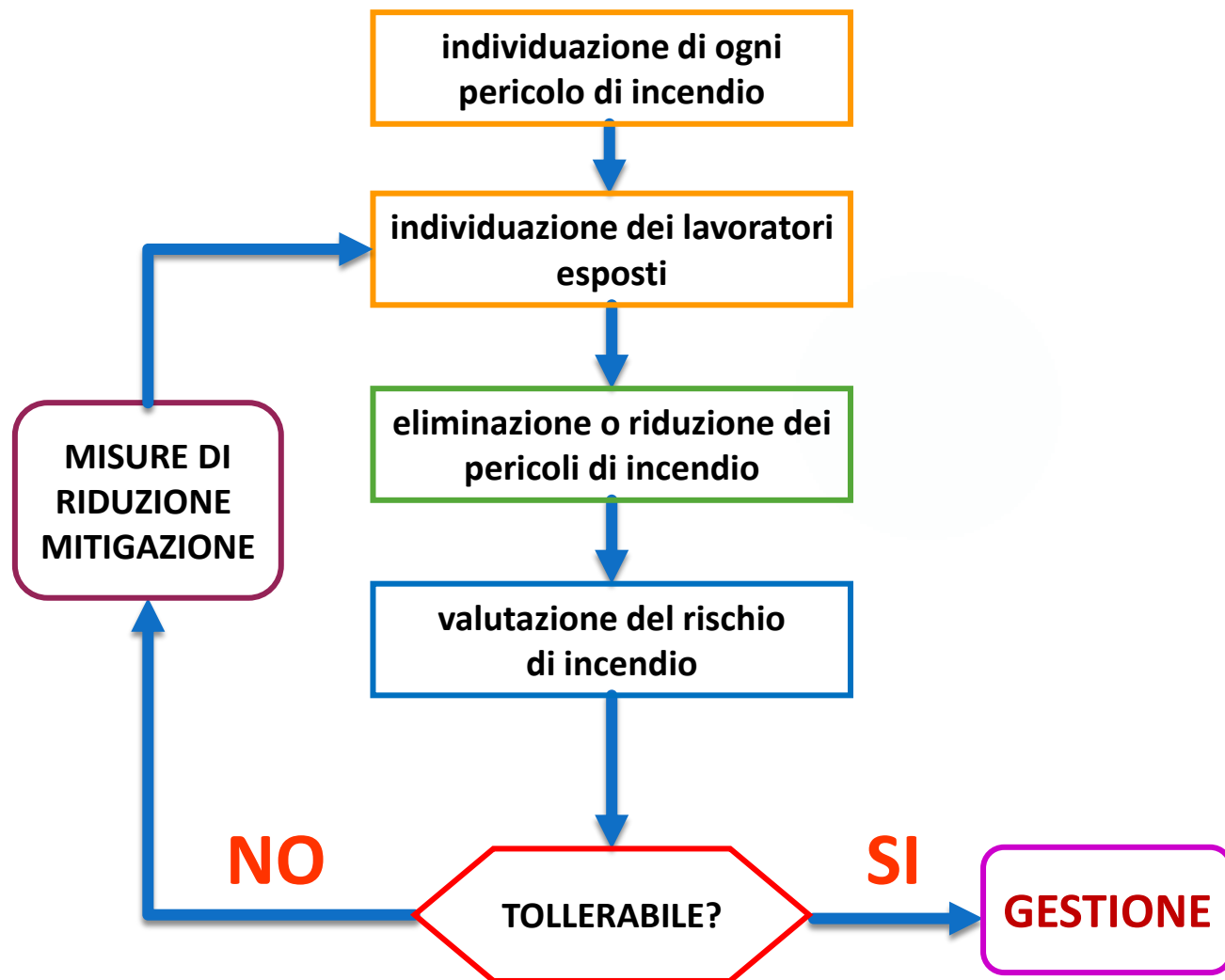
ANALIZZARE IL RISCHIO D'INCENDIO

FASE 1 – IDENTIFICARE I PERICOLI DI INCENDIO

PERICOLO DI INCENDIO

- ☐ PROPRIETA' DI DETERMINATI MATERIALI O ATTREZZATURE
- ☐ METODOLOGIE E PRATICHE DI LAVORO
- ☐ UTILIZZO DI UN AMBIENTE DI LAVORO

CHE POSSIEDONO IL POTENZIALE NECESSARIO PER CAUSARE UN INCENDIO



ANALIZZARE IL RISCHIO D'INCENDIO

FASE 1 – IDENTIFICARE I PERICOLI DI INCENDIO

A PRESCINDERE DALLE LAVORAZIONI CHE VERRANNO EFFETTUATE, OCCORRE:

- ☐ ANALIZZARE I LUOGHI DI LAVORO
- ☐ VALUTARNE L'ACCETTABILITÀ

QUALORA NON SIA ASSICURATA LA RISPONDENZA AI **REQUISITI ESSENZIALI** DI SICUREZZA, DOVRÀ ESSERE AFFRONTATO IL PROBLEMA DI **MITIGARE O COMPENSARE LE EVENTUALI CRITICITÀ** CON ULTERIORI MISURE DI PREVENZIONE INCENDI, E QUINDI PROCEDERE AD UNA NUOVA VALUTAZIONE ALLA LUCE DELLE MISURE PREDISPOSTE.

