

COMPARTIMENTAZIONE



PIANTA PIANO TERRA

LEGENDA			
	PERCORSO DI USCITA ORIZZONTALE		PORTA REI 90
	PERCORSO DI USCITA VERSO IL BASSO		ESTINTORE PORTATILE
	FILTRO A PROVA DI FUMO		AREA PROTETTA
	NASPI DN 45 OGNI 20 ml		LUCE DI SICUREZZA
LEGENDA RIVELAZIONE FUMI			
	RIVELATORE DI INCENDIO OTTICO IN AMBIENTE		
	PANNELLO OTTICO-ACUSTICO PER SEGNALAZIONE ALLARME INCENDIO		
	PULSANTE DI EMERGENZA (TIPO NC) A ROTTURAZIONE DI VETRO		

PIANTA PIANO TERRA

RIFERIMENTI NORMATIVI

D.M. 18 settembre 2002 APPROVAZIONE DELLA REGOLA TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI PER LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLE STRUTTURE SANITARIE PUBBLICHE E PRIVATE. (GU N. 227 DEL 27-9-2002)

IL D.P.R. n°151 del 01 Agosto 2011 con in regolamento entrato in vigore il 7 Ottobre 2011 definisce n°80 Attività di interesse antincendio suddivise per "rischio".

N°	ATTIVITA'	CATEGORIA		
		A	B	C
68	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 m2.	fino a 50 posti letto; Strutture riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio fino a 1.000 m2	Strutture fino a 100 posti letto; Strutture riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio oltre 1.000 m2	oltre 100 posti letto

Titolo II
STRUTTURE DI NUOVA COSTRUZIONE CHE EROGANO PRESTAZIONI IN REGIME DI RICOVERO OSPEDALIERO E/O IN REGIME RESIDENZIALE A CICLO CONTINUATIVO/O DIURNO

- 2. - Ubicazione.**
- 2.1 - Generalità.**
- Le strutture sanitarie di cui al presente titolo devono essere ubicate nel rispetto delle distanze di sicurezza, stabilite dalle disposizioni vigenti, da altre attività che comportino rischi di esplosione od incendio.
 - Le strutture sanitarie possono essere ubicate:
 - in edifici indipendenti ed isolati da altri;
 - in edifici o porzioni di edifici, anche contigui ad altri aventi destinazioni diverse purché queste ultime, fatta salva l'osservanza delle specifiche disposizioni di sicurezza antincendio, se soggette ai controlli di prevenzione incendi, siano limitate a quelle di cui ai punti 64, 63, 64, 65, 69, 90, 91, 92, 94 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982.

- 2.2 - Comunicazioni e separazioni.**
- Salvo quanto disposto nelle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi, le strutture sanitarie:
 - non devono comunicare con attività ad esse non pertinenti;
 - possono comunicare con attività ad esse pertinenti non soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982 e del decreto del Presidente della Repubblica 26 maggio 1959, n. 689, con le limitazioni di cui al successivo punto 3.3;
 - possono comunicare tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti con le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, ad esse pertinenti, di cui ai punti 43 (limitatamente ad archivi), 83, 84, 85, 90, 91 (ad esclusione dei locali di installazione di apparecchi per la climatizzazione degli edifici e per la produzione centralizzata di acqua calda, acqua surriscaldata e/o vapore), 92 e 95 del decreto ministeriale 16 febbraio 1982;
 - devono essere separate dalle attività indicate alle lettere a), b) e c) del presente comma, mediante strutture e porte aventi le caratteristiche di resistenza al fuoco richieste dalle specifiche disposizioni di prevenzione incendi e comunque non inferiori a REI 90.

- 2.3 - Accesso all'area.**
- Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso dei Vigili del fuoco, gli accessi all'area dove sorgono gli edifici devono possedere i seguenti requisiti minimi:
 - larghezza: 3,50 m;
 - altezza libera: 4 m;
 - raggio di svolta: 13 m;
 - pendenza: non superiore al 10%;
 - resistenza ai carichi: almeno 20 tonnellate (8 sull'asse anteriore, 12 sull'asse posteriore, passo 4 m).
- 2.4 - Accostamento mezzi di soccorso.**
- Deve essere assicurata la possibilità di accostamento agli edifici delle autocariche dei Vigili del fuoco in modo da poter raggiungere almeno una finestra o balcone di ciascun piano.

