

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI **INGEGNERI**



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI CASERTA



COMUNE
DI CASERTA

Caserta | 25 ottobre 2023
Belvedere di San Leucio

11^a GIORNATA
NAZIONALE
DELL'**INGEGNERIA**
DELLA SICUREZZA

Evento organizzato
con la collaborazione della:

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI



**L'INCLUSIVITA' NELLA
PROGETTAZIONE
ANTINCENDIO**

Relatore:

Elisabetta SCAGLIA

GdL Sicurezza CNI

Definizione

Prevenzione incendi: funzione preminente di interesse pubblico diretta a conseguire, secondo criteri uniformi sul territorio italiano, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente attraverso la promozione, lo studio, la predisposizione e la sperimentazione di norme, misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intesi ad evitare l'insorgenza di un incendio e degli eventi ad esso comunque connessi o a limitarne le conseguenze.



Definizione

Occupante: persona presente a qualsiasi titolo all'interno dell'attività, considerata anche alla luce della sua modalità di interazione con l'ambiente in condizioni di disabilità fisiche, mentali o sensoriali



Definizione

- **Luogo sicuro:** luogo in cui è permanentemente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano; tale rischio è riferito ad un incendio nell'attività.
- **Luogo sicuro temporaneo:** luogo in cui è temporaneamente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano durante l'esodo; tale rischio è riferito ad un incendio in ambiti dell'attività specificati, diversi dal luogo considerato.
- **Spazio calmo:** luogo sicuro temporaneo ove gli occupanti possono attendere e ricevere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro.



11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023



NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Ma l'inclusività è solo fisica?

Culturale

Linguistica

Comunicativa

Formativa

Relazionale

Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA



ISTAT, 2021
Conoscere il mondo della disabilità

Il 5,2% della popolazione italiana, circa 3,1 milioni di persone, a causa di problemi di salute, hanno gravi limitazioni che gli impediscono di svolgere normali attività quotidiane.

Sono gli anziani i più colpiti: quasi 1 milione e mezzo di ultra settantacinquenni si trovano in condizione di disabilità.

ISTAT, 2013
Inclusione sociale delle persone con limitazioni dell'autonomia personale

Nel 2013, circa 13 milioni di persone di 15 anni e più risultano avere limitazioni funzionali, invalidità o cronicità gravi.

Complessivamente si tratta del 25,5% della popolazione residente di pari età. Per queste persone l'interazione tra condizioni di salute e fattori ambientali può tradursi in restrizioni dell'inclusione sociale

Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Disabilità

- *Permanente o temporanea.
Quale condizione?*
- *Anziani*
- *Acustiche*
- *Deambulazione*
- *Reattività e percezione*



Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Disabilità

Permanente o temporanea. Quale condizione?

Gravidanza

Deambulazione

Veocità





Disabilità

*Permanente o temporanea.
Quale condizione?*

*Limitazioni derivanti da
ingessature, tutori, ecc...
causa fratture, lussazioni,
ecc...*

*Deambulazione
Velocità*





Disabilità

Permanente o temporanea. Quale condizione?

Ipovisione, ciecità...

Deambulazione

Orientamento

Individuazione percorsi

Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Disabilità

Permanente o temporanea. Quale condizione?

sordità...

Percezione allarme

Orientamento

Individuazione percorsi



11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023



NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA



Quindi la disabilità NON è soltanto la persona su sedia rotelle





- **Il Codice infatti ci dice che le diverse disabilità` (fisiche, mentali o sensoriali) e le specifiche necessità temporanee o permanenti degli occupanti sono considerate parte integrante della progettazione della sicurezza antincendio**

