

seminario
Cagliari, 17 maggio 2019

STRUTTURE SANITARIE
Regole tecniche e stato
dell'arte

Ing. Marco Cavriani - Direttore Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica



Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica



Sicurezza antincendio

NORMATIVA APPLICABILE:

N.	Attività del DM 16/02/1982 a cui la durata del servizio è correlata	ATTIVITA DPR 151/11	NOTE
		di cui al presente regolamento	
68	86 - Ospedali, case di cura e simili con oltre 25 posti letto.	Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio, di superficie complessiva superiore a 500 m ²	DM 18.9.2002 REGOLA TECNICA STRUTTURE SANITARIE Termine 26.12.2007



Sicurezza antincendio

ONERI E MISURE PROGRESSIVE:

N.	ATTIVITA'	CATEGORIA		
		A	B	C
68	Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio, di superficie complessiva superiore a 500 m ²	fino a 50 posti letto Strutture riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio fino a 1.000 m ²	Strutture fino a 100 posti letto; Strutture riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio oltre 1.000 m ²	oltre 100 posti letto

Sicurezza antincendio



Ministero della Salute



Decreto Legge 158/2012 (Balduzzi)

Aggiornamento norma tecnica antincendio:

- Definizione e articolazione requisiti con scadenze differenziate, con semplificazioni e soluzioni di minor costo a parità di sicurezza
- Disciplina differenziata per strutture esistenti all'entrata in vigore del DM 18.9.2002
- Adozione modello organizzativo e di gestione per strutture da dismettere
- Disciplina semplificata per strutture a ciclo diurno e altre strutture sanitarie di cui al DPR 151/2011

DM 19/3/2015

Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi strutture sanitarie DM 18.9.2002



ADEGUAMENTO

PROPOSIZIONI

- Reperire gli investimenti (soprattutto per le opere pubbliche)
- Effettuare rigorosi controlli intermedi (si esce dal piano se non si rispettano gli step!)



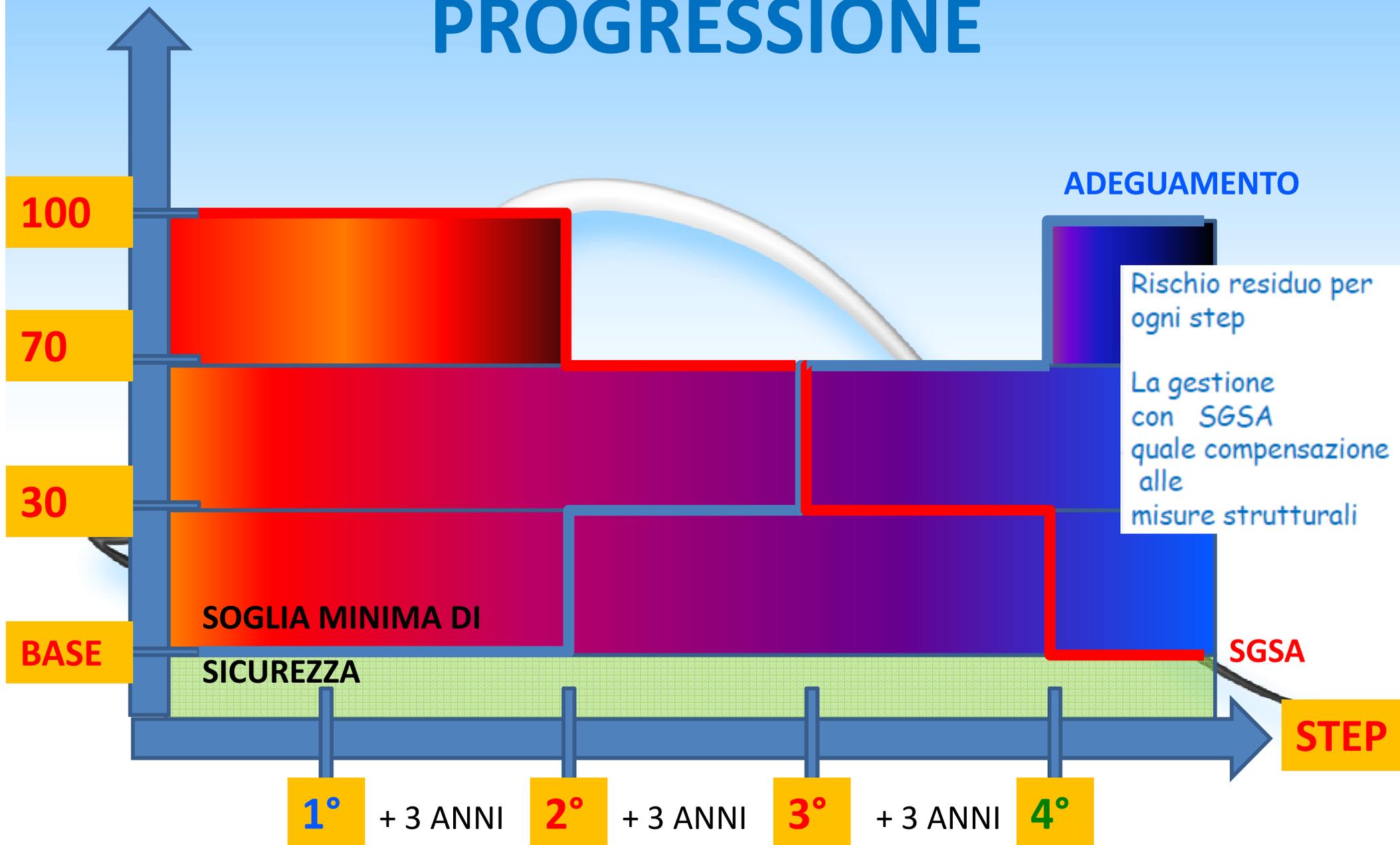
Sicurezza antincendio

Norme più semplici e sostenibili con lo sviluppo del Paese, flessibili (per standard o per lotti), progressive (per fasi), continuità per l'esistente, equivalenti in termini di sicurezza (SGSA compensativo), proporzionali al livello di rischio
→ DM 19.3.2015



% adeguamento

PROGRESSIONE



Sicurezza antincendio ospedali e residenze

1° Step (1 anno)

17.1 comma 2 distribuzione gas medicali

17.2.4 depositi di sostanze infiammabili

17.3.1 comma 2 bombole gas combustibili interne

17.4.1. comma 1 impianti climatizzazione ventilazione e condizionamento a regola d'arte

17.5 commi 1 e 7 impianti elettrici a regola d'arte e illuminazione di sicurezza

18.2 estintori

19.1 SGSA con criteri DM 10.3.98

19.2 procedure in caso di incendio

20 informazione e formazione DM 10.3.98

21 segnaletica di sicurezza DLgs 81/08 ed eliminazione barriere architettoniche DPR 503/96

22 Istruzioni di sicurezza ad ogni piano e per degenti, utenti e visitatori

SGSA titolo V DM 18.9.2002 → All. III DM 19.3.2015



Sicurezza antincendio ospedali e residenze

2° Step (1 anno+3 anni)

13.3 a norma aree o impianti a rischio specifico e aree destinate a servizi pertinenti (uffici, scuole, conviti, mense, ecc) e locali apparecchiature con sorgenti radioattive o ad alta energia ionizzante soggette a N.O. DLgs 230/95

14 ubicazione (distanze e attività compatibili)

15.2 comma 1 lett f),g),h) reazione al fuoco tendaggi, mobili imbottiti e sedie

15.4 limitazioni destinazioni d'uso dei locali

17.1 commi 1, comma 2 lett e) locali con bombole/stroller

17.2.1-2-3 depositi fino a 500 m²

17.2.5 locali per servizi generali (laboratori, lavanderie, ecc)