ANALIZZARE IL RISCHIO D'INCENDIO

ATTIVITA' NON NORMATE – ALLEGATO I DM 7 AGOSTO 2012

A.1.1. INDIVIDUAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

- ☐ destinazione d'uso;
- ☐ sostanze pericolose e loro modalità di stoccaggio;
- ☐ carico di incendio nei vari compartimenti;
- ☐ impianti di processo;
- ☐ lavorazioni;
- ☐ macchine, apparecchiature ed attrezzi;
- ☐ movimentazioni interne;
- ☐ impianti tecnologici di servizio;
- ☐ aree a rischio specifico

A.1.2. DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

- ☐ condizioni di accessibilità e viabilità;
- ☐ lay-out aziendale (distanziamenti, separazioni, isolamento);
- ☐ caratteristiche degli edifici (tipologia edilizia, geometria, volumetria, superfici, altezza, piani interrati, articolazione planovolumetrica, compartimentazione, ecc.);
- ☐ aerazione (ventilazione);
- ☐ affollamento degli ambienti, con particolare riferimento alla presenza di persone con ridotte od impedito capacità motorie o sensoriali;
- ☐ vie di esodo.

ANALIZZARE IL RISCHIO D'INCENDIO

ATTIVITA' NON NORMATE – ALLEGATO I DM 7 AGOSTO 2012

A.1.3. VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL RISCHIO

- ☐ - valutazione qualitativa del livello di rischio incendio,
- ☐ - indicazione degli obiettivi di sicurezza assunti,
- ☐ indicazione delle azioni messe in atto per perseguirli

A.1.4. COMPENSAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

- ☐ provvedimenti da adottare nei confronti dei pericoli di incendio e delle condizioni ambientali,
- ☐ descrizione delle misure preventive e protettive assunte (con evidenza delle norme tecniche di prodotto e di impianto prese a riferimento)

A.1.5. GESTIONE DELL'EMERGENZA

- ☐ Elementi strategici della pianificazione dell'emergenza che dimostrino la perseguibilità dell'obiettivo della mitigazione del rischio residuo attraverso una efficiente organizzazione e gestione aziendale

ANALISI DEL RISCHIO D'INCENDIO

A-1 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI

NON RAPPRESENTANO NECESSARIAMENTE OGGETTO DI VALUTAZIONE SE SONO:

- ☐ IN QUANTITÀ LIMITATA,
- ☐ CORRETTAMENTE MANIPOLATI,
- ☐ DEPOSITATI IN SICUREZZA

SE FACILMENTE COMBUSTIBILI O INFIAMMABILI I MATERIALI POSSONO FACILITARE LO SVILUPPO DI UN INCENDIO E DEVO PERCIO' VALUTARE:

- ☐ LE CARATTERISTICHE IN RELAZIONE ALLA CAPACITÀ DI FAVORIRE LO SVILUPPO RAPIDO DI UN INCENDIO,
- ☐ LE QUANTITÀ
- ☐ LA TIPOLOGIA DI MANIPOLAZIONE,
- ☐ GLI ASPETTI LOGISTICI E TECNICI DEL SITO DI DEPOSITO O STOCCAGGIO

ANALISI DEL RISCHIO D'INCENDIO

A-1 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

MATERIALI COMBUSTIBILI E/O INFIAMMABILI

E' QUINDI DI FONDAMENTALE IMPORTANZA ACQUISIRE LE SCHEDE TECNICHE E LE NECESSARIE INFORMAZIONI CHE INDICHINO CHIARAMENTE

- ☐ CLASSIFICAZIONI DI PERICOLOSITÀ IN BASE ALLE VIGENTI NORME,
- ☐ COMPOSIZIONE CHIMICO-FISICA
- ☐ STATO FISICO DI AGGREGAZIONE
- ☐ PRESSIONE
- ☐ TEMPERATURA
- ☐ QUANTITATIVI IN DEPOSITO (CARICO D'INCENDIO)

ANALISI DEL RISCHIO D'INCENDIO

A-1 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI DI INCENDIO

SORGENTI D'INNESCO

... MA NON BASTA. DEVO INDIVIDUARE LE POTENZIALI SORGENTI DI INNESCO

GIUDICANDO SE NEI LOCALI SONO UBICATE:

- ☐ PRESENZA DI FIAMME O SCINTILLE DOVUTE A PROCESSI DI LAVORO (TAGLIO E SALDATURA)
- ☐ PRESENZA DI SORGENTI DI CALORE CAUSATE DA ATTRITI;
- ☐ USO DI FIAMME LIBERE;
- ☐ PRESENZA DI ATTREZZATURE ELETTRICHE NON INSTALLATE E UTILIZZATE SECONDO LE NORME DI BUONA TECNICA.