- 3. - Caratteristiche costruttive.**
- 3.1 - Resistenza al fuoco delle strutture e dei sistemi di compartimentazione.**
- Le strutture e i sistemi di compartimentazione devono garantire rispettivamente requisiti di resistenza al fuoco R e REI secondo quanto sotto riportato:
 - piani interrati: R/REI 120;
 - edifici di altezza antincendio fino a 24 m: R/REI 90;
 - edifici di altezza antincendio oltre 24 m: R/REI 120.
 - Per le strutture e i sistemi di compartimentazione delle aree a rischio specifico si applicano le disposizioni di prevenzione incendi all'uopo emanate.
 - I requisiti di resistenza al fuoco dei singoli elementi strutturali e di compartimentazione nonché delle porte e degli altri elementi di chiusura, devono essere valutati e attestati in conformità al decreto ministeriale 4 maggio 1998 (Gazzetta Ufficiale n. 104 del 7 maggio 1998) e successive integrazioni.
- 3.2 - Reazione al fuoco dei materiali.**
- I materiali installati devono essere conformi a quanto di seguito specificato:
 - nei corridoi, nei percorsi, nelle scale, nelle rampe, nei percorsi orizzontali protetti, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego di materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimento + pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti devono essere impiegati materiali di classe 0 (non combustibili);
 - in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni, compresi i relativi rivestimenti, siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1, oppure di classe 2, se in presenza di impianti di spegnimento automatico o di sistemi di smaltimento dei fumi asserviti ad impianti di rivelazione degli incendi;
 - materiali di rivestimento combustibili, nonché i materiali isolanti in vista di cui alla successiva lettera f), ammessi nelle varie classi di reazione al fuoco, devono essere posti in opera in aderenza agli elementi costruttivi di classe 0 escludendo spazi vuoti o intercapedini. Ferme restando le limitazioni previste alla precedente lettera a), è consentita l'installazione di controsoffitti nonché di rivestimenti e di materiali isolanti in vista posti non in aderenza agli elementi costruttivi, purché abbiano classe di reazione al fuoco non superiore a 1 o 1-1 e siano omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco;
 - materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambi le facce (tendaggi, ecc.) devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1;
 - mobili imbottiti (poltrone, poltrone letto, divani, divani letto, sedie imbottite, ecc.) ed i materassi devono essere di classe 1 IM;
 - materiali isolanti in vista, con componente isolante direttamente esposti alle fiamme, devono essere di classe di reazione al fuoco non superiore ad 1. Nel caso di materiale isolante in vista, con componente isolante non esposto direttamente alle fiamme, sono ammesse le classi di reazione al fuoco 0-1, 1-0, 1-1;
 - g) le sedie non imbottite devono essere di classe non superiore a 2.
 - I materiali di cui al comma 1 devono essere omologati ai sensi del decreto ministeriale 26 giugno 1984 (supplemento ordinario Gazzetta Ufficiale n. 234 del 25 agosto 1984) e successive modifiche ed integrazioni. Per i materiali rientranti nei casi specificatamente previsti dall'art. 10 del citato decreto ministeriale 26 giugno 1984, è consentito che la relativa classe di reazione al fuoco sia attestata ai sensi del medesimo articolo.
 - È consentita la posa in opera di rivestimenti lignei delle pareti e dei soffitti, purché opportunamente trattati con prodotti vernicianti omologati di classe 1 di reazione al fuoco, secondo le modalità e le indicazioni contenute nel decreto ministeriale 6 marzo 1992 (Gazzetta Ufficiale n. 66 del 19 marzo 1992).
 - I materiali isolanti installati all'interno di intercapedini devono essere non combustibili.