17.3.1 comma 1 condotte gas combustibili

17.3.2 distribuzione gas medicali

18.5 impianti rivelazione, segnalazione e allarme incendio

SGSA titolo V DM 18.9.2002 → All. III DM 19.3.2015



Sicurezza antincendio ospedali e residenze

3° Step (1 anno+6 anni)

15.5 commi 1,3 e7 scale

15.5.2 scala unica (ammissibilità)

15.6 impianti sollevamento

17.4 (tranne 17.4.1 comma 1) impianti climatizzazione

17.5 (tranne commi 1 e 7) impianti elettrici

18.1 apparecchiature e impianti di protezione attiva contro l'incendio, reti idranti e impianti automatici di spegnimento

19.3 centro gestione emergenze

SGSA titolo V DM 18.9.2002 → All. III DM 19.3.2015

4° Step (1 anno+9 anni)

Adeguamento completo all'All.I del DM 19.3.2015

SGSA titolo V DM 18.9.2002 → All. III DM 19.3.2015



Sicurezza antincendio ambulatori

1° Step (6 mesi)

26.1.3 depositi di sostanze infiammabili

26.2 impianti distribuzione gas combustibili a regola d'arte

26.2.1 comma 2 bombole gas combustibili interne

26.4 commi 1 e 7 impianti elettrici a regola d'arte e illuminazione di sicurezza

27 estintori

29 SGSA con criteri DM 10.3.98

30 informazione e formazione DM 10.3.98

31 segnaletica di sicurezza e istruzioni di emergenza

Rif. Allegato II DM 19.3.2015



Sicurezza antincendio ambulatori

2° Step (6 mesi+3 anni)

- 23.1 a norma aree o impianti a rischio specifico e aree destinate a servizi pertinenti (uffici, scuole, conviti, mense, ecc) e locali apparecchiature con sorgenti radioattive o ad alta energia ionizzante soggette a N.O. DLgs 230/95
- 24.2 comma 1 lett f),g),h) reazione al fuoco tendaggi, mobili imbottiti e sedie
- 24.3 limitazioni destinazioni d'uso dei locali
- 26.1.1-2 locali deposito fino 60 m²
- 26.1.4 locali per servizi generali (laboratori, lavanderie, ecc)
- 26.2.1 comma 1 condotte gas combustibili
- 26.2.2 distribuzione gas medicali
- 26.3 condizionamento ventilazione climatizzazione
- 26.4 tranne commi 1 e 7 impianti elettrici
- 28 impianti rivelazione, segnalazione e allarme incendio



Sicurezza antincendio ambulatori

3° Step (6 mesi+6 anni)

Adeguamento completo all'All.I del DM 19.3.2015



Sicurezza antincendio SGSA

All III DM 19.3.2015

Adottare SG fatto secondo DM 10.3.98

**Responsabile tecnico sicurezza antincendio
con attestato DM 5.8.2011**

**Addetti antincendio di compartimento e
squadra antincendio**



Sicurezza antincendio SGSA

All III DM 19.3.2015

Numero addetti compartimento

numero di posti letto effettivamente presenti nel compartimento	oltre 25 fino a 50	oltre 50 fino a 100	oltre 100
numero minimo di addetti di compartimento presenti H24			
strutture che erogano prestazioni in regime ospedaliero	almeno 2 per piano; almeno 1 per compartimento;	almeno 2 per piano; almeno 1 per compartimento; almeno 1 ogni 25 posti letto;	almeno 2 per piano; almeno 1 per compartimento; almeno 1 ogni 20 posti letto o frazione;
strutture che erogano prestazioni in regime residenziale	almeno 1	almeno 2	almeno 2 per piano; almeno 1 per compartimento; almeno 1 ogni 20 posti letto o frazione;



Ministero dell'Interno

Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica



Sicurezza antincendio SGSA

All III DM 19.3.2015

Numero componenti squadra, aggiuntiva agli addetti
compartimento

$$[A + B + C] \times D$$

valori di A (*superficie del compartimento*)

compartimento antincendio	fino a 2000 m ²	oltre 2000 fino a 4000 m ²	oltre 4000 fino a 8000 m ²	oltre 8000 fino a 15000 m ²	oltre 15000 m ²
valore di A	0	1.0	2.0	3.0	4.0

valori di B (*altezza antincendio*)

altezza antincendio	monopiano	fino a 8 m	oltre 8 fino a 24 m	oltre 24 fino a 32 m	oltre 32 m
valore di B per scale non protette	0	0.5	1.0	2.0	3.0
valore di B per scale almeno protette	0			0.3	1.0



Sicurezza antincendio SGSA

All III DM 19.3.2015

**Numero componenti squadra, aggiuntiva agli addetti
compartimento**

$$[A + B + C] \times D$$

valori di C (funzione del numero di posti letto)

numero di posti letto complessivi	oltre 25 fino a 100	oltre 100 fino a 200	oltre 200 fino a 500	oltre 500 fino a 1000	oltre 1000 fino a 15000	oltre 15000
valore di C	1	2	4	6	8	10

valori di D

in caso venga asseverata la presenza di un impianto di rivelazione ed allarme esteso all'intera attività il valore da adottare è 0.50; negli altri casi è 1.0.



3 casi recenti



2009 Incendio archivio Ospedale AL via 1821



Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica



3 casi recenti



2015, 4 agosto Incendio CTO TO



Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica



3 casi recenti



2016, 2 agosto ore 13:20
Incendio ospedale di Città di Castello (PG)

PROBLEMI

CAUSE

Mancanza o insufficienza finanziamenti ?

Complicazioni intervenute col Codice degli appalti ?

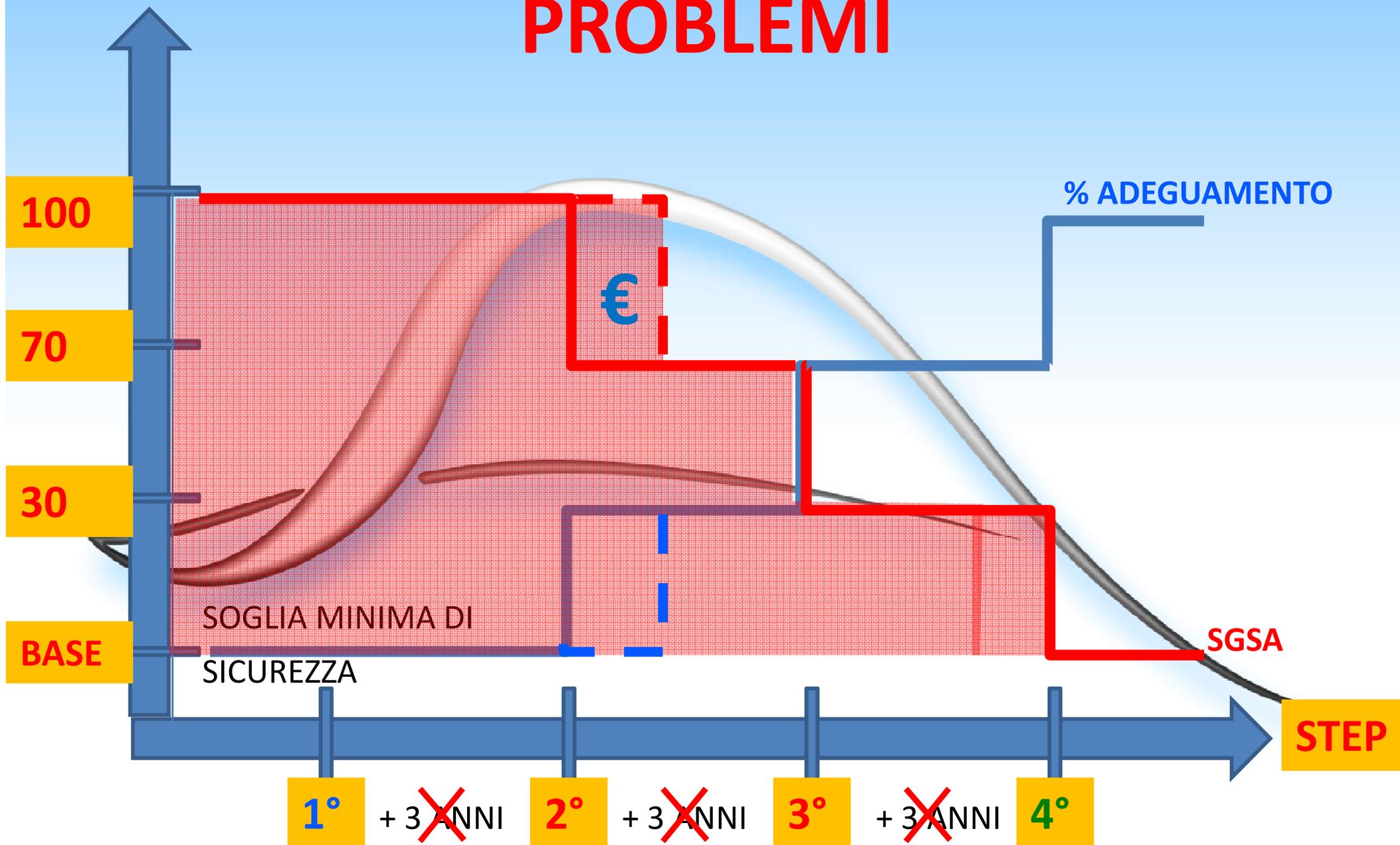
Ritardata o mancata programmazione interventi e relativi piani finanziari ?