A-2 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DM 9/03/2007 – “PRESTAZIONI DI RESISTENZA AL FUOCO DELLE COSTRUZIONI NELLE ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO”

ART. 2. OBIETTIVI, STRATEGIE, RESPONSABILITÀ

AL FINE DI LIMITARE I RISCHI DERIVANTI DAGLI INCENDI, LE COSTRUZIONI DEVONO ESSERE PROGETTATE, REALIZZATE E GESTITE IN MODO DA GARANTIRE:

- ☐ LA STABILITÀ DEGLI ELEMENTI PORTANTI PER UN TEMPO UTILE AD ASSICURARE IL SOCCORSO AGLI OCCUPANTI;
- ☐ LA LIMITATA PROPAGAZIONE DEL FUOCO E DEI FUMI, ANCHE RIGUARDO ALLE OPERE VICINE;
- ☐ LA POSSIBILITÀ CHE GLI OCCUPANTI LASCINO L'OPERA INDENNI O CHE GLI STESSI SIANO SOCCORSI IN ALTRO MODO;
- ☐ LA POSSIBILITÀ PER LE SQUADRE DI SOCCORSO DI OPERARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA.

A-2 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

LAYOUT, CENTRI DI PERICOLO, AREE A RISCHIO SPECIFICO

- ☐ SCHEMA PRODUTTIVO DELL'ATTIVITÀ
- ☐ IMPIANTI DI PROCESSO E/O MACCHINARI DI PRODUZIONE, POSIZIONE E MODALITÀ DI LAVORAZIONE
- ☐ LUOGHI DI POSSIBILE RILASCIO DI PRODOTTO INFIAMMABILE O COMBUSTIBILE, FONTI DI INNESCO; IMPIANTI DI PRODUZIONE A RISCHIO SPECIFICO
- ☐ DEPOSITI E MAGAZZINI; MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI PRODOTTI (MATERIE PRIME, INTERMEDI E PRODOTTI FINITI), TIPO FORMA E CARATTERISTICHE DEGLI IMBALLAGGI, SISTEMI DI CARICAMENTO E MODALITÀ DI TRASFERIMENTO ALL'INTERNO DELL'ATTIVITÀ

A-2 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

LAYOUT, CENTRI DI PERICOLO, AREE A RISCHIO SPECIFICO

- ☐ INCOMPATIBILITÀ DELLE SOSTANZE E DEI PREPARATI IN DEPOSITO E/O IN LAVORAZIONE, TRA LORO E CON L'ACQUA
- ☐ UBICAZIONE E CARATTERISTICHE DI MATERIE ESPLODENTI, LORO MODALITÀ DI IMPIEGO E DEPOSITO
- ☐ IMPIANTI DI PRODUZIONE DI CALORE, GRUPPI ELETTROGENI, AUTORIMESSE, ECC

UBICAZIONE

- ☐ REQUISITI D'AREA: UBICAZIONE DELL'AREA IN RELAZIONE AL TERRITORIO CIRCOSTANTE:
- ☐ DESTINAZIONE URBANISTICA DELL'AREA
- ☐ DESTINAZIONE D'USO DEI PRINCIPALI INSEDIAMENTI CIVILI, COMMERCIALI E INDUSTRIALI AL CONTORNO
- ☐ CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, MORFOLOGICHE E METEO CLIMATICHE CHE POSSANO COSTITUIRE SIGNIFICATIVO AGGRAVIO DEL RISCHIO INCENDIO

A-2 DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UBICAZIONE

DISTANZE DI SICUREZZA

- ☐ DISTANZE DEGLI ELEMENTI PERICOLOSI DELL'ATTIVITÀ DA EDIFICI CIRCOSTANTI, DA FABBRICATI APERTI AL PUBBLICO, FERROVIE, STRADE, GASDOTTI, OLEODOTTI, LINEE ELETTRICHE AT E MT. DISTANZE DEGLI ELEMENTI PERICOLOSI DALLA RECINZIONE E DAL CONFINE DI PROPRIETÀ

ACCESSIBILITÀ

- ☐ POSSIBILITÀ DI AVVICINAMENTO E/O ACCESSO ALL'AREA DA PARTE DEI MEZZI DI SOCCORSO (APS, AS, ECC), DI ACCOSTO AI FABBRICATI E DI MANOVRA DEGLI STESSI MEZZI DI SOCCORSO

ASPETTI DI RILIEVO

- ☐ AREE DI RIPOSO;
- ☐ PUBBLICO OCCASIONALE CON SITUAZIONE DI AFFOLLAMENTO;
- ☐ PERSONE CON MOBILITÀ, UDITO O VISTA LIMITATA;
- ☐ LAVORATORI IN AREE A RISCHIO SPECIFICO DI INCENDIO,
- ☐ PERSONE CHE POSSONO ESSERE IGNARE DEL PERICOLO (AREE ISOLATE O CON VIE DI FUGA DIFFICOLTOSE)

IL DM 10/03/1998

CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

IN ESITO ALL'ANALISI DEL LUOGO DI LAVORO E IN RELAZIONE AD OGNI PERICOLO DI INCENDIO IDENTIFICATO, È NECESSARIO VALUTARE SE POSSA ESSERE:

- ☐ ELIMINATO;
 - ☐ RIDOTTO;
 - ☐ SOSTITUITO CON ALTERNATIVE PIÙ SICURE;
 - ☐ SEPARATO O PROTETTO DALLE ALTRE PARTI DEL LUOGO DI LAVORO.
- DEVE ALTRESI' ESSERE VALUTATO SE TALI PROVVEDIMENTI DEBBANO ESSERE REALIZZATI IMMEDIATAMENTE O POSSANO ESSERE INSERITI IN UN CRONOPROGRAMMA