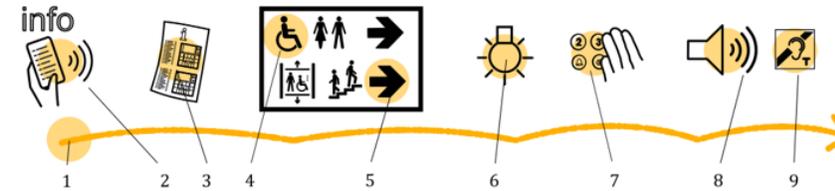




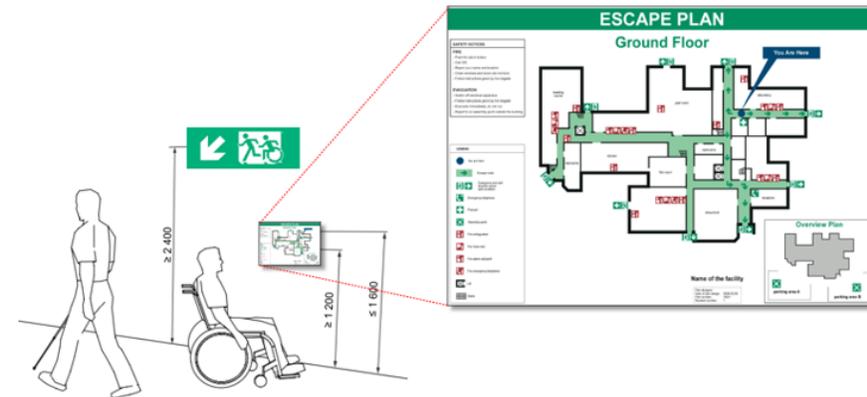
- **Come comunicare la sicurezza?**
- **Segnaletica**
- **Segnali ottici ed acustici**



- Come comunicare la sicurezza?
- Segnaletica
- Segnali ottici ed acustici



1. Percorso accessibile
2. Format accessibili (web pages, app, ecc.)
3. Stampe con rappresentazioni leggibili (caratteri, disegni, ecc.)
4. Buona segnaletica e leggibile con chiarezza (font, contrasto visivo, ecc.)
5. Utilizzo di simboli standardizzati (pittogrammi ISO)
6. Buona illuminazione
7. Formati rilevabili al tatto
8. Formati facilmente udibili (modalità espressive, sistemi di allarme, ecc.)
9. Informazioni udibili con sottotitolazione



UNI CEI EN 17210:2021
 Accessibilità e usabilità
 dell'ambiente costruito -
 Requisiti funzionali

ISO 21542:2020
 Building construction
 Accessibility and
 usability of the
 environment

11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023

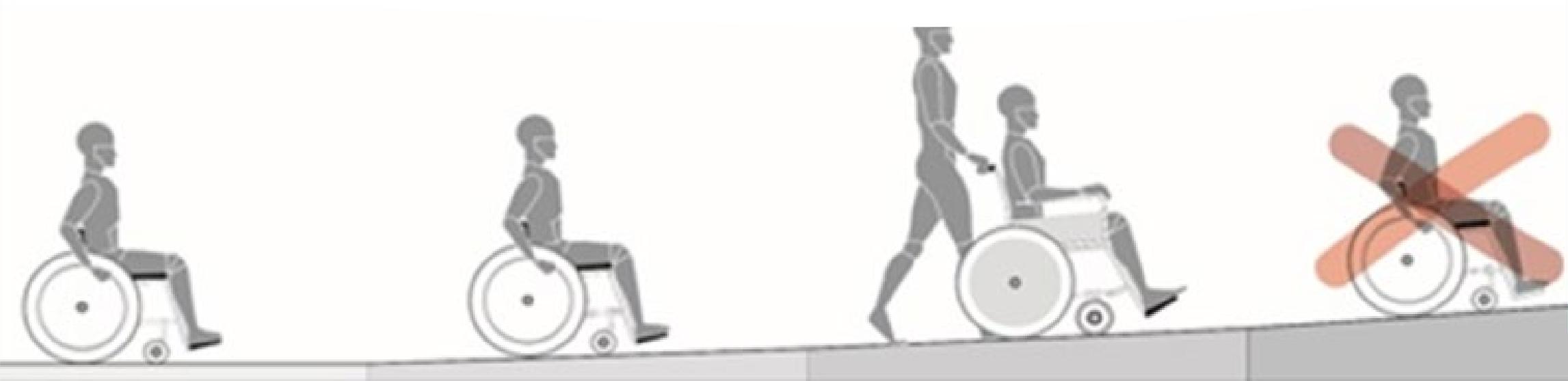


**11ª GIORNATA
 NAZIONALE
 DELL'INGEGNERIA
 DELLA SICUREZZA**

- 
- **Esodo orizzontale progressivo:** modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda ad una successiva evacuazione fino a luogo sicuro. **Protezione sul posto:** modalità di esodo che prevede la protezione degli occupanti nell'ambito in cui si trovano.