Distrazione fondi ?



% adeguamento

PROBLEMI



FINANZIAMENTI REGIONE SARDEGNA

BENEFICIARIO	AREA SOCIO SANITARIA DI RIFERIMENTO	DENOMINAZIONE INTERVENTO	LOCALITÀ	Fondi FSC 2014-2020 mln €	Fondi regionali mln €	IMPORTO TOTALE mln €
ATS - SARDEGNA	ASSL	Messa a norma antincendio - varie strutture sanitarie	Comuni vari	67,675		67,675
AO Brotzu		Messa a norma antincendio - varie strutture sanitarie	Cagliari	6	14,82	20,82
AOU CAGLIARI		Messa a norma antincendio generale - Policlinico Duilio Casula di Monserrato	Cagliari	1	2,5	3,5
AOU SASSARI		Messa a norma antincendio, impianti protezione scariche atmosferiche e adeguamenti impiantistici connessi - varie strutture sanitarie	Sassari	2,325	5,7345	8,0595
		TOTALE ARROTONDATO		77	23	100

Allegato alla Delib.G.R. n. 52/26 del 22.11.2017

Tabella n. 1 – Efficientamento e messa a norma strutture sanitarie

Fsc : **Fondo** per lo sviluppo e la coesione



LEGGE DI BILANCIO 2019

Commi 555 e 556 (Programmi di edilizia sanitaria)

Ai fini del programma pluriennale di interventi in materia di ristrutturazione edilizia e di ammodernamento tecnologico, l'importo fissato dall'articolo 20 della legge 11 marzo 1988, n. 67, e successive modificazioni, rideterminato in 24 miliardi di euro dall'articolo 2, comma 69 della legge 23 dicembre 2009, n. 191, è **elevato a 28 miliardi di euro**, fermo restando, per la sottoscrizione di accordi di programma con le regioni e l'assegnazione di risorse agli altri enti del settore sanitario interessati, il limite annualmente definito in base alle effettive disponibilità di bilancio. L'incremento di cui al presente comma è destinato **prioritariamente** alle regioni che abbiano esaurito, con la sottoscrizione di accordi, la loro disponibilità a valere sui citati 24 miliardi di euro.



IN FUTURO ... IL CODICE ANCHE PER LE STRUTTURE SANITARIE ?

**→ IL CODICE DI PREVENZIONE
INCENDI**

di cui al D.M. 3 agosto 2015:

Norme tecniche di prevenzione

**incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 8
marzo 2006, n. 139**



COME E' STRUTTURATO IL CODICE

Parte dispositiva (DM 3.8.2015)

Allegato (Codice di prevenzione incendi)

R.T.O.

- Sezione G – Generalità
- Sezione S – Strategie antincendio
- Sezione V – Regole tecniche verticali
 - V.1 aree a rischio specifico
 - V.2 aree a rischio atm esplosive
 - V.3 vani degli ascensori
- Sezione M - Metodi



COME E' STRUTTURATO IL CODICE

V.4 Attività 71 - Uffici (DM 8.6.2016)

V.5 Attività 66 - ricettive turistico – alberghiere (DM 9.8.2016)

V.6 Attività 75 - autorimesse (DM 21.2.2017)

V.7 Attività 67 - scuole (DM 7.8.2017)

V.8 Attività 69 - commerciali (DM 23.11.2018)



DOVE SI APPLICA ?

Attualmente il Codice di P.I. si applica, **in alternativa** ai “criteri generali di P.I.”, SOLO ad alcune attività NON normate del DPR 151/2011:

Att. 9, 14, da 27 a 40, da 42 a 47, da 50 a 54, 56, 57, 63, 64, 70, 75 limitatamente ai depositi di mezzi rotabili e ai locali adibiti al ricovero di natanti e aeromobili, 76

... e, sempre in alternativa alle altre specifiche disposizioni di P.I., per le attività normate già trattate con specifiche RTV:

V.4 - 71 - Uffici - D.M. 8/6/2016

V.5 - 66 - Strutture ricettive (alberghi) - D.M. 9/8/2016

V.6 - 75 - Autorimesse - D.M. 21/2/2017

V.7 - 67 - Scuole - D.M. 7/8/2017

V.8 - 69 - Attività commerciali - D.M. 23/11/2018

DOVE SI APPLICHERA', per effetto del DM 12.4.2019 ?

Il Codice di P.I. sarà **cogente** per le attività **NON** normate del DPR 151/2011 e si potrà applicare **in alternativa** alle disposizioni di P.I. esistenti per le attività con RTV:

att. **9**; **14**; da **19** a **40**; da **42** a **47**; da **50** a **54**; **56**; **57**; **63**; **64**; **66** ad esclusione delle strutture turistico - ricettive all'aria aperta e dei rifugi alpini ; **67** ad esclusione degli asili nido, da **69** a **71**; **73**; **75**; **76**

Pronte:

66 - Strutture ricettive all'aperto (modifica del DM 28.2.2014)

67 - Asili nido

72 - biblioteche, archivi, musei, mostre (già presentata CCTS fine 2018)

.....



RTV IN CORSO

V.x Attività 65 - locali di pubblico spettacolo

V.x Attività 68 - strutture sanitarie

**V.x Attività 72 - edifici vincolati con attività soggette
diverse da musei, biblioteche, ecc**

V.x Attività 77 - edifici civili

**V.x Attività 79 - aerostazioni, stazioni FS e marittime,
metropolitane**



SINTESI DELLE MODIFICHE DM 12.4.2019

(GU 23.4.2019)

- 1) Ampliamento delle attività nel campo di applicazione
- 2) Applicabilità → alle attività di **nuova realizzazione** e a quelle **esistenti** alla data di entrata in vigore del decreto in caso di **modifica completa**.
 - Ampliamenti e **modifiche parziali** → solo se compatibile con restante attività; altrimenti, opzione tra approccio codice o norme tradizionali per l'intera attività.

Novità



SINTESI DELLE MODIFICHE DM 12.4.2019

(GU 23.4.2019)

- 3) Per Attività “non normate” → cogente D.M. 3/8/2015 (RTO)
- 4) Per Attività “normate” (scuole, autorimesse, ecc... + future) → RTV alternative
- 5) Di riferimento per sottosoglia DPR 151 e per attività non elencate in allegato I al DPR 151/2011
- 6) Entrata in vigore decreto: 180 giorni da pubblicazione in G.U.

