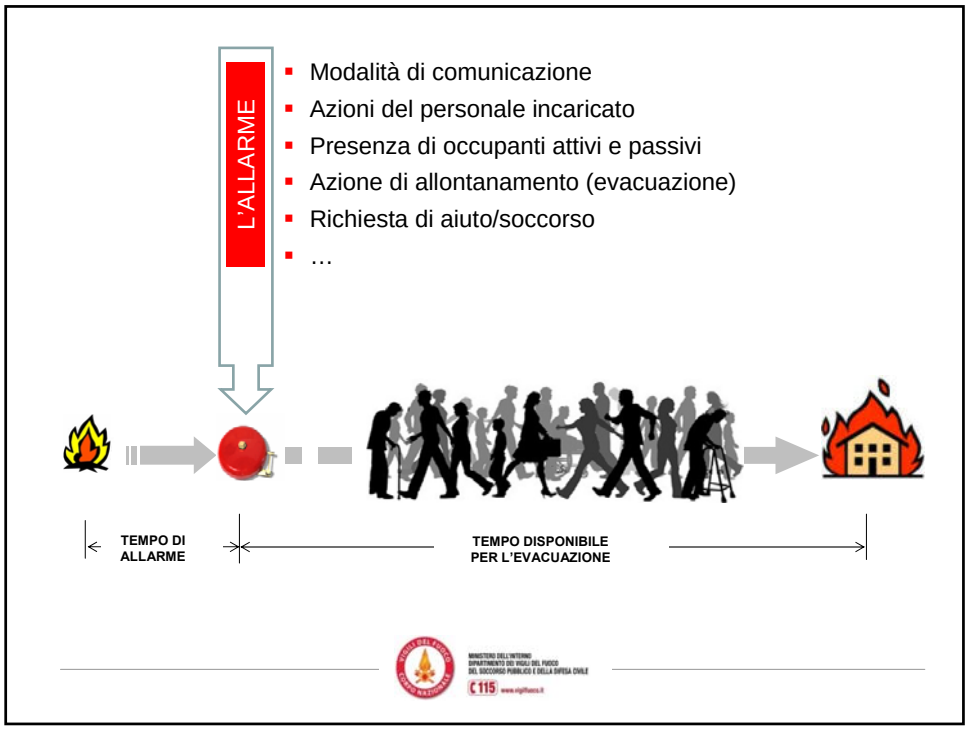
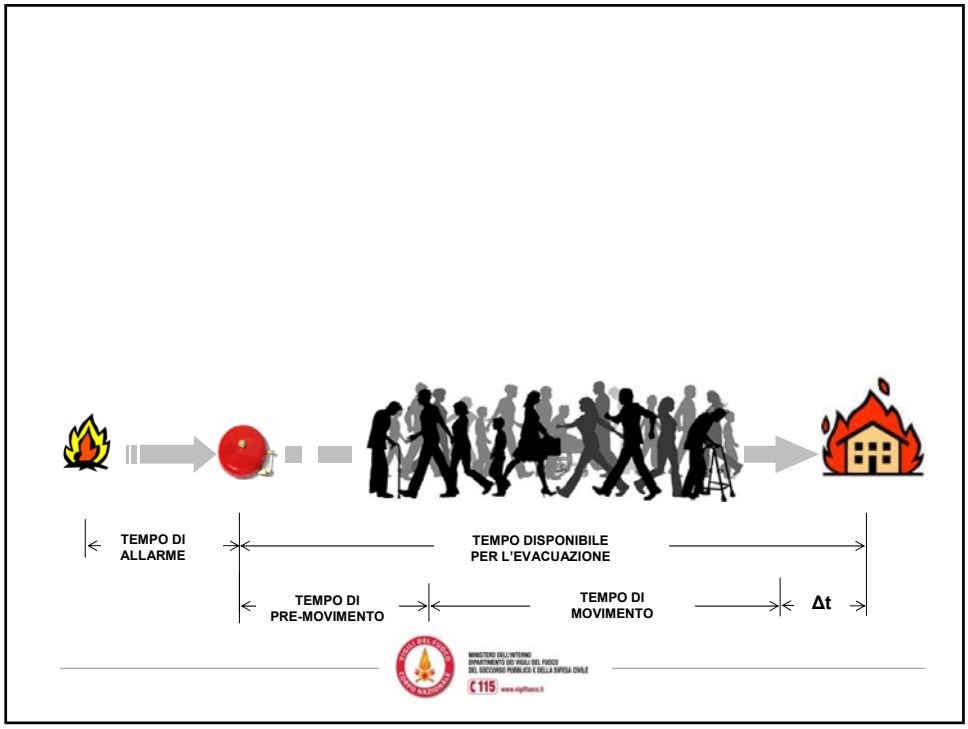