- 3.3 - Compartimentazione.**
- Le strutture sanitarie devono essere progettate in modo da circoscrivere e limitare la propagazione di un eventuale incendio. A tal fine devono essere osservate le prescrizioni di seguito indicate.
 - Le aree di tipo C devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.500 mq.
 - Le aree di tipo D devono essere suddivise in compartimenti, distribuiti sul medesimo livello, di superficie singola non superiore a 1.000 mq.
 - Le aree di tipo E devono essere suddivise in compartimenti antincendio per attività omogenee e, qualora nel loro ambito siano previste attività soggette ai controlli dei Vigili del fuoco ai sensi del decreto ministeriale 16 febbraio 1982, queste devono rispondere ai requisiti di compartimentazione stabiliti nelle specifiche normative di prevenzione incendi, ove esistenti.
 - I compartimenti delle aree di tipo D (limitatamente alle unità speciali quali terapia intensiva, rianimazione, neonatologia, sale operatorie, ecc.) ed E (limitatamente a sale e conviti, spazi per riunioni, mensa aziendale), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite filtri a prova di fumo o spazi scoperti.
 - I compartimenti delle aree di tipo C, D (limitatamente alle aree destinate a ricovero) ed E (limitatamente agli uffici amministrativi fino a 500 addetti e agli spazi per visitatori), possono comunicare con altri compartimenti e con i percorsi di esodo orizzontali e verticali, tramite porte aventi caratteristiche REI conformi a quanto previsto per le strutture separanti al comma 1 del punto 3.1.
 - Le aree di tipo B devono rispettare le disposizioni relative alle compartimentazioni ed alle comunicazioni impartite al successivo punto 5.
- 3.4 - Limitazioni alle destinazioni d'uso dei locali.**
- Nessun locale deve essere ubicato oltre quota -10 m rispetto al piano di uscita dall'edificio.
 - I locali ubicati a quote comprese tra -7,5 m e -10 m, e comunque oltre il primo piano interrato, devono essere protetti mediante impianto di spegnimento automatico e devono immettere direttamente in percorsi orizzontali protetti che adducono in luoghi sicuri dinamici.
 - I piani interrati non devono essere destinati a degenza.
 - Le aree tecniche contenenti laboratori di analisi e ricerca ed apparecchiature ad alta energia(1) possono essere ubicate ai piani interrati a condizione che siano separate mediante filtri a prova di fumo dalle vie d'accesso ai piani sovrastanti.
 - I locali destinati ad apparecchiature ad alta energia non possono essere ubicati in contiguità ad aree di tipo D.

- 3.5 - Scale.**
- Tutte le scale devono essere almeno di tipo protetto, con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1.
 - Le scale a servizio di edifici destinati anche in parte ad aree di tipo D, devono essere a prova di fumo; per tali aree si ritiene opportuno escludere il ricorso a scale di sicurezza esterne in quanto non compatibili con il particolare stato psico-fisico dei ricoverati.
 - I filtri a prova di fumo a servizio di aree di tipo D, devono avere dimensioni tali da consentire l'agevole movimentazione di letti e barelle in caso di emergenza.
 - Le scale, sia protette che a prova di fumo, devono immettere, direttamente o tramite percorsi orizzontali protetti, in luogo sicuro all'esterno dell'edificio.
 - Le rampe delle scale devono essere rettilinee, avere non meno di tre gradini e non più di quindici. I gradini devono essere a pianta rettangolare, di altezza e pedata costanti, rispettivamente non superiore a 17 cm e non inferiore a 30 cm. Ad esclusione delle scale a servizio delle aree di tipo D, sono ammesse rampe non rettilinee, a condizione che vi siano pianerottoli di riposo almeno ogni quindici gradini e che la pedata del gradino sia di almeno 30 cm, misurata a 40 cm dal montante centrale o dal parapetto interno.
 - I vani scala privi di aperture di aerazione su parete esterna, devono essere provvisti di aperture di aerazione in sommità di superficie non inferiore ad 1 m2, con sistema di apertura degli infissi comandato sia automaticamente da rivelatori di incendio che manualmente mediante dispositivo posto in prossimità dell'entrata alla scala, in posizione segnalata.
- 3.6 - Ascensori e montacarichi.**
- Tutti gli ascensori ed i montacarichi devono avere il vano corsa di tipo protetto (vedi Punto 3.2, dell'allegato al 15 settembre 2005), con caratteristiche di resistenza al fuoco congrue con quanto previsto al punto 3.1.
 - Gli ascensori non devono essere utilizzati in caso di incendio ad eccezione di quelli di cui al successivo punto 3.6.1.
 - Le caratteristiche di ascensori e montacarichi debbono rispondere alle specifiche disposizioni vigenti di prevenzione incendi.