Novità



RTV strutture sanitarie

CODICE DI PREVENZIONE INCENDI COMMENTATO

D.M. 3 agosto 2015 - Norme tecniche di prevenzione incendi
aggiornato con D.M. 8 giugno 2016 (RTV Uffici) e D.M. 9 agosto 2016
(RTV Attività ricettive turistico - alberghiere) D.M. 21 febbraio 2017
(RTV Autorimesse) e D.M. 7 agosto 2017 (RTV Attività scolastiche)
Esempi applicativi - II EDIZIONE

a cura di Fabio Dattilo e Cosimo Pulito

Con la prefazione del Capo del Corpo Nazionale V.V.F. Gioacchino Giomi



RTO - Codice

S.3.6 Progettazione dei compartimenti antincendio

S.3.6.1 Regole generali

3. La superficie lorda dei compartimenti non deve superare i valori massimi previsti in tabella S.3-6.

R _{vita}	Quota del compartimento								
	< -15 m	< -10 m	< -5 m	< -1 m	≤ 12 m	≤ 24 m	≤ 32 m	≤ 54 m	> 54 m
D1	[na]	[na]	[na]	1000	2000	2000	1000	1000	1000
D2	[na]	[na]	[na]	1000	2000	1000	1000	1000	[na]



RTV strutture sanitarie

V.X.2 Definizioni

Apparecchiatura ad alta energia di tipo ionizzante:

apparecchiatura in grado di accelerare particelle ad energia superiore a 10 MeV, per la quale non è pertanto possibile escludere a priori la presenza di radioattività, nei pressi della apparecchiatura, anche dopo lo spegnimento della stessa (es. ciclotroni per la produzione di radiofarmaci, betatroni e simili),

soggette a comunicazione, notifica o a nulla osta per impiego di categoria A e B ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, come integrato dal decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 241 e successive modifiche e integrazioni.



RTV strutture sanitarie

CLASSIFICAZIONE

Prestazioni erogate

SA – SB - SC

SA - SB

a) Quota piani

HA: $-1 \text{ m} < h \leq 12 \text{ m}$;

HB: $-5 \text{ m} < h \leq 24 \text{ m}$;

HC: $-10 \text{ m} < h \leq 32 \text{ m}$;

HD: $-15 \text{ m} < h \leq 54 \text{ m}$;

HE: non ricomprese nelle precedenti

SA - SB

b) Posti letto

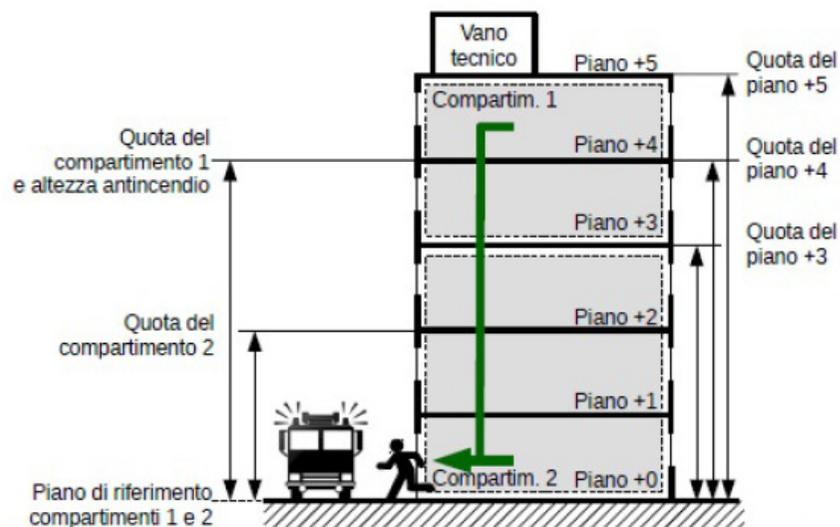
PA: $25 < n \leq 50$ posti letto;

PB: $50 < n \leq 100$ posti letto;

PC: $100 < n \leq 500$ posti letto;

PD: $500 < n \leq 1000$ posti letto;

PE: $n > 1000$ posti letto.



RTV strutture sanitarie

CLASSIFICAZIONE

Arete interne a SA - SB

TA – con ricovero

TB – senza ricovero

TC - aree destinate ad altri servizi pertinenti

TK – aree a rischio specifico

TM – depositi interni

TZ - aree non ricomprese nelle precedenti



RTV strutture sanitarie

CLASSIFICAZIONE

Arete interne a SA - SB

TA – con ricovero

TA1: aree destinate a ricovero in **regime ospedaliero o residenziale**

TA2: aree adibite ad **unità speciali** (terapia intensiva, neonatologia, reparto di rianimazione, sale operatorie, terapie particolari, ...)

TB – senza ricovero

TB1: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica, consultori, aree con apparecchiature ad alta tecnologia, ecc.. **esclusi gli ambienti dove sussiste il rischio radiologico**

TB2: ambulatori, centri specialistici, centri di diagnostica, ecc.. **con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti sigillate o non sigillate, o con presenza di apparecchiature ad alta energia.**

TC: aree destinate ad **altri servizi pertinenti** (uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa aziendale, spazi per visitatori inclusi bar, aree commerciali e aree di culto), **incluse attività commerciali con carico di incendio inferiore a 450 MJ/m²**

RTV strutture sanitarie

CLASSIFICAZIONE

Aree interne a SA - SB

TK – aree a rischio specifico

TK1: aree od impianti a rischio specifico normalmente non presidiati, (es: impianti di produzione calore (< 35 KW), gruppi elettrogeni (< 25 KW), locali in cui siano presenti quantità significative di apparecchiature elettriche ed elettroniche, locali tecnici rilevanti ai fini della sicurezza antincendio; centrali di sterilizzazione e produzione del vuoto)

TK2: aree a rischio specifico normalmente presidiate, accessibili al solo personale dipendente (laboratori di analisi e ricerca, lavanderie, CED, ecc.)

TK3: aree destinate a deposito e ricarica gas medicali

TK4: attività a rischio di incendio specifico dotata di propria regola tecnica di prevenzione incendi (es: impianti produzione calore e gruppi elettrogeni)



RTV strutture sanitarie

CLASSIFICAZIONE

Arete interne a SA - SB

TM – depositi interni

TM1: con carico di incendio specifico $q_f < 450 \text{ MJ/m}^2$ e aventi superficie $< 10 \text{ m}^2$

TM2: con carico di incendio specifico $450 \text{ MJ/m}^2 \leq q_f < 900 \text{ MJ/m}^2$ o aventi superficie $10 \text{ m}^2 \leq S < 50 \text{ m}^2$

TM3: con carico di incendio specifico $900 \text{ MJ/m}^2 \leq q_f < 1200 \text{ MJ/m}^2$ o aventi superficie $50 \text{ m}^2 \leq S < 500 \text{ m}^2$

TM4: aree esterne all'opera da costruzione, coperte o scoperte, destinate anche temporaneamente allo stoccaggio, alla movimentazione ed al carico/scarico delle merci, al deposito dei materiali di scarto e degli imballaggi; aree destinate alla ricarica di accumulatori elettrici di trazione (ad esempio, muletti, transpallet, macchine per la pulizia)

TZ: aree non ricomprese nelle precedenti (esempio depositi con carico di incendio specifico $q_f \geq 1200 \text{ MJ/m}^2$ o con superficie lorda $\geq 500 \text{ m}^2$)

RTV strutture sanitarie

SA - SB

PROFILO DI RISCHIO R_{vita}

Tipologia di area per le strutture SA e SB	R _{vita} per gli occupanti
TA	D1, D2
TB	B1, B2
TC	B1, B2[1]
TK, TM, TT, TZ	Determinati secondo la metodologia di cui al capitolo G.3.
[1] Per uffici non aperti al pubblico è possibile adottare R _{vita} A1 o A2	

Reazione al fuoco

i compartimenti con profili di rischio B1 e B2, devono garantire il livello III di prestazione

Resistenza al fuoco

La classe di resistenza al fuoco dei compartimenti non deve essere inferiore a quanto previsto in tabella

	Classificazione attività				
	HA	HB	HC	HD	HE
SA	60	90	90	90	120
SB	30	60	60	60	90



RTV strutture sanitarie

SA - SB

Compartimentazione

I compartimenti destinati ad Aree di tipo TA devono soddisfare il livello III di prestazione

Le aree di tipo TK, TM e TT devono essere inserite in compartimenti di tipo protetto

Le aree TA1 non possono essere ubicate a quota di piano $< -1\text{m}$ rispetto alla quota del piano di riferimento.