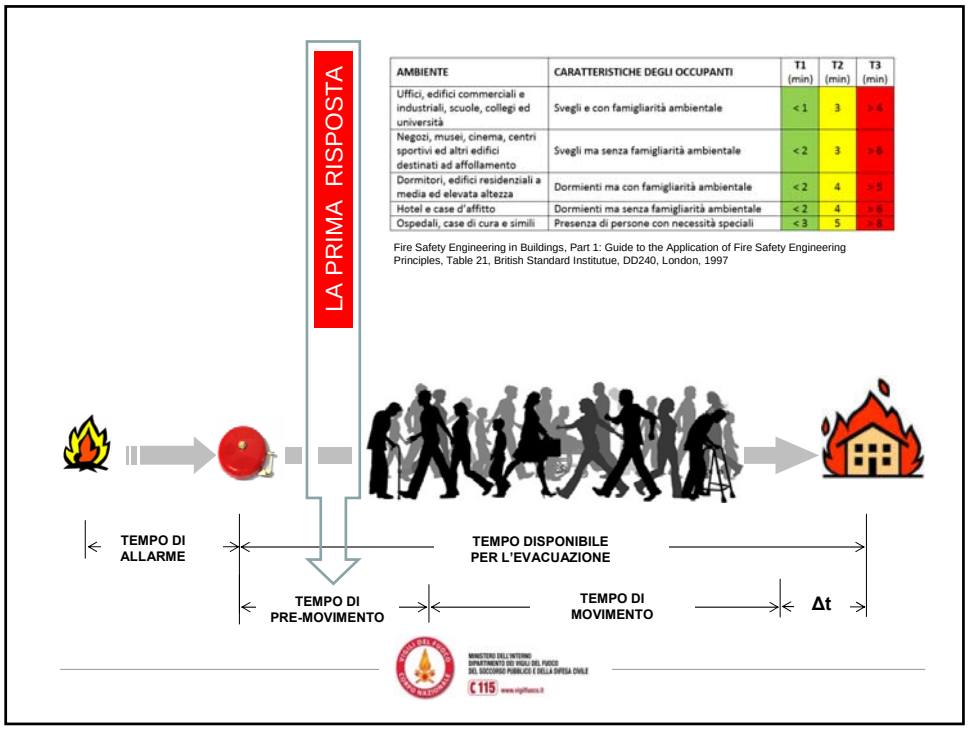
Imparare a gestire l'emergenza. L'esperienza delle scuole