**IN NESSUN CASO PUO' ESSERE TOLLERATO UN RISCHIO FUORI CONTROLLO!
SE ESISTE VA RIDOTTO**

MISURE DI SICUREZZA COMPENSATIVE

A) VIE DI ESODO

- ☐ RIDUZIONE DEL PERCORSO DI ESODO;
- ☐ PROTEZIONE DELLE VIE DI ESODO;
- ☐ REALIZZAZIONE DI ULTERIORI PERCORSI DI ESODO E DI USCITE;
- ☐ INSTALLAZIONE DI ULTERIORE SEGNALETICA;
- ☐ POTENZIAMENTO DELL'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA;
- ☐ MESSA IN ATTO DI MISURE SPECIFICHE PER PERSONE DISABILI;
- ☐ INCREMENTO DEL PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELL'EMERGENZA ED ALL'ATTUAZIONE DELLE MISURE PER L'EVACUAZIONE;
- ☐ LIMITAZIONE DELL'AFFOLLAMENTO

B) MEZZI ED IMPIANTI DI SPEGNIMENTO

- ☐ REALIZZAZIONE DI ULTERIORI APPRONTAMENTI, TENENDO CONTO DEI PERICOLI SPECIFICI;
- ☐ INSTALLAZIONI DI IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO.

MISURE DI SICUREZZA COMPENSATIVE

C) RIVELAZIONE ED ALLARME ANTINCENDIO

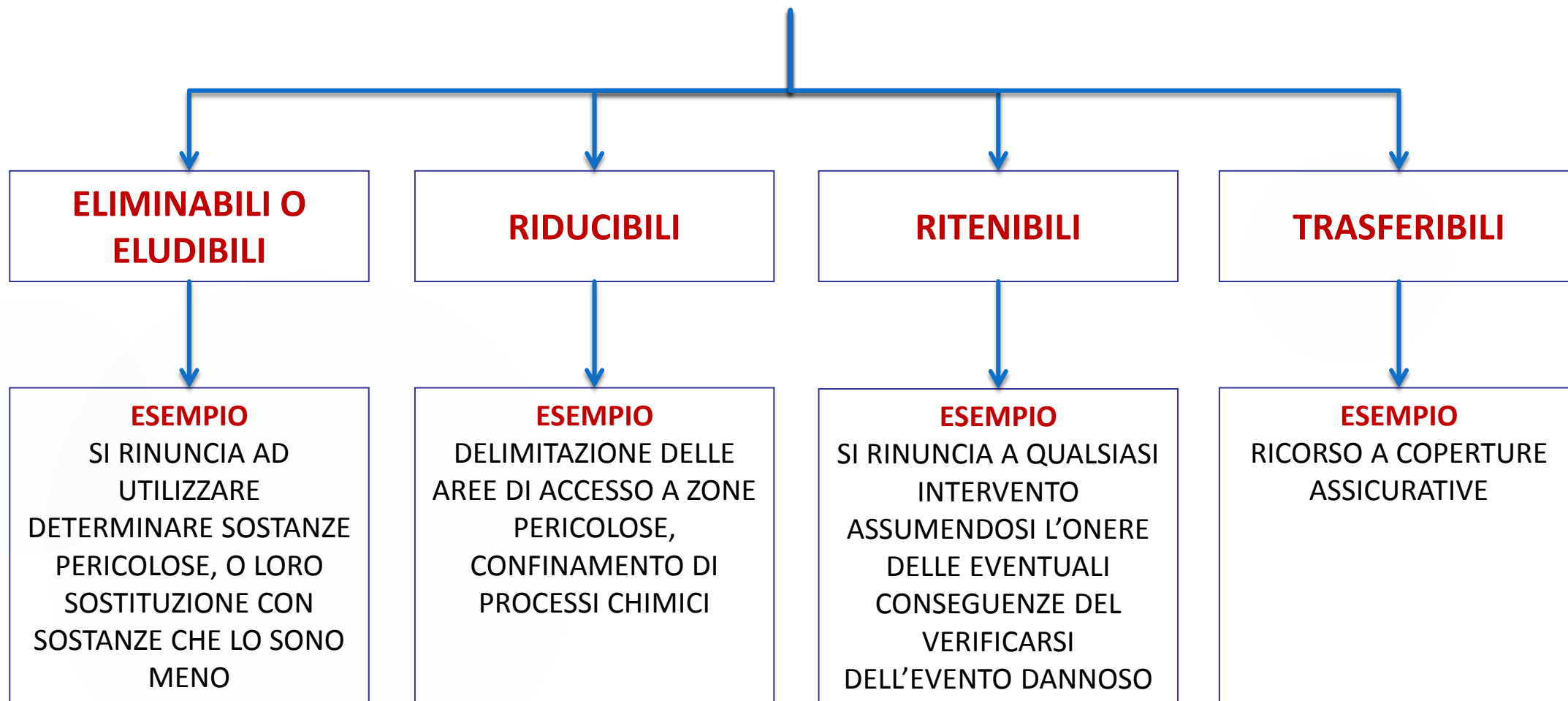
- ☐ INSTALLAZIONE UN SISTEMA DI ALLARME PIÙ EFFICIENTE (P.E. SOSTITUENDO UN ALLARME AZIONATO MANUALMENTE CON UNO DI TIPO AUTOMATICO);
- ☐ RIDUZIONE DELLA DISTANZA TRA I DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE MANUALE DI INCENDIO;
- ☐ INSTALLAZIONE DI IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE INCENDIO;
- ☐ MIGLIORAMENTO DEL TIPO DI ALLERTAMENTO IN CASO DI INCENDIO (P.E. CON SEGNALI OTTICI IN AGGIUNTA A QUELLI SONORI, CON SISTEMI DI DIFFUSIONE MESSAGGI TRAMITE ALTOPARLANTE, ETC.);
- ☐ NEI PICCOLI LUOGHI DI LAVORO, RISISTEMAZIONE DELLE ATTIVITÀ IN MODO CHE UN QUALSIASI PRINCIPIO DI INCENDIO POSSA ESSERE INDIVIDUATO IMMEDIATAMENTE DALLE PERSONE PRESENTI