In ciascun compartimento contenente aree TA1 il numero massimo di posti letto è pari a 30.

Le aree TA2 non possono essere ubicate a quote di piano $< -5\text{m}$ rispetto alla quota di piano di riferimento e devono essere distribuite su almeno 2 compartimenti antincendio ognuno di superficie lorda non superiore a 1000 m^2

Le aree TK3 e i depositi aventi superficie superiore a 500 m^2 o carico di incendio q_f superiore a 1200 MJ/m^2 devono essere ubicate all'esterno delle opere da costruzione. contenenti aree TA e TB



RTV strutture sanitarie

Comunicazioni

1. Le strutture SA e SB devono essere ubicate in opere da costruzione ad esse esclusivamente destinate, **prive di comunicazioni con altre attività non funzionali.**
2. Le aree TA devono essere inserite **in compartimenti a prova di fumo** proveniente dai compartimenti in cui sono inserite le altre tipologie di aree, ad esclusione delle aree TM1.
3. I compartimenti in cui sono inserite le aree TA1 e compartimenti in cui sono inserite le aree TA2 devono essere **reciprocamente a prova di fumo.**
4. Le aree di tipo TA2 devono essere **suddivise in almeno 2 compartimenti reciprocamente a prova di fumo.**
5. Le aree di tipo TB e TC devono costituire **compartimenti a prova di fumo** proveniente dai compartimenti destinati alle aree TK, TM2, TM3 e TT, fermo restando quanto previsto dalle regole tecniche di prevenzione incendi ove applicabili
6. Le aree TB2 **con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti non sigillate,** dovranno essere inserite **in compartimenti ad uso esclusivo a prova di fumo** proveniente dagli altri compartimenti.
7. Sono ammesse **comunicazioni di tipo protetto con chiusure almeno EI 30-Sa,** anche con sistema d'esodo comune, **tra le attività di tipo SC prive di aree TA e altre attività civili.**



RTV strutture sanitarie

Esodo

Per le aree di tipo TA deve essere garantita la possibilità di **esodo orizzontale progressivo**

Le porte di comunicazioni tra i compartimenti per i quali è prevista la procedura di esodo orizzontale progressivo devono essere dimensionate in modo da tener conto dell'ingombro delle eventuali attrezzature necessarie per l'esodo dei pazienti

Gestione della sicurezza antincendio

Le attività SC con sistemi di esodo comuni con altre attività devono adottare la GSA di **livello di prestazione III**.

Nelle attività SC il centro di gestione delle emergenze può essere ubicato in locale ad uso non esclusivo (ad es. reception, portineria,).



RTV strutture sanitarie

Controllo dell'incendio

Le strutture di tipo SA devono essere dotate di misure di controllo dell'incendio con **livello di prestazione non inferiore a III**. La rete idranti dovrà essere realizzata secondo le norme tecniche di riferimento.

Il **livello di prestazione IV** deve essere garantito per le seguenti aree:

TK2 se ubicate in piani a quota inferiore a -10 m o se di superficie superiore a 200 m²;

TM2 se ubicate in piani a quota inferiore a -10 m;

TM3 e TM4 qualora ubicate all'interno dell'opera da costruzione che ospita strutture SA e SB;

TC se di superficie superiore a 3000 m² ;

TK1 limitatamente ai locali di superficie superiore a 100 m² destinati ai quadri elettrici o alle apparecchiature per il cablaggio strutturato.

Nelle aree TA e TB dovranno essere previsti esclusivamente estintori a base d'acqua.



RTV strutture sanitarie

Rivelazione ed allarme

Le opere da costruzione ospitanti strutture SA e SB **sino a 100 posti letto** (PA, PB) devono essere dotate di sistema di rivelazione allarme con **livello di prestazione non inferiore a III**.

Le opere da costruzione ospitanti strutture SA e SB **oltre 100 posti letto** (PC, PD, PE) devono essere dotate di sistema di **rivelazione allarme con livello di prestazione non inferiore a IV**. Nel caso in cui dagli esiti della valutazione dei rischi non dovesse essere necessaria l'installazione dell'EVAC, devono essere assicurate procedure di comunicazione interna e verso gli enti di soccorso pubblico, nonché strumenti di comunicazione tra gli addetti del servizio antincendio e, ove previsto, il centro di gestione dell'emergenza.



RTV strutture sanitarie

Controllo di fumi e calore

Nei compartimenti di tipo TA con numero di **posti letto superiore a 30** deve essere assicurato il **livello di prestazione III** attuato anche attraverso i normali sistemi di climatizzazione o trattamento dell'aria purché in grado di assicurare la prestazione in caso di incendio.

Le aree TB2 **con presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti non sigillate e in generale ogni area ove, a seguito dell'incendio, non si può escludere la presenza di contaminazione radiologica dei prodotti della combustione**, devono essere dotati di **sistemi di areazione naturale** con scarico verso l'esterno adeguatamente **filtrati** con idonei apparati. Eventuali **sistemi di ventilazione meccanica, anche questi adeguatamente filtrati** e in grado di garantire la prestazione in caso di incendio, devono essere realizzati in modo da evitare il ricircolo dell'aria, ed avere **alimentazione elettrica di emergenza** che entri in funzione automaticamente entro 15 s, in caso di guasto dell'alimentazione ordinaria.



RTV strutture sanitarie

Rivelazione ed allarme

Operatività antincendio

Le strutture SA e SB con aree di tipo TA e TB devono essere dotate di ascensore antincendio qualora classificate, ai fini dell'altezza, almeno di tipo HC.



RTV strutture sanitarie

Sicurezza impianti tecnologici

1. Nelle strutture di tipo SA, allo scopo di evitare che un incendio sviluppatosi in una zona della struttura comporti l'interruzione dell'alimentazione anche in zone non coinvolte dall'incendio stesso, **la distribuzione elettrica, dal quadro generale sino ai quadri dei compartimenti di tipo TA o TB, deve essere protetta dall'incendio;**
2. La parte di cablaggio strutturato predisposta per la **distribuzione delle informazioni** per il controllo degli impianti tecnologici rilevanti ai fini della sicurezza delle strutture SA deve **garantire la continuità** della prestazione in caso di incendio **per la durata prevista nel piano di emergenza;**

Nota: per impianti tecnologici rilevanti ai fini della sicurezza delle strutture SA si intendono gli impianti di protezione antincendio e gli impianti necessari per la continuità della prestazione sanitaria durante la gestione della sicurezza in emergenza.



RTV strutture sanitarie

Sicurezza impianti tecnologici (segue)

3. **Lo stato di funzionamento degli impianti tecnologici** a servizio delle aree TA e TB deve essere **monitorato a distanza**;

Nota: tale monitoraggio deve essere realizzato quanto meno nel centro di gestione delle emergenze, ove previsto.