WAYFINDING E MOVIMENTO IN EMERGENZA:
IDENTIFICARE I PERCORSI E RAGGIUNGERE UN LUOGO SICURO

Stefano Zanut
Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Pordenone
stefano.zanut@vigilfuoco.it

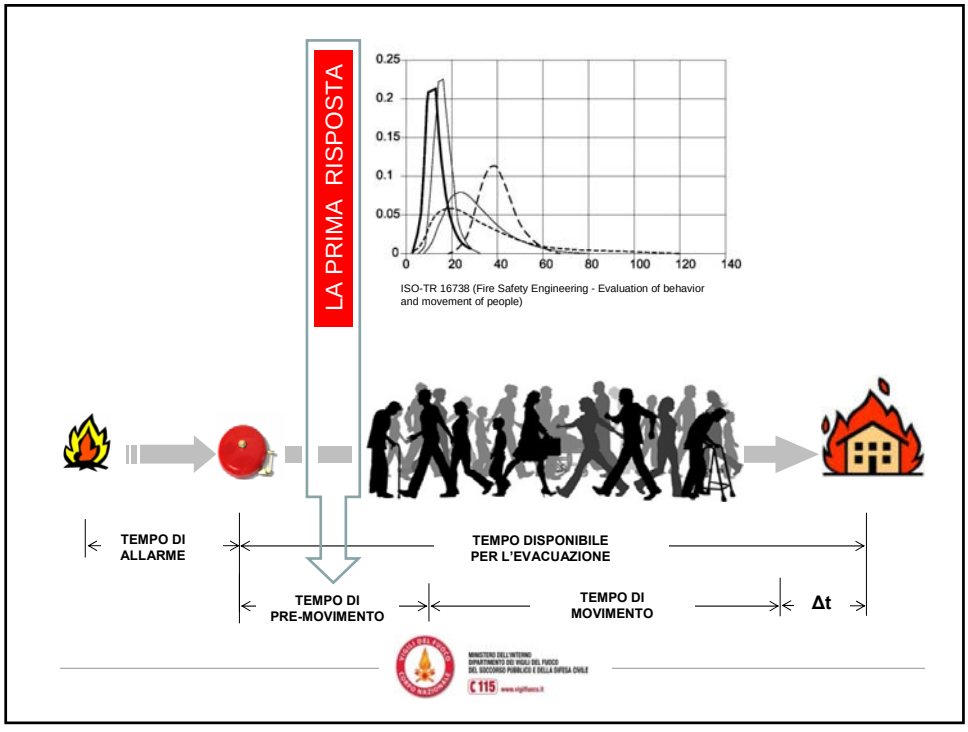

L'ALLARME
Modalità di comunicazione
Azioni del personale incaricato
Presenza di occupanti attivi e passivi
Azione di allontanamento (evacuazione)
Richiesta di aiuto/soccorso
…
TEMPO DI ALLARME
TEMPO DISPONIBILE PER L'EVACUAZIONE


TEMPO DI ALLARME
TEMPO DISPONIBILE PER L'EVACUAZIONE
TEMPO DI PRE-MOVIMENTO
TEMPO DI MOVIMENTO
Δt



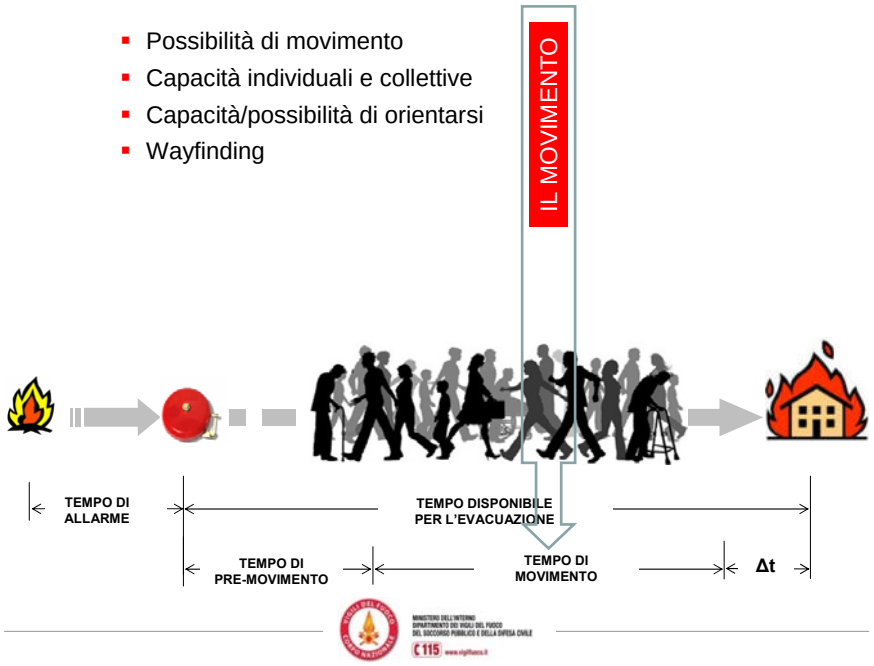
AMBIENTE	CARATTERISTICHE DEGLI OCCUPANTI	T1 (min)	T2 (min)	T3 (min)
Uffici, edifici commerciali e industriali, scuole, collegi ed università	Svegli e con famigliarità ambientale	< 1	3	> 4
Negozi, musei, cinema, centri sportivi ed altri edifici destinati ad affollamento	Svegli ma senza famigliarità ambientale	< 2	3	> 6
Dormitori, edifici residenziali a media ed elevata altezza	Dormienti ma con famigliarità ambientale	< 2	4	> 5
Hotel e case d'affitto	Dormienti ma senza famigliarità ambientale	< 2	4	> 6
Ospedali, case di cura e simili	Presenza di persone con necessità speciali	< 3	5	> 8