D) INFORMAZIONE E FORMAZIONE

- ☐ PREDISPOSIZIONE DI UN PROGRAMMA DI CONTROLLO E DI REGOLARE MANUTENZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO;
- ☐ EMANAZIONE DI SPECIFICHE DISPOSIZIONI PER ASSICURARE LA NECESSARIA INFORMAZIONE SULLA SICUREZZA ANTINCENDIO AGLI APPALTATORI ESTERNI ED AL PERSONALE DEI SERVIZI DI PULIZIA E MANUTENZIONE;
- ☐ CONTROLLO CHE SPECIFICI CORSI DI AGGIORNAMENTO SIANO FORNITI AL PERSONALE CHE USA MATERIALI FACILMENTE COMBUSTIBILI, SOSTANZE INFIAMMABILI O SORGENTI DI CALORE IN AREE AD ELEVATO RISCHIO DI INCENDIO;
- ☐ REALIZZAZIONE DELL'ADDESTRAMENTO ANTINCENDIO PER TUTTI I LAVORATORI

ATTIVITA' SUCCESSIVE ALL'INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI



LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

ESAME SISTEMATICO DEI PERICOLI ASSOCIATI AL COMPLESSO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE

ANALISI DEI RISCHI:

- ☐ Identificazione dei pericoli
- ☐ determinazione dei limiti di processo
- ☐ Stima dei rischi
- ☐ Informazioni reperibili su processi analoghi
- ☐ Casistica degli infortuni e degli incidenti relativi a quel dato processo
- ☐ Qualsiasi informazione relativa ai danni alla salute riscontrati per quel dato processo

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE – RIDUZIONE DEI RISCHI:

- ☐ Dalla valutazione + individuazione + attuazione misure prevenzione e protezione deriva una riduzione dei rischi

VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO:

Opportuno ripetere il processo di valutazione in forma iterativa

VALUTAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO

METODI QUANTITATIVI

SONO BASATI SULLA STIMA MATEMATICA DEI VALORI DELLE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO F DELL'EVENTO INCENDIO, E DELL'ENTITÀ M DEL DANNO ATTESO.

L'USO DI TALI METODI È LIMITATO A FATTORI DI RISCHIO RILEVANTI, A FONTI E CONDIZIONI DI PERICOLO MULTIPLE E COMPLESSE.

METODI SEMI-QUANTITATIVI

SONO MODELLI DI CALCOLO UTILIZZATI QUANDO È NECESSARIO APPROFONDIRE LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO, PUR SENZA GIUNGERE A UNA STIMA QUANTITATIVA RIGOROSA.

ASSEGNANO UN VALORE NUMERICO “PESATO” CONVENZIONALE AI PARAMETRI DI PERICOLO ED ESPOSIZIONE CHE CONCORRONO AL RISCHIO.

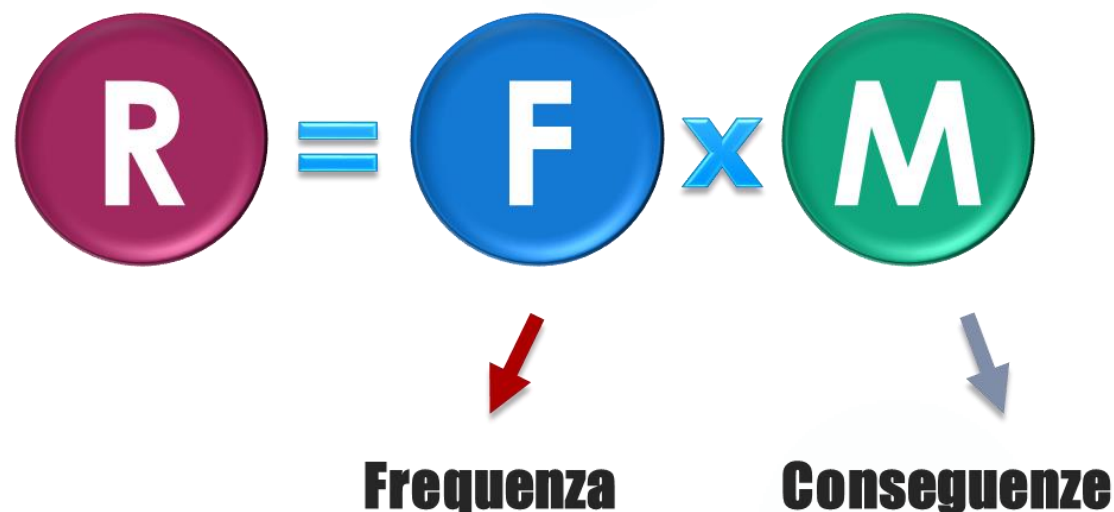
QUINDI, ATTRAVERSO RELAZIONI MATEMATICHE, FORNISCONO DEGLI INDICI SINTETICI DI RISCHIO, RAGGRUPPATI IN CLASSI DI LIVELLO.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO D'INCENDIO

