

SOCCORSO E PERSONE CON ESIGENZE SPECIALI

Esperienze a confronto

CONVEGNO INTERNAZIONALE

A cura del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Roma, giovedì 11 dicembre 2014

ISTITUTO SUPERIORE ANTINCENDI



Studio Osservazionale – primi risultati

Angelo Porcu

Luca Manselli



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

GRUPPO MULTIDISCIPLINARE



ESPERTI DI
SICUREZZA
DISABILITY
MANAGER



UNIVERSITÀ



MEDICI



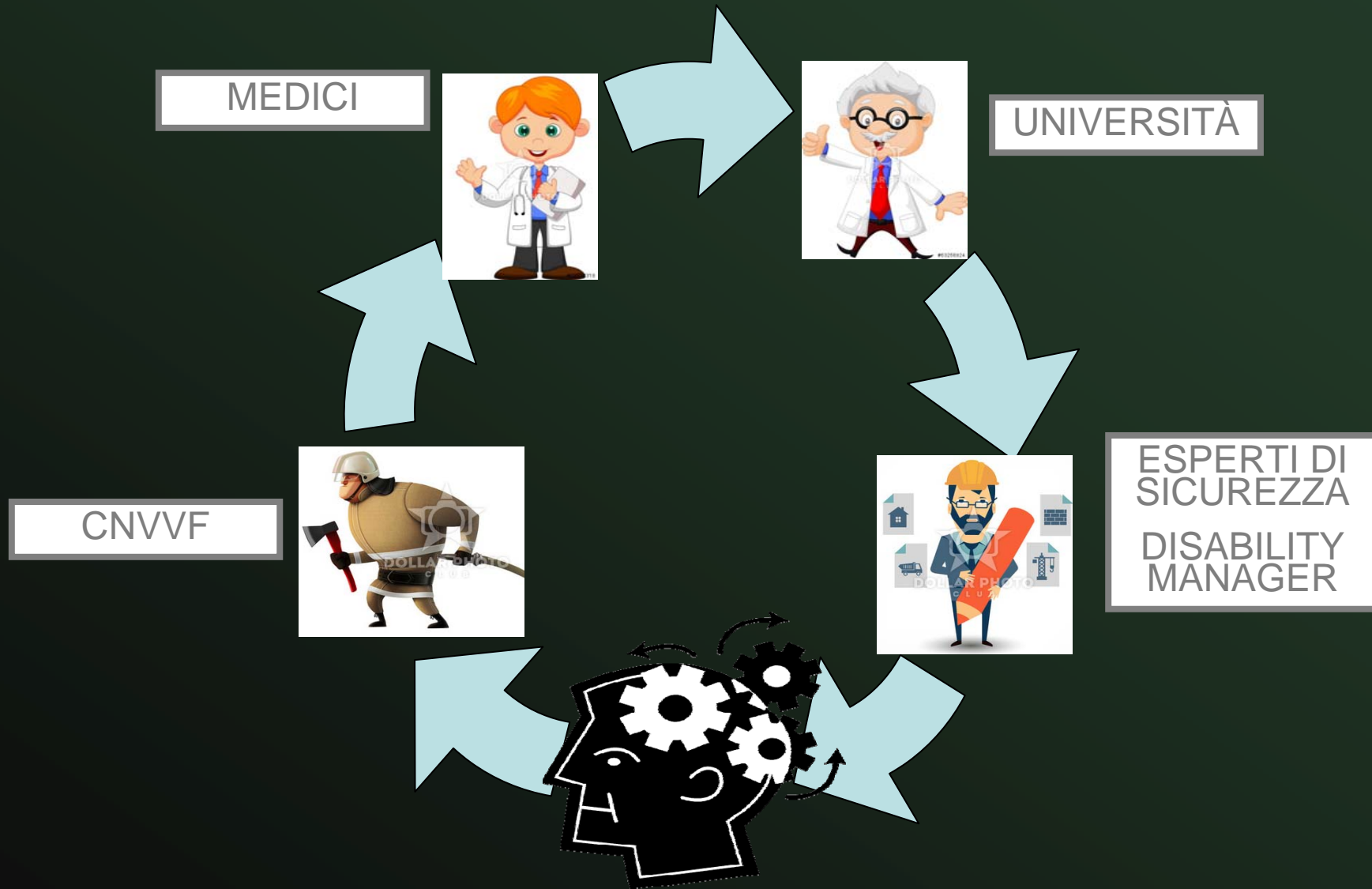
CNVVF



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

GRUPPO MULTIDISCIPLINARE CHE LAVORA INSIEME



STUDIO OSSERVAZIONALE



Sistema di assistenza in condizioni di emergenza persone con esigenze speciali.

T₀



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

STUDIO OSSERVAZIONALE



Sistema di assistenza in condizioni di emergenza persone con esigenze speciali.