Fire Safety Engineering in Buildings, Part 1: Guide to the Application of Fire Safety Engineering Principles, Table 21, British Standard Institutue, DD240, London, 1997

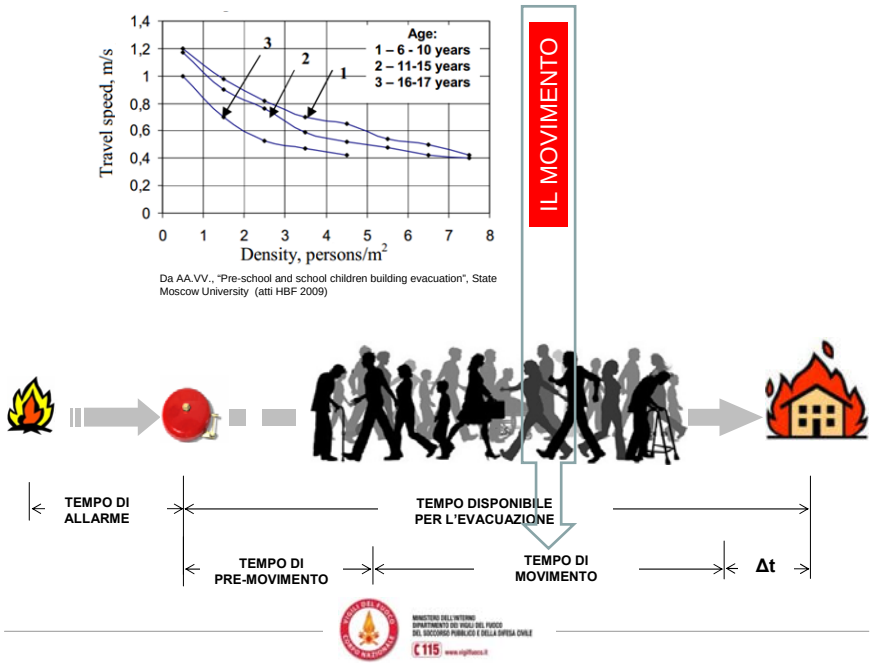


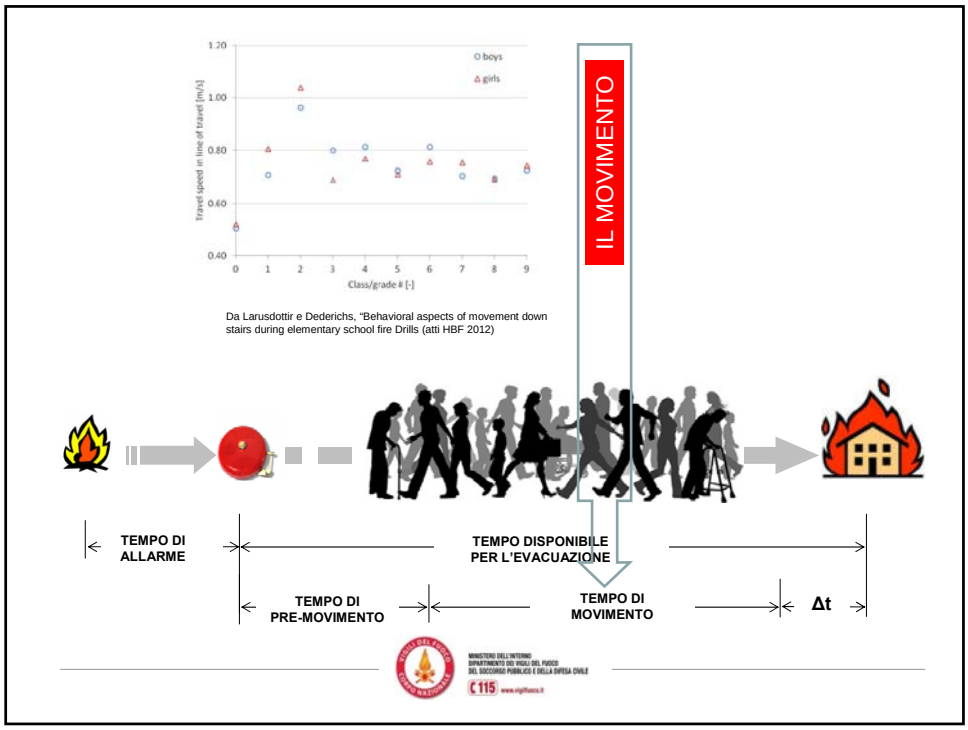
ISO-TR 16738 (Fire Safety Engineering - Evaluation of behavior and movement of people)

- Possibilità di movimento
- Capacità individuali e collettive
- Capacità/possibilità di orientarsi
- Wayfinding



Da AA.VV., "Pre-school and school children building evacuation", State Moscow University (atti HBF 2009)





Da Larusdottir e Dederichs, "Behavioral aspects of movement down stairs during elementary school fire Drills (atti HBF 2012)

ORIENTAMENTO

Processo tramite il quale una persona all'interno di uno spazio è in grado di dire dove si trova.

WAYFINDING

Capacità di comprendere come è possibile, da un dato punto, raggiungere una data destinazione.

"Il wayfinding può essere definito come "l'atto di trovare la propria strada per un luogo", e il wayfinding design come "l'arte di aiutare le persone a trovare la propria strada"."

(Pilozzi, 2004)

MAPPA DEI PUNTI DI RIFERIMENTO

Riguarda la conoscenza dei punti di riferimento salienti (landmark) all'interno di uno spazio