4. Tutti gli impianti tecnologici, a servizio dei singoli compartimenti in cui sono suddivise le aree di tipo TA2, devono essere realizzati in modo da garantire la **continuità delle prestazioni sanitarie del compartimento, anche in caso di incendio coinvolgente un qualunque altro compartimento della stessa area TA2 o i relativi impianti tecnologici**

5. Tutti gli impianti tecnologici **a servizio dei singoli compartimenti in cui sono suddivise le aree di tipo TA1** devono essere realizzati in modo da garantire, in caso di incendio, la **sicurezza delle persone durante la fase di esodo orizzontale progressivo**.



RTV strutture sanitarie

Altre indicazioni

Nelle strutture SA e SB, su specifica richiesta dell'autorità sanitaria competente, ai fini dell'erogazione dei gas medicali **è consentito detenere bombole nelle aree TA e TB**, con esclusione dei percorsi di esodo e degli ambienti con presenza di visitatori non autorizzati all'assistenza, sotto l'osservanza delle seguenti prescrizioni;

- a) il riduttore e i flussometri devono essere protetti dalle sollecitazioni meccaniche.
- b) all'interno delle aree le bombole devono essere adeguatamente posizionate al fine di evitare cadute accidentali;
- c) l'erogazione attraverso le bombole nelle strutture di tipo SA deve essere prevista solo in caso di emergenza o per il trasferimento di degenti da un reparto all'altro della struttura sanitaria.



RTV strutture sanitarie

Opera da costruzione con un numero di posti letto non superiore a 25

1. Per le strutture sanitarie SA e SB con numero di posti letto non superiore a 25 si applicano le prescrizioni della regola tecnica orizzontale (RTO) con le seguenti **soluzioni progettuali complementari o sostitutive e prescrizioni aggiuntive**:

a) Le misure antincendio per le aree TA1 si applicano con i Livelli di prestazione indicati nella tabella

Misura antincendio	Livello di prestazione
Gestione della Sicurezza [1] antincendio (Capitolo S.5)	II + centro gestione emergenze, anche non compartimentato
Controllo dell'Incendio (Capitolo S.6)	II assicurato con estintori portatili idrici + un estintore carrellato idrico per piano
Controllo dei fumi e del calore (Capitolo S.8)	II assicurato attraverso i normali sistemi di climatizzazione o trattamento dell'aria purché in grado di assicurare la prestazione in caso di incendio
[1] Per le opere da costruzione facenti parte di complessi ospedalieri costituiti da più corpi di fabbrica il livello di prestazione del sistema di gestione della sicurezza dovrà essere corrispondente a quello dell'intero complesso	

RTV strutture sanitarie

Conclusioni

Maggiore flessibilità per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

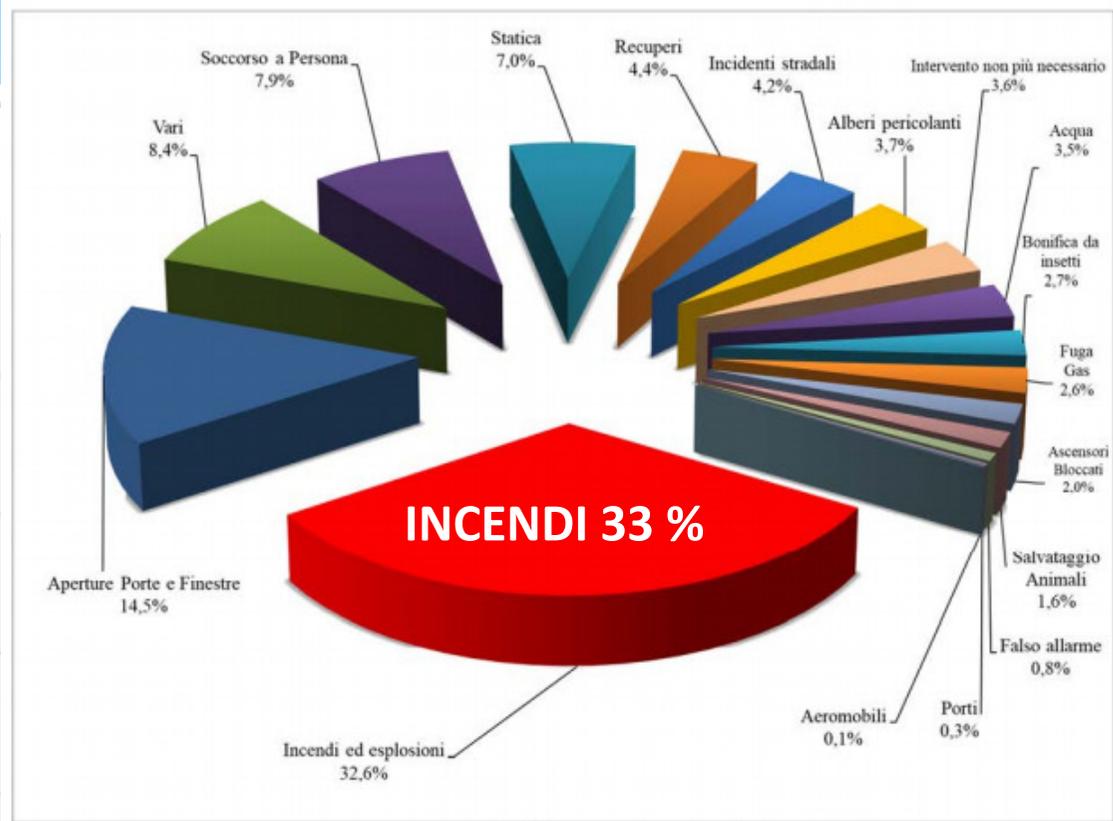
Ulteriori risparmi per le Aziende Sanitarie pubbliche e private e per le Regioni



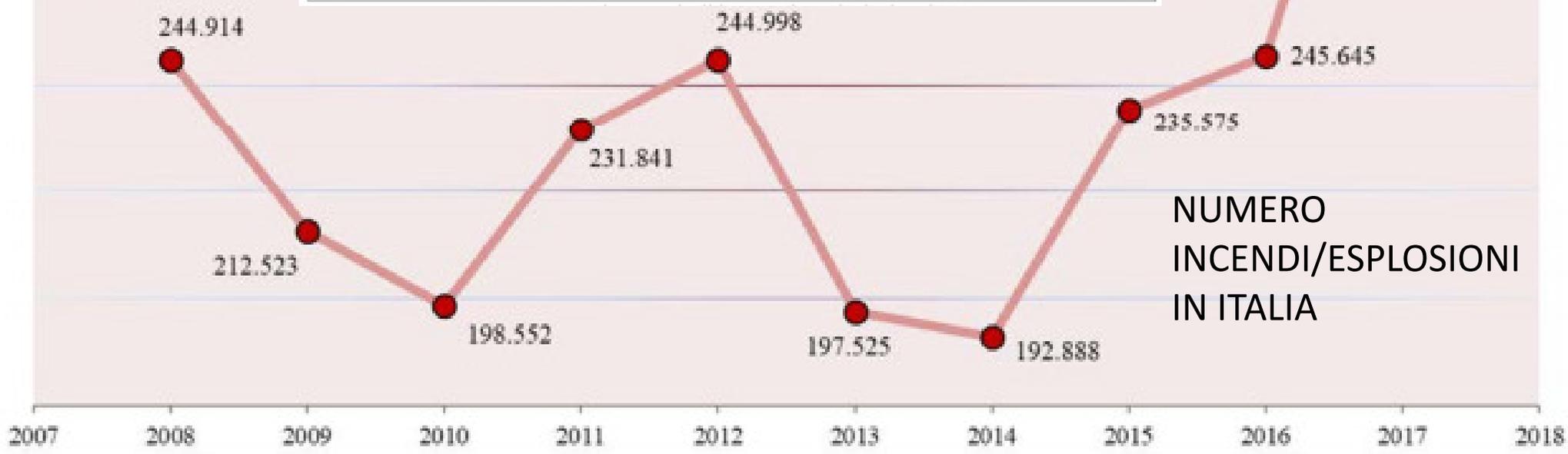


Grazie per l'attenzione...