- Vie di fuga e percorribilità



Ideale

< 5 %
Accessibile

< 8 %
Richiede assistenza

> 8 %
Non accessibile e pericolosa

11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Caserta | 25 ottobre 2023

nei compartimenti in cui gli occupanti ricevono cure mediche, con profilo di rischio R_{vita} quindi compreso in D1, D2 si devono disporre almeno un ascensore antincendio dimensionato in modo da consentirne l'impiego da parte di tutti gli occupanti anche non deambulanti (es. sedia a ruote, barella, ...), e si devono predisporre vie d'esodo orizzontali di dimensioni adeguate da consentire l'agevole movimentazione di letti e barelle in caso d'incendio.

Al fine di consentire a tutti gli occupanti, a prescindere dalle loro abilità, di impiegare autonomamente il sistema d'esodo dell'attività possono essere applicati i requisiti e le raccomandazioni contenute nella norma ISO 21542 "Building construction – Accessibility and usability of the built environment".

Caserta | 25 ottobre 2023



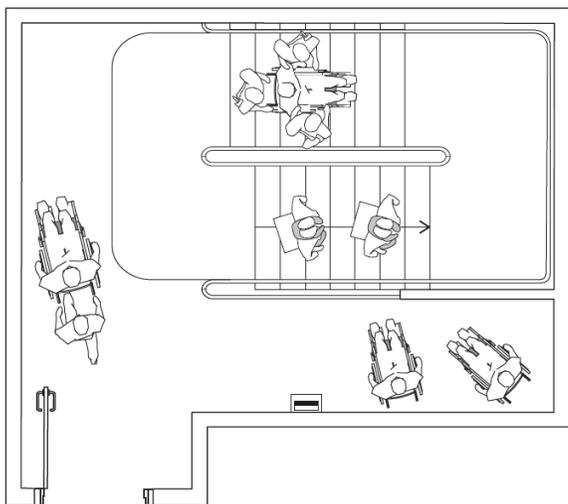
11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Spazio Calmo

Lo spazio calmo, da definizione del Codice di Prevenzione Incendi è un luogo sicuro temporaneo ove gli occupanti possono attendere assistenza per completare l'esodo verso luogo sicuro. Trattandosi quindi di un particolare luogo sicuro, sempre per definizione questo è un luogo interno o esterno alle costruzioni nel quale non esiste pericolo imminente per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano in caso di incendio.

In altre parole, è un locale compartimentato (almeno REI30 e con elementi di chiusura almeno E30-Sa) entro il quale possono accedervi tutti quegli occupanti per i quali risulta impossibile abbandonare l'edificio tramite le vie di esodo verticali, ed attendere i soccorsi. In alcuni casi è possibile ricavarlo all'interno del vano scala protetto, mentre in altri si prevede un locale dedicato.





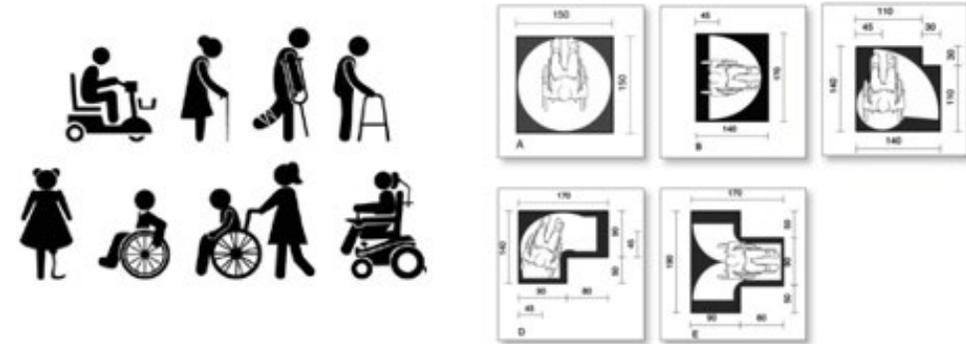
La definizione nella nuova versione del codice

Spazio Calmo: *Al fine di consentire agli occupanti di attendere e ricevere assistenza, lo spazio calmo deve: essere contiguo e comunicante con una via d'esodo o in essa inserito, senza costituire intralcio all'esodo; avere dimensioni tali da poter ospitare tutti gli occupanti del piano che ne abbiano necessità, nel rispetto delle superfici minime per occupante.*