MAPPA DEI PERCORSI

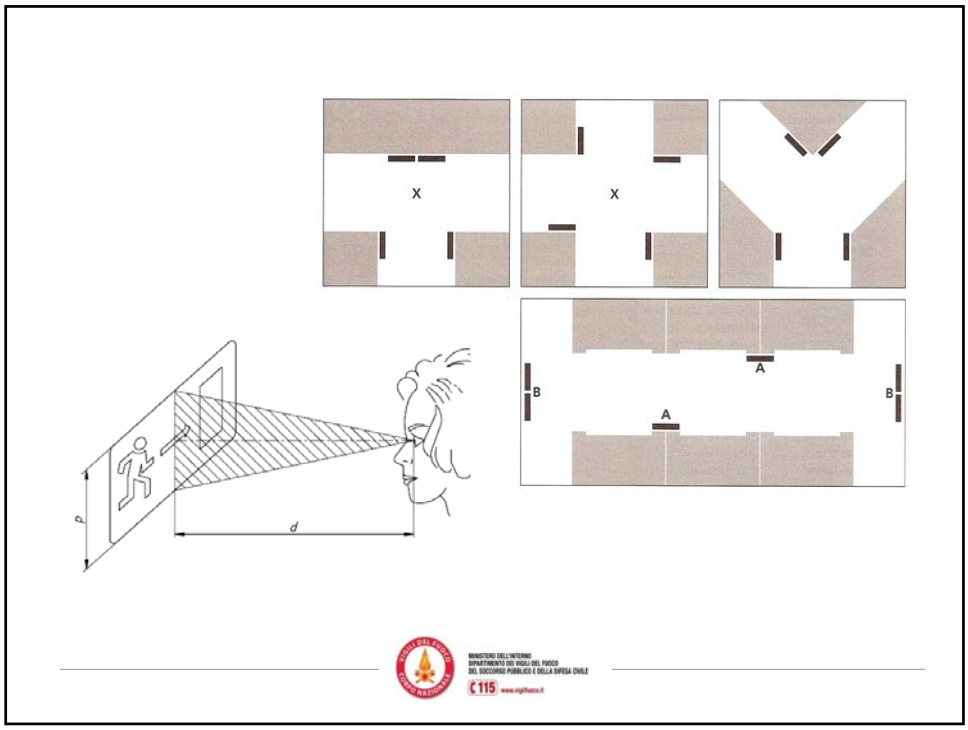
I landmark vengono messi in sequenza (si costituiscono così i percorsi di navigazione)

MAPPA TOPOGRAFICA

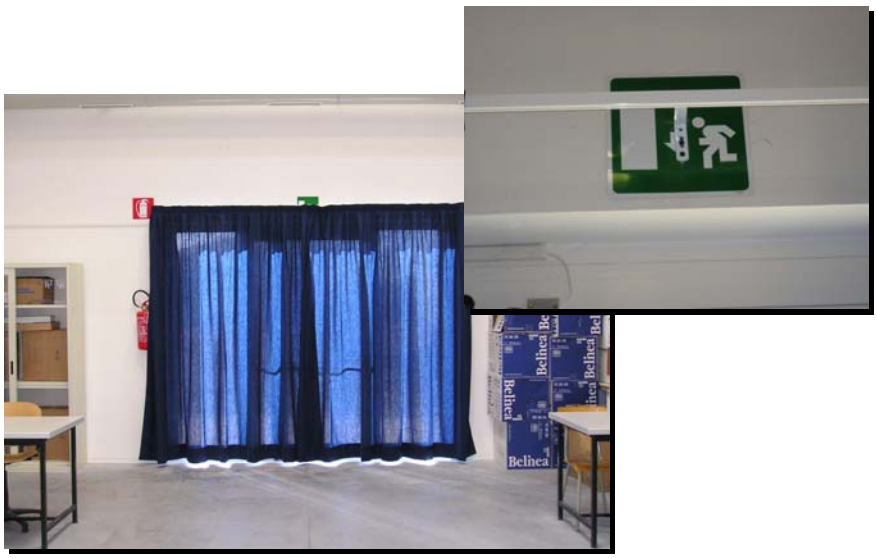
Permette alle persone di localizzare i punti di riferimento e i percorsi all'interno di uno schema di riferimento più ampio.