INCENDI 33 %

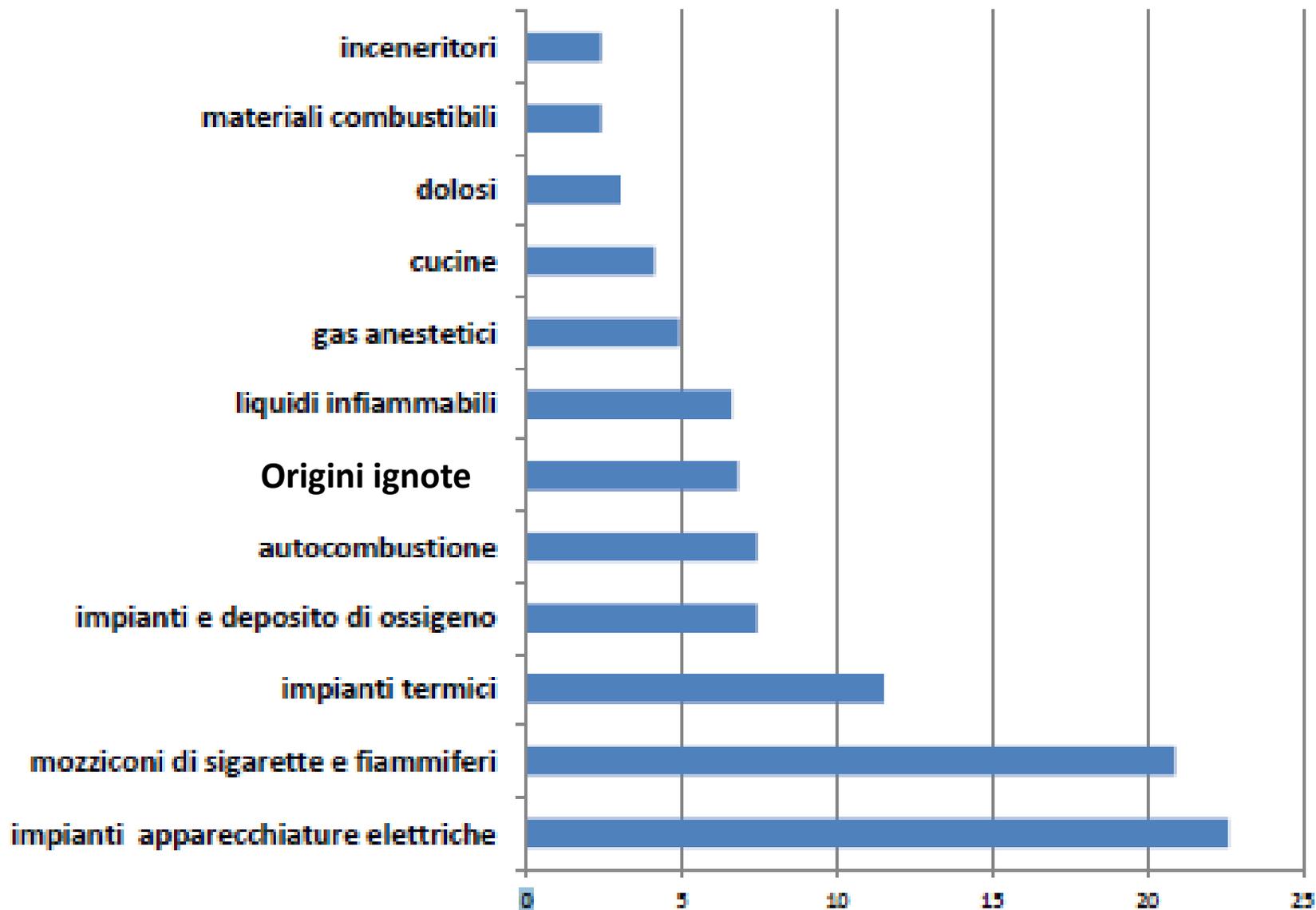


**NUMERO
INCENDI/ESPLOSIONI
IN ITALIA**

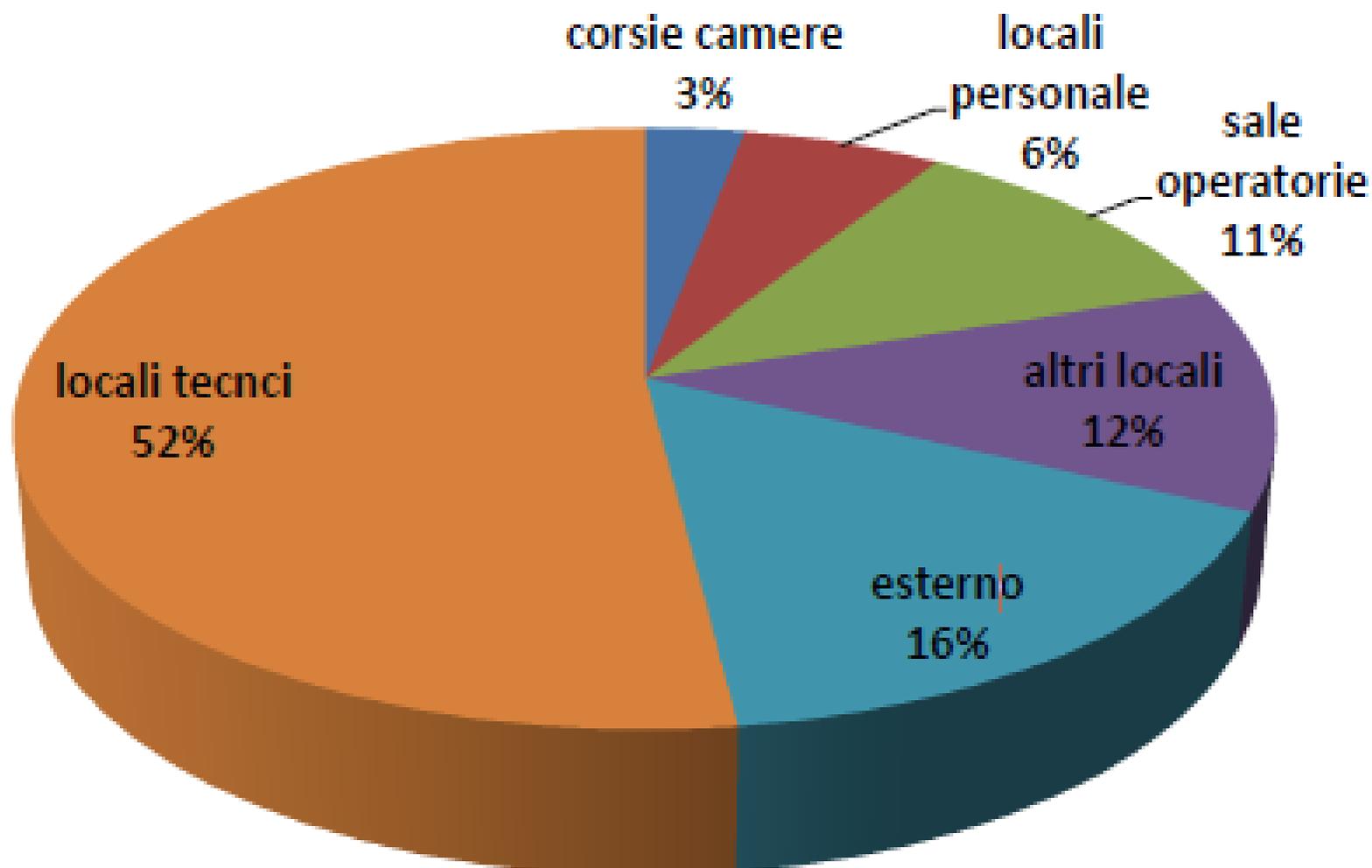


Cause di incendio nelle strutture sanitarie

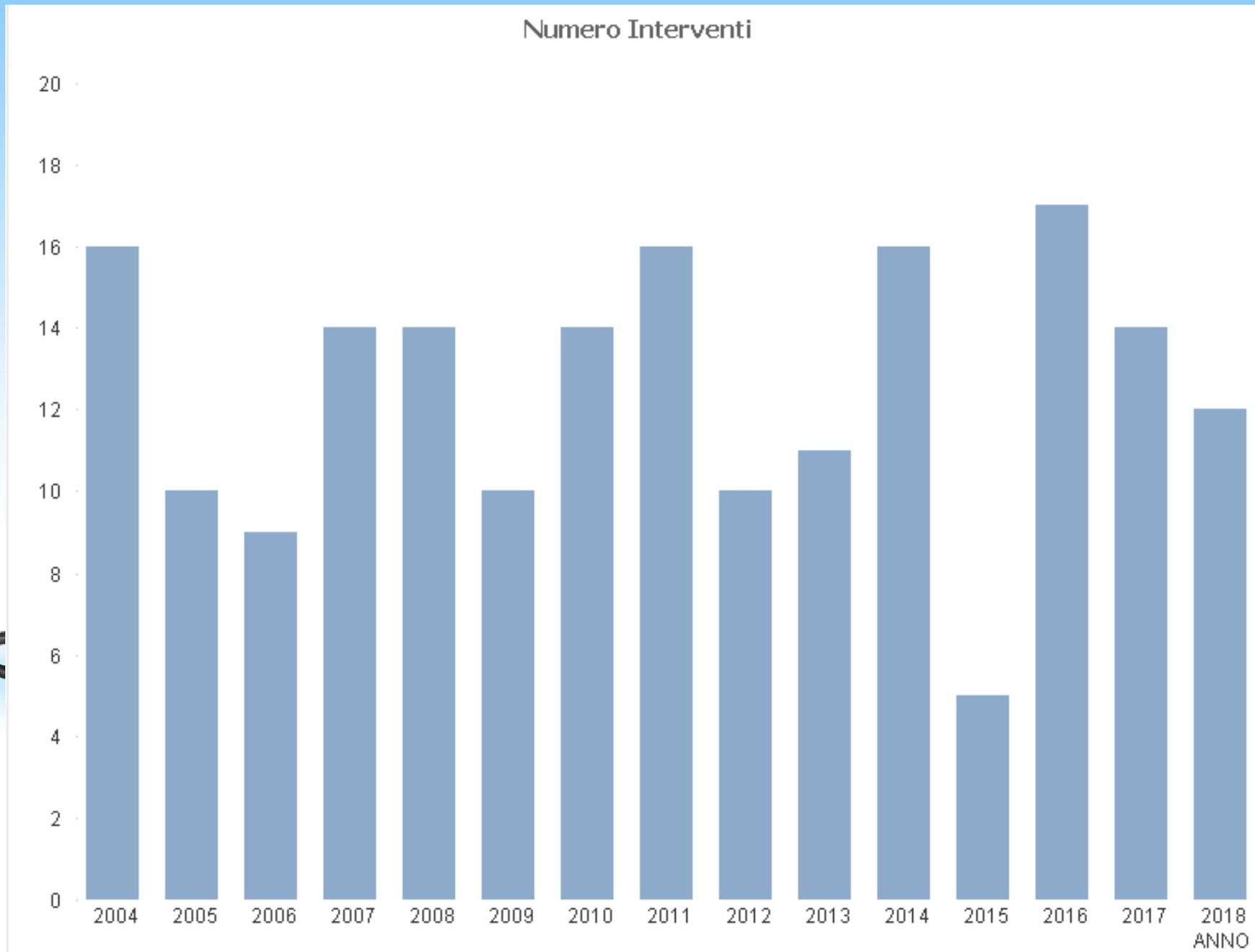
Media %
incendi/
anno nei
circa
2000
ospedali