T₁



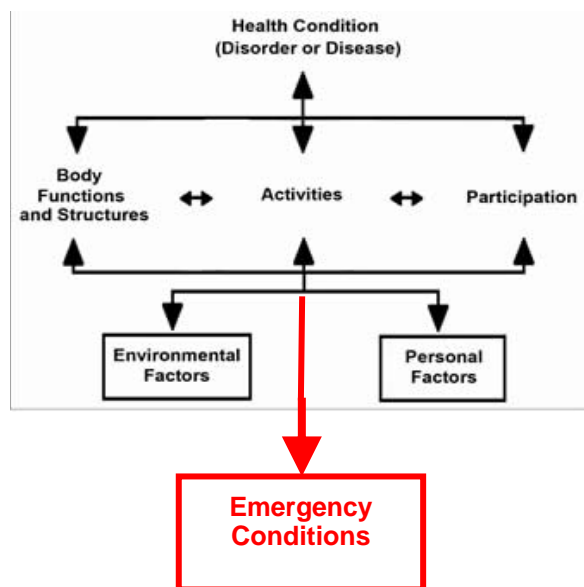
MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

PRIMI RISULTATI

Classificazione, Squadre di emergenza, Algoritmo

1

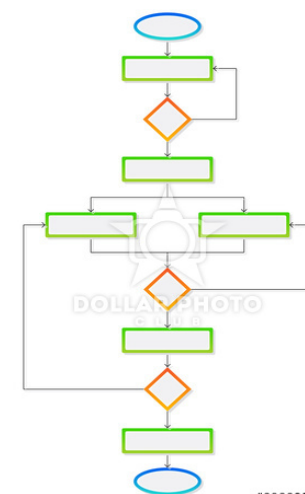


2



#69437700

3



#39338554



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

Primi passi



- Simulazione a T_0
- Metodo che fornisce un linguaggio e basi concettuali standard per la definizione e misura delle disabilità ai fini dell'emergenza
- Bozza di algoritmo
- Progetti per il futuro