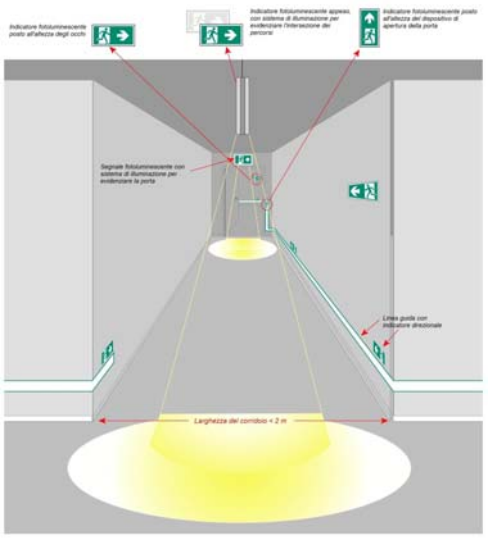
CLASSI DI VARIABILI AMBIENTALI CHE POSSONO INFLUENZARE IL WAYFINDING

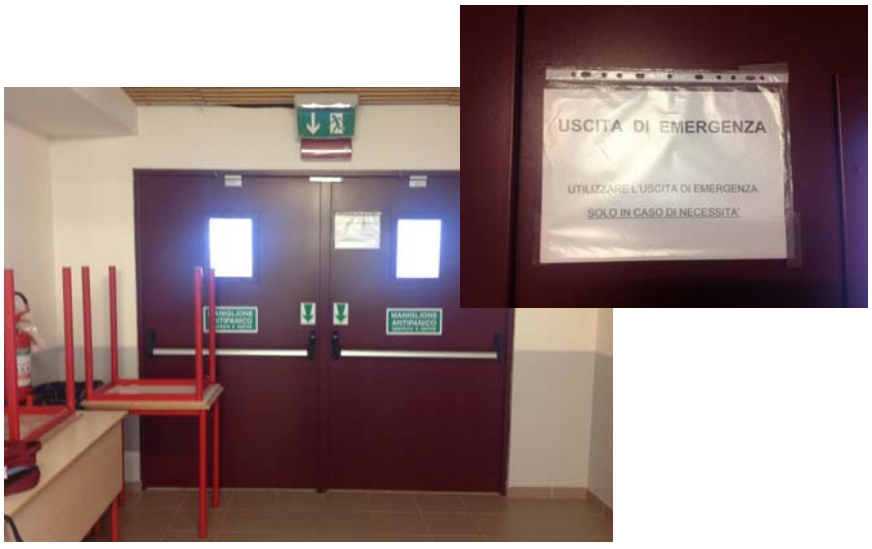
- Accesso visivo alle informazioni
- Grado di differenziazione architettonica
- Uso di segnaletica coerente con una corretta identificazione direzionale
- Configurazione della pianta dell'edificio
- Famigliarità con l'ambiente


X
X
A
B
B
A
p
d

ESTINTORE
IDRANTE
LUOGO SICURO
SPAZIO CALMO

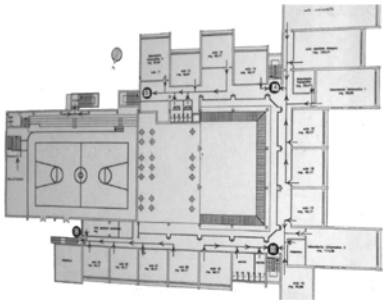

Belinea




USCITA DI EMERGENZA
UTILIZZARE L'USCITA DI EMERGENZA
SOLO IN CASO DI NECESSITA'