Luogo sicuro temporaneo: *luogo in cui è temporaneamente trascurabile il rischio d'incendio per gli occupanti che vi stazionano o vi transitano; tale rischio è riferito ad un incendio in ambiti dell'attività specificati, diversi dal luogo considerato*



- Le dimensioni dello spazio calmo devono essere tali da poter ospitare tutti gli occupanti con disabilità del piano nel rispetto delle superfici lorde minime



Tipologia	Superficie minima per occupante
Occupante con deambulatore	0,70 m ² /persona
Occupante su sedia a ruote	1,77 m ² /persona
Occupante allettato	2,25 m ² /persona

Alla superficie minima destinata agli occupanti devono essere aggiunti gli spazi di manovra necessari per l'utilizzo di eventuali ausili per il movimento (es. letto, sedia a ruote, ...).



La definizione nella nuova versione del codice

Esodo orizzontale progressivo: modalità di esodo che prevede lo spostamento degli occupanti dal compartimento di primo innesco in un compartimento adiacente capace di contenerli e proteggerli fino a quando l'incendio non sia estinto o fino a che non si proceda ad una successiva evacuazione fino a luogo sicuro.

Protezione sul posto: modalità di esodo che prevede la protezione degli occupanti nell'ambito in cui si trovano.





- il punto più critico risulta essere la comunicazione bidirezionale. È infatti un requisito da garantire necessariamente durante l'orario di apertura dell'attività, indipendentemente da tutto.

Ci sono casi però, che non si possono chiamare “particolari” perché sono molto frequenti, che rendono davvero difficoltoso dare questa garanzia.

Sono tutte quelle attività che non hanno una vera propria portineria o centro di gestione delle emergenze, nelle quali “chi mettere dall'altra parte diventa un problema. Pensiamo ad una autorimessa condominiale, dove mettiamo l'altro capo della comunicazione bidirezionale? Nell'atrio d'ingresso? In casa di un condomino? Al cellulare dell'amministratore? Sono tutte soluzioni che non consentono di garantire la copertura 24h/24h e 7gg/7gg.



Livello di prestazione	Preparazione all'emergenza
I	<p>La preparazione all'emergenza può essere limitata all'informazione al personale ed agli occupanti sui comportamenti da tenere. Essa deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] ▪ istruzioni generali per prestare assistenza agli occupanti con specifiche necessità; ▪ istruzioni specifiche per prestare assistenza agli occupanti con specifiche necessità, in caso di presenza non occasionale; ▪ [...]
II, III	<p>La preparazione all'emergenza deve prevedere le procedure per la gestione dell'emergenza. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [...] ▪ procedure per assistere occupanti con ridotte o impedito capacità motorie, sensoriali e cognitive o con specifiche necessità; ▪ [...]





Anche il nuovo 10 marzo pensa alla progettazione inclusiva

11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023

NAZIONALE

**DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA**





- Art. 4 . Strategia antincendio
- 1. In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, le misure antincendio da adottare nella progettazione, realizzazione ed esercizio dei luoghi di lavoro a basso rischio d'incendio sono quelle indicate di seguito.
- 2. Il datore di lavoro (o responsabile dell'attività) **deve** individuare le necessità particolari delle persone con **esigenze speciali** e tenerne conto nella progettazione e realizzazione delle misure di sicurezza antincendio



- 4.2. Esodo
- La finalità del sistema d'esodo è di assicurare che in caso di incendio gli occupanti del luogo di lavoro possano raggiungere un luogo sicuro, autonomamente o con assistenza.
- Nota Ad esempio, si considera luogo sicuro la pubblica via.
- Relativamente ad un compartimento, si considera luogo sicuro temporaneo qualsiasi altro compartimento o spazio scoperto che può essere attraversato dagli occupanti per raggiungere il luogo sicuro tramite il sistema d'esodo, senza rientrare nel compartimento in esame.



In tutti i piani dell'attività nei quali vi può essere presenza **non occasionale** di occupanti che non abbiano sufficienti abilità per raggiungere autonomamente un luogo sicuro tramite vie d'esodo verticali, deve essere possibile esodo orizzontale verso luogo sicuro o spazio calmo



Grazie

- Studiotecnico.scaglia@gmail.com