italiani



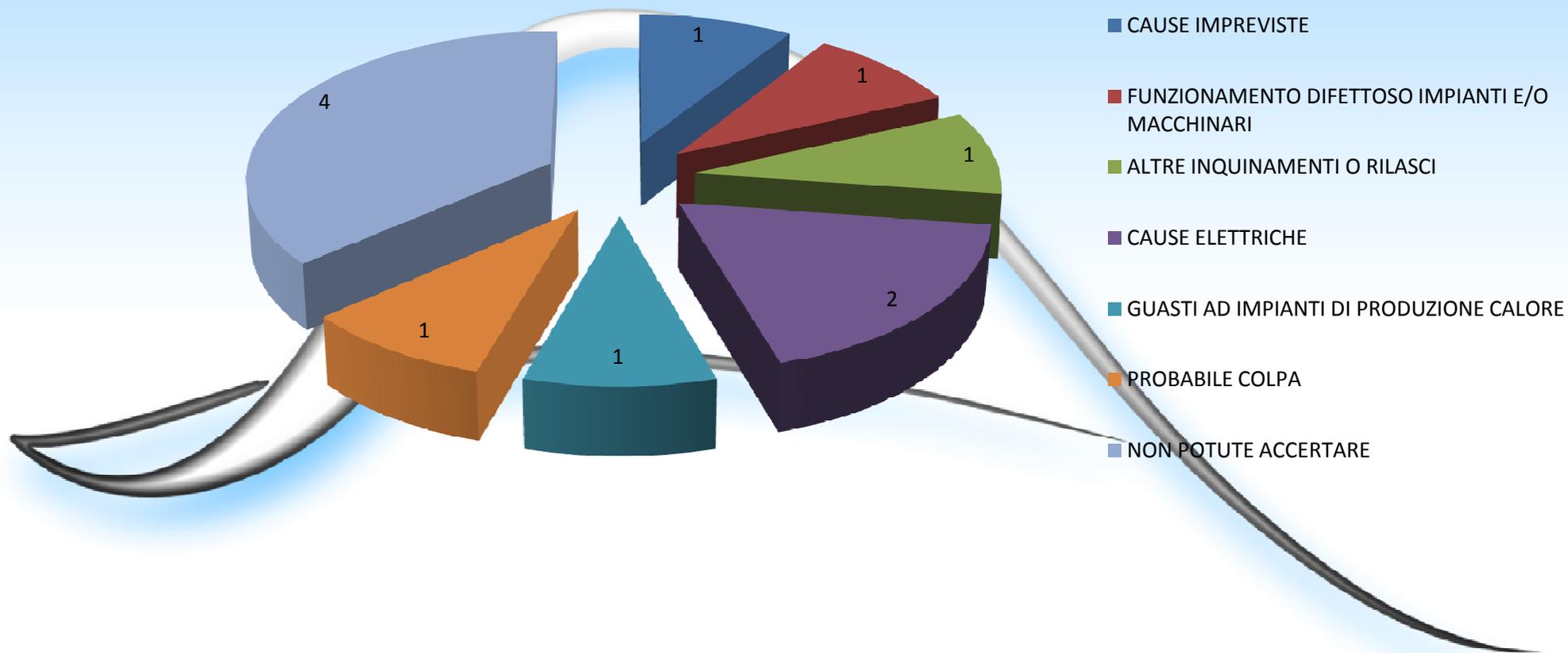
Luoghi con incendio nelle strutture sanitarie



INCENDI/ESPLOSIONI IN OSPEDALI DELLA SARDEGNA



NUMERO INCENDI/ESPLOSIONI OSPEDALI, RICOVERI, ECC - SARDEGNA 2018



numero incendi/esplosioni ospedali, ecc Sardegna 2018