ESISTONO METODI QUALITATIVI PER VALUTARE I RISCHI DI INCENDIO.

SI BASANO SU CLASSI O LIVELLI CONVENZIONALMENTE FISSATI DELLE PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO F DELL'EVENTO INCENDIO, E DELL'ENTITÀ M DEL DANNO ATTESO,.

I PARAMETRI VENGONO RIFERITI A GRANDEZZE MISURABILI



- ❑ LA NORMATIVA HA INDIVIDUATO 3 LIVELLI DI RISCHIO: RISCHIO ELEVATO, MEDIO E BASSO.
- ❑ LA FREQUENZA **F** DI ACCADIMENTO PUO' ESSERE DETERMINATA TRAMITE UN'INDAGINE PRESSO L'AZIENDA O IL LUOGO DA PROTEGGERE. SE LA FREQUENZA DI ACCADIMENTO È NULLA OPPURE NON SI HANNO SUFFICIENTI DATI VERIFICABILI SI PRENDERÀ IN COMBINAZIONE LA PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO FACENDO ANCHE CONFRONTO CON ALTRE AZIENDE, DOVE SONO NOTI I DATI DELLA FREQUENZA, CHE PER TIPO DI LAVORAZIONE E PRODUZIONE SI POSSONO CONSIDERARE SIMILI.

LA FREQUENZA DI ACCADIMENTO PUÒ ESSERE SUDDIVISA IN QUATTRO LIVELLI:

SCALA DELLE FREQUENZE (F)

Valore	Livello	Definizioni / Criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ESISTE UNA CORRELAZIONE DIRETTA FRA LA MANCANZA RILEVATA E IL VERIFICARSI DELL'INCENDIO <input type="checkbox"/> SI SONO GIÀ VERIFICATI INCENDI PER LA STESSA MANCANZA RILEVATA IN SITUAZIONI OPERATIVE SIMILI <input type="checkbox"/> IL VERIFICARSI DELL'INCENDIO CONSEGUENTE ALLA MANCANZA RILEVATA, NON SUSCITEREBBE ALCUNO STUPORE
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> LA MANCANZA RILEVATA PUÒ PROVOCARE UN INCENDIO, ANCHE SE NON IN MODO AUTOMATICO E DIRETTO <input type="checkbox"/> È NOTO QUALCHE EPISODIO IN CUI ALLA MANCANZA HA FATTO SEGUITO UN INCENDIO <input type="checkbox"/> IL VERIFICARSI DELL'INCENDIO IPOTIZZATO, SUSCITEREBBE UNA MODERATA SORPRESA
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> LA MANCANZA RILEVATA PUÒ PROVOCARE UN INCENDIO SOLO IN CIRCOSTANZE SFORTUNATE DI EVENTI <input type="checkbox"/> SONO NOTI SOLO POCHISSIMI EPISODI GIÀ VERIFICATISI <input type="checkbox"/> IL VERIFICARSI DELL'INCENDIO IPOTIZZATO SUSCITEREBBE GRANDE SORPRESA
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> LA MANCANZA RILEVATA PUÒ PROVOCARE UN INCENDIO, SOLO IN CIRCOSTANZE SFORTUNATE DI EVENTI POCO PROBABILI <input type="checkbox"/> NON SONO NOTI EPISODI GIÀ VERIFICATISI <input type="checkbox"/> IL VERIFICARSI DELL'INCENDIO SUSCITEREBBE INCREDULITÀ

SCALA DELLE CONSEGUENZE (M)

PER VALUTARE LA «MAGNITUDO» DI UN DANNO CONSEGUENTE A UN INCENDIO DEVO CONSIDERARE:

- ☐ **NUMERO DI PERSONE COINVOLTE**
- ☐ **AMPIEZZA DELL'AREA O SUPERFICIE INTERESSATA**

NUMERO DI PERSONE COINVOLTE	
VALORE	DESCRIZIONE E CRITERI
TUTTE	TUTTE LE PERSONE PRESENTI NEL REPARTO O ATTIVITÀ IVI COMPRESSE LE PRESENZE OCCASIONALI
MOLTE	TUTTE LE PERSONE IN PROSSIMITÀ DELLE AREA A RISCHIO
UNA	IL SOLO ADDETTO ALLA MACCHINA, IMPIANTO O ATTIVITÀ
NESSUNA	L'ATTIVITÀ NON PREVEDE LA PRESENZA DI PERSONE

SCALA DELLE CONSEGUENZE (M)