VERIFICHE

CAMERA 5	CAMERA 2 p.l.	10P2	20 PERSONE
UFFICIO	= 18,20P 0,1 = 1,82		
LOCALE PERSONALE	= 18,20P 0,1 = 1,82		
SALA TV	= 21,80P 0,4 = 8,77		
UFFICIO	= 18,20P 0,1 = 1,82		
CUCINA	= 10,90P 0,1 = 1,09		
SALA OCCUPAZIONALE	= 21,80P 0,4 = 8,77		
GUARDAROBA	= 2P 20% = 0,4		
SALA PRANZO	= 28,30P 0,4 = 11,77		
LOCALE COMUNE	= 24,20P 0,4 = 9,8		
ATTIVITA' MOTORE	= 62,30P 0,1 = 6,23		
TERAPIA DI GRUPPO	= 24,20P 0,1 = 2,4		
DISIMPEGNO	= 40P 0,4 = 16		
CORRIDOIO	= 62,30P 0,4 = 24,9		
TOTALE PERSONE = 110			
DIREZIONE	= 13,20P 0,1 = 1,3		
STUDIO MEDICO	= 17,20P 0,1 = 1,73		
SALA PRANZO	= 11P 0,4 = 4,4		
LOCALE COLLOQUI	= 20,20P 0,1 = 2,02		
AMMINISTRAZIONE	= 13P 0,1 = 1,3		
SALA OCCUPAZIONALE	= 26,70P 0,1 = 2,68		
SPOGLIATOIO	= 18,30P 0,1 = 1,83		
TERAPIA DI GRUPPO	= 10 PERSONE		
LOCALE OPERATORI	= 21,80P 0,1 = 2,18		
TOTALE PERSONE = 39			

VERIFICA ESODO ORIZZONTALE PROGRESSIVO

Tutti i piani devono essere progettati in modo da poter contenere oltre i normali occupanti anche il numero di persone previsto per il comparto adiacente:

173 x 1,5 = 260,0 mq ✓ verificato

COMPARTO E = 320 mq ✓ verificato

4.5 - Lunghezza delle vie d'uscita al piano.

- Il percorso di esodo, misurato a partire dalla porta di ciascun locale nonché da ogni punto dei locali ad uso comune, non può essere superiore a: 40 m per raggiungere un'uscita su luogo sicuro o su scala di sicurezza esterna; 30 m per raggiungere un'uscita su scala protetta.
- Nei piani destinati ad aree di tipo D, progettati in modo da garantire l'esodo orizzontale progressivo, deve essere possibile raggiungere, partendo da qualsiasi punto di un compartimento, un compartimento attiguo ad un percorso orizzontale protetto ad esso adducante, con percorsi di lunghezza non superiore a 30 m. ✓ verificato

4.7 - Larghezza delle vie di uscita.

- La larghezza utile delle vie di uscita deve essere multipla del modulo di uscita e non inferiore a due moduli (1,20 m). La misurazione della larghezza delle uscite deve essere eseguita nel punto più stretto della luce.

Larghezza tot (in moduli) = $\frac{\text{massimo affollamento} \times \text{TOT PERSONE}}{\text{capacità di deflusso}}$ = $\frac{110 \times 149}{50}$ = 6 MODULI ✓ verificato