ESTINTORE
N.
SI ESCE SOLTANTO DALLA
PORTA PRINCIPALE
PENA SOSPENSIONE
15.5.2010
IL DIRIGENTE SCOLASTICO

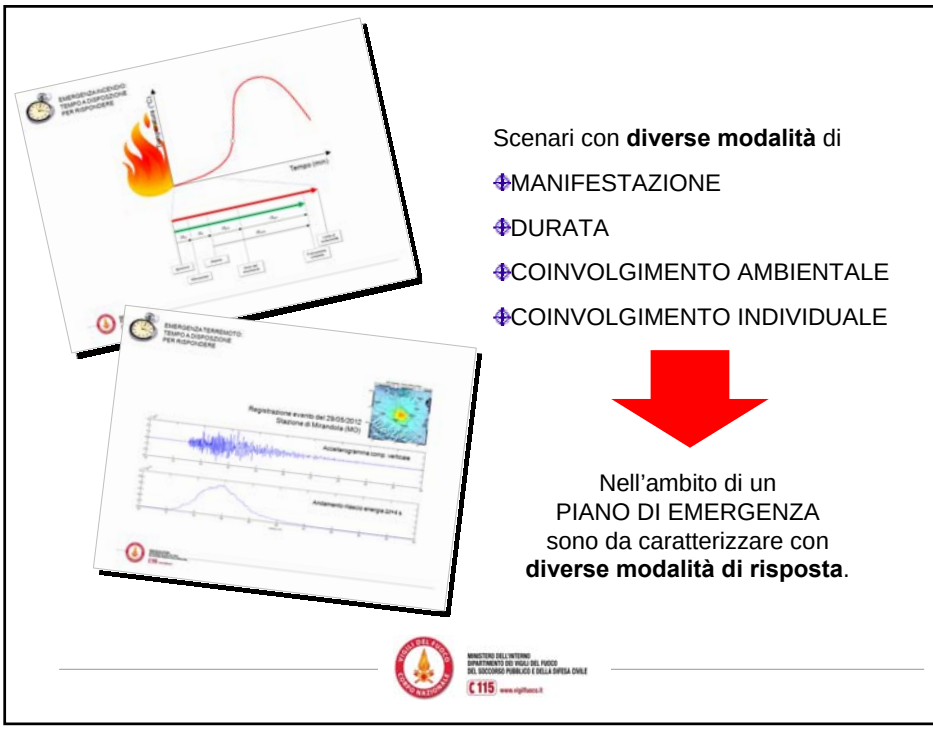
VOI SIETE
QUI



- **COMPLETEZZA**
- **PERCETTIBILITÀ, CONFUSIONE VISIVA**
- **CHIAREZZA SEMANTICA** *(Ambiguità, Concordanza, Segnaletica)*
- **PRAGMATICA** *(Utilità, Contatti e informazioni circa i dati)*
- **POSIZIONAMENTO GENERALE**
- **CORRISPONDENZA** *(Allineamento, Elementi architettonici, il simbolo "tu sei qui")*
- **ALLINEAMENTO DEL TESTO NELLA MAPPA**
- **RIDONDANZA**

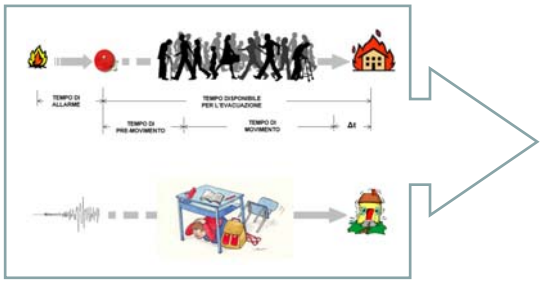
ISO 23601:2009 - "Safety identification. Escape and evacuation plan signs"

Legenda: P-T: Paura-Tranquillità
I-S: Insicurezza-Sicurezza
D-F: Diffidenza-Fiducia



TEMPO DISPONIBILE
PER L'EVACUAZIONE
TEMPO DI
PRE-MOVIMENTO
TEMPO DI
MOVIMENTO
Δt

DROP!
COVER!
HOLD ON!



I SOCCORSI

D.M. 10/3/1998 - Allegato VIII

In tutti i luoghi di lavoro […] deve essere predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza, che deve contenere nei dettagli:
[…]
c) le disposizioni per chiedere l'intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;

RELAZIONE CON I SOCCORRITORI

- Garantire accessibilità all'area
- Informazione relativa alle persone presenti/evacuate
- Informazioni in merito ai presidi di sicurezza (intercettazioni tecniche, attacchi autopompa, ecc.)
- Considerare un … "Wayfinding al contrario"

[…] le norme sulla sicurezza sui luoghi di lavoro rappresentano, prima ancora che un obbligo di legge, un'opportunità per promuovere una cultura della sicurezza, per valorizzarne i contenuti con il coinvolgimento e la convinta partecipazione di tutte le componenti scolastiche in un processo di crescita collettiva […]

(Circolare MIUR 119/1999)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!