AMPIEZZA DELL' AREA O SUPERFICIE INTERESSATA ALL'EVENTO	
VALORE	DESCRIZIONE
ELEVATA	TUTTA L'ATTIVITÀ O PIÙ COMPARTIMENTI O REPARTI
MEDIA	UN SOLO COMPARTIMENTO DELIMITATO DA STRUTTURE RESISTENTI AL FUOCO
MODESTA	UN'AREA LIMITATA DI UN COMPARTIMENTO COMPRESA TRA 10 E 50 MQ
LIEVE	UN'AREA LIMITATA DI UN COMPARTIMENTO MINORE DI 10 MQ

SCALA DELLE CONSEGUENZE (M)

I PARAMETRI SOPRA DEFINITI COMPAIONO NELLA DEFINIZIONE DI “GRAVITÀ” CON LA RELAZIONE INDIVIDUATA DALLA MATRICE

AMPIEZZA AREA	Elevata	c	c	d	d
	Media	b	c	d	d
	Modesta	b	c	c	c
	Lieve	a	b	b	c
VALORI MAGNITUDO		Nessuna	Una	Molte	Tutte
a	LIEVE	PERSONE COINVOLTE			
b	MEDIA				
c	GRAVE				
d	GRAVISSIMA				

SCALA DELLE CONSEGUENZE (M)

Valore	Livello	Definizioni / Criteri
1	Lieve	<p>Scarsa probabilità di sviluppo di principi di incendio e limitata propagazione dello stesso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nessuna conseguenza poiché l'incendio può essere facilmente domato al suo stadio iniziale • L'evento si può considerare limitato ad un focolaio • Il rischio di danni fisici alle persone è praticamente assente • I danni al luogo interessato dall'incendio sono trascurabili se non assenti • Il ripristino alla normalità è immediato
2	Media	<ul style="list-style-type: none"> • Condizioni che possono favorire lo sviluppo di incendio ma con limitata possibilità di propagazione • L'incendio si propaga lentamente ed è tenuto sotto controllo con l'utilizzo degli estintori • È necessaria l'evacuazione delle persone presenti solo nella zona interessata dall'evento • Il rischio di danni fisici alle persone è modesto se non del tutto assente • I danni al luogo interessato si possono considerare limitati a zone circoscritte • È necessaria l'aerazione del luogo

SCALA DELLE CONSEGUENZE (M)

Valore	Livello	Definizioni / Criteri
3	Grave	<ul style="list-style-type: none">• Condizioni in cui sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendio con forte possibilità di propagazione• L'incendio si propaga facilmente e rapidamente• È necessario l'intervento dei VV.FF.• Il rischio di danni fisici alle persone è a tutti gli effetti presente• I danni al luogo interessato sono evidenti• Il luogo è inutilizzabile per un tempo prolungato ma preventivabile
4	Gravissima	<ul style="list-style-type: none">• Si possono verificare forti esplosioni e l'incendio si propaga anche alle zone adiacenti e/o sovrastanti• È necessaria la messa in atto della gestione dell'emergenza in tutte le sue fasi• È necessario l'intervento dei VV.FF.• Il rischio di danni fisici e morte delle persone è a tutti gli effetti presente• I danni sono estesi all'intero edificio che necessita di un consistente intervento di ristrutturazione o rifacimento• Il luogo è inutilizzabile per un tempo molto lungo

LA MATRICE DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

FREQUENZA	Altamente probabile	4	8	12	16
	Probabile	3	6	9	12
	Poco probabile	2	4	6	8
	Improbabile	1	2	3	4
		Lieve	Media	Grave	Gravissima
MAGNITUDO					

DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO

AREA	LIVELLO DI RISCHIO
1-2	BASSO
3-4	MEDIO
6-8	ELEVATO
9-12-16	INACCETTABILE

IL RISCHIO D'INCENDIO PUÒ ESSERE RIDOTTO ENTRO DETERMINATI LIMITI, MA AVRÀ SEMPRE VALORE MAGGIORE DI ZERO: IN ALTRE PAROLE, IL RISCHIO D'INCENDIO NON POTRÀ MAI ESSERE ANNULLATO

RISCHIO BASSO – DM 10/03/1998

- ☐ SONO PRESENTI SOSTANZE A BASSO TASSO DI INFIAMMABILITÀ
- ☐ LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO OFFRONO SCARSE POSSIBILITÀ DI SVILUPPO DI PRINCIPI D'INCENDIO
- ☐ LA PROBABILITÀ DI PROPAGAZIONE IN CASO DI INCENDIO, È DA RITENERSI LIMITATA

RISCHIO BASSO – DPR 151/2011

- ☐ ATTIVITÀ NON CLASSIFICABILI A MEDIO ED ELEVATO RISCHIO
- ☐ ATTIVITÀ DOVE, IN GENERALE, SONO PRESENTI SOSTANZE SCARSAMENTE INFIAMMABILI, LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO OFFRONO SCARSA POSSIBILITÀ DI SVILUPPO DI FOCOLAI E OVE NON SUSSISTONO PROBABILITÀ DI PROPAGAZIONE DELLE FIAMME

RISCHIO MEDIO – DM 10/03/1998

- ☐ SI INTENDONO A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO I LUOGHI DI LAVORO IN CUI:
- ☐ SONO PRESENTI SOSTANZE INFIAMMABILI
- ☐ LE CONDIZIONI DI ESERCIZIO POSSONO FAVORIRE LO SVILUPPO DI PRINCIPI D'INCENDIO
- ☐ LA PROBABILITÀ DI PROPAGAZIONE IN CASO DI INCENDIO, È DA RITENERSI LIMITATA

RISCHIO MEDIO – DPR 151/2011

- ☐ LUOGHI DI LAVORO COMPRESI NELL'ALLEGATO AL DM 16 FEBBRAIO 1982 E NELLE TABELLE A E B ANNESSE AL DPR N. 689 DEL 1959 (ENTRAMBI ABROGATI E SOSTITUITI DAL DPR 151/2011), CON ESCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ CONSIDERATE A RISCHIO ELEVATO;
- ☐ CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI OVE SI DETENGONO ED IMPIEGANO SOSTANZE INFIAMMABILI E SI FA USO DI FIAMME LIBERE, ESCLUSI QUELLI INTERAMENTE ALL'APERTO

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

CLASSIFICAZIONE QUALITATIVA SECONDO DM 10/03/1998

RISCHIO DI INCENDIO ELEVATO

I LUOGHI DI LAVORO O PARTE DI ESSI, IN CUI PER PRESENZA DI SOSTANZE ALTAMENTE INFIAMMABILI E/O PER LE CONDIZIONI LOCALI E/O DI ESERCIZIO SUSSISTONO NOTEVOLI PROBABILITÀ DI SVILUPPO DI INCENDI E NELLA FASE INIZIALE SUSSISTONO FORTI PROBABILITÀ DI PROPAGAZIONE DELLE FIAMME, OVVERO NON È POSSIBILE LA CLASSIFICAZIONE COME LUOGO A RISCHIO DI INCENDIO BASSO O MEDIO. RIENTRANO PERCIÒ AREE CON ELEVATA PRESENZA DI SOSTANZE ALTAMENTE INFIAMMABILI, SOSTANZE CHIMICHE, SOSTANZE ESPLOSIVE OPPURE EDIFICI REALIZZATI INTERAMENTE IN LEGNO E INFINE ANCHE QUEI LOCALI IN CUI L’AFFOLLAMENTO DEGLI AMBIENTI, LO STATO DEI LUOGHI O LE LIMITAZIONI MOTORIE DELLE PERSONE PRESENTI (ESEMPIO CASA DI RIPOSO O OSPEDALI), RENDONO DIFFICOLTOSA L’EVACUAZIONE IN CASO DI INCENDIO.

RISCHIO ALTO (NUOVA CATEGORIA C – DPR 151/2011)

- ☐ INDUSTRIE E DEPOSITI DI CUI AGLI ARTICOLI 4 E 6 DEL DPR N. 175/1988, E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI;
- ☐ FABBRICHE E DEPOSITI DI ESPLOSIVI;
- ☐ CENTRALI TERMOELETTRICHE;
- ☐ IMPIANTI DI ESTRAZIONE DI OLI MINERALI E GAS COMBUSTIBILI;
- ☐ IMPIANTI E LABORATORI NUCLEARI;
- ☐ DEPOSITI AL CHIUSO DI MATERIALI COMBUSTIBILI AVENTI SUPERFICIE SUPERIORE A 20.000 M²;
- ☐ ATTIVITÀ COMMERCIALI ED ESPOSITIVE CON SUPERFICIE APERTA AL PUBBLICO SUPERIORE A 10.000 M²
- ☐ SCALI AEROPORTUALI, STAZIONI FERROVIARIE CON SUPERFICIE, AL CHIUSO, APERTA AL PUBBLICO, SUPERIORE A 5.000 M² E METROPOLITANE;
- ☐ ALBERGHI CON OLTRE 200 POSTI LETTO;
- ☐ OSPEDALI, CASE DI CURA E CASE DI RICOVERO PER ANZIANI;
- ☐ SCUOLE DI OGNI ORDINE E GRADO CON OLTRE 1.000 PERSONE PRESENTI;
- ☐ UFFICI CON OLTRE 1.000 DIPENDENTI;
- ☐ CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI IN SOTTERRANEO PER LA COSTRUZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI GALLERIE, CAVERNE, POZZI ED OPERE SIMILI DI LUNGHEZZA SUPERIORE A 50 M;
- ☐ CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI OVE SI IMPIEGANO ESPLOSIVI

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO

CLASSIFICAZIONE QUALITATIVA SECONDO DM 10/03/1998

UNA QUALUNQUE AREA A RISCHIO ELEVATO PUÒ ELEVARE IL LIVELLO DI RISCHIO DELL'INTERO LUOGO DI LAVORO, SALVO CHE L'AREA INTERESSATA SIA SEPARATA DAL RESTO DEL LUOGO ATTRAVERSO ELEMENTI SEPARANTI RESISTENTI AL FUOCO

Si ringrazia per l'attenzione

Ing. Massimo Babudri
Presidente Commissione Antincendio: Edilizia Civile
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
E-mail: massimo.babudri@gmail.com
Tel. 3298604127

In collaborazione con

Organizzato da

15/04/2016