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

Simulazione tempo T_0 scenario

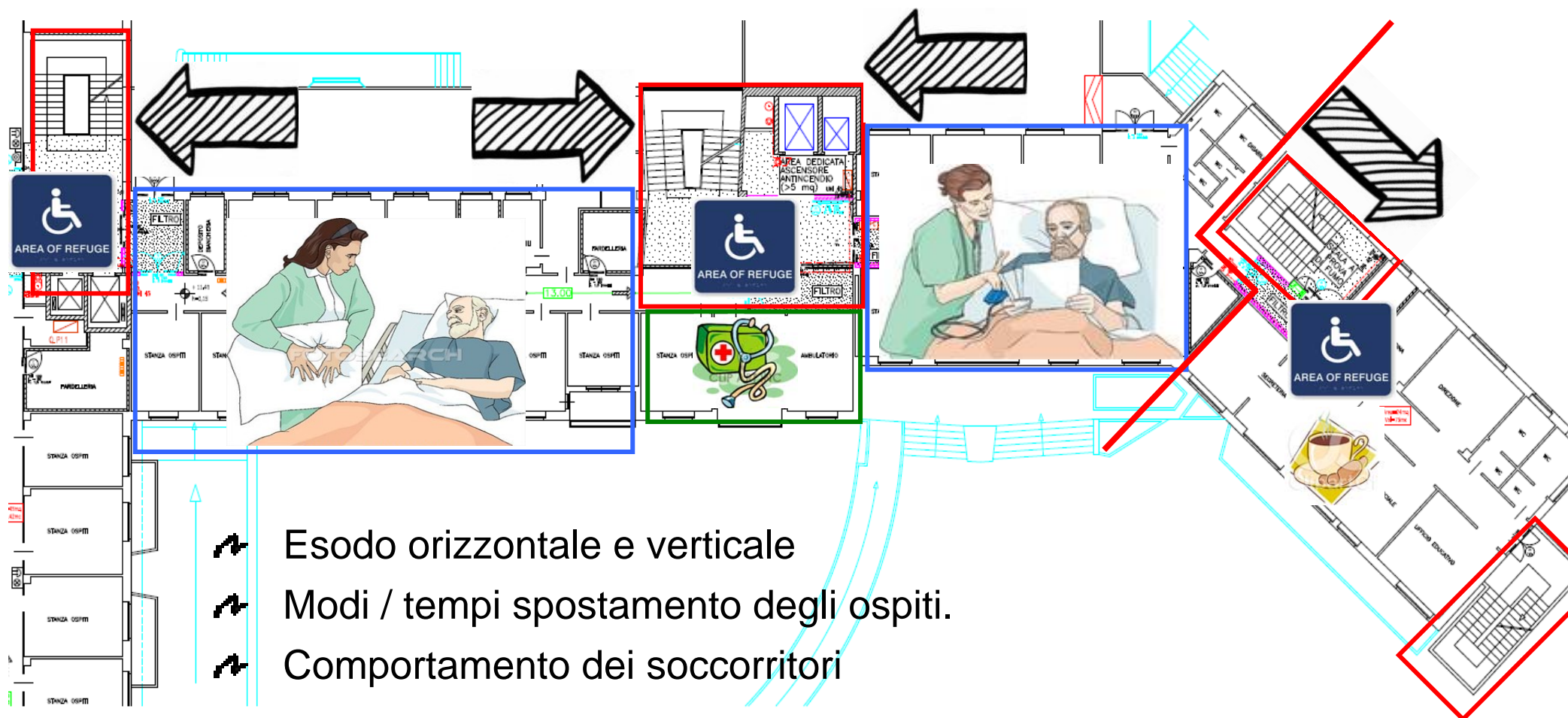


MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

1

Simulazione tempo T_0 obiettivi

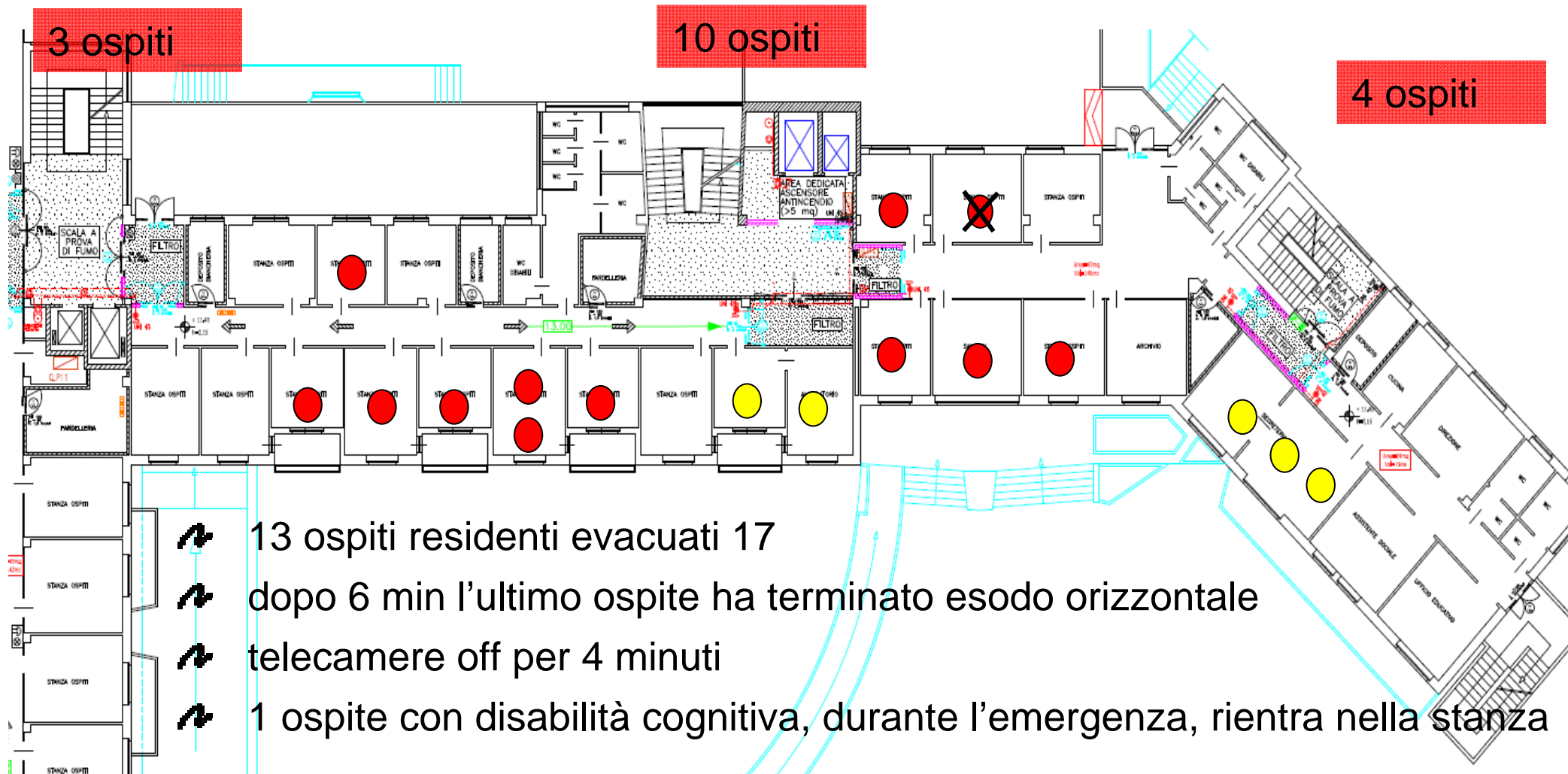


MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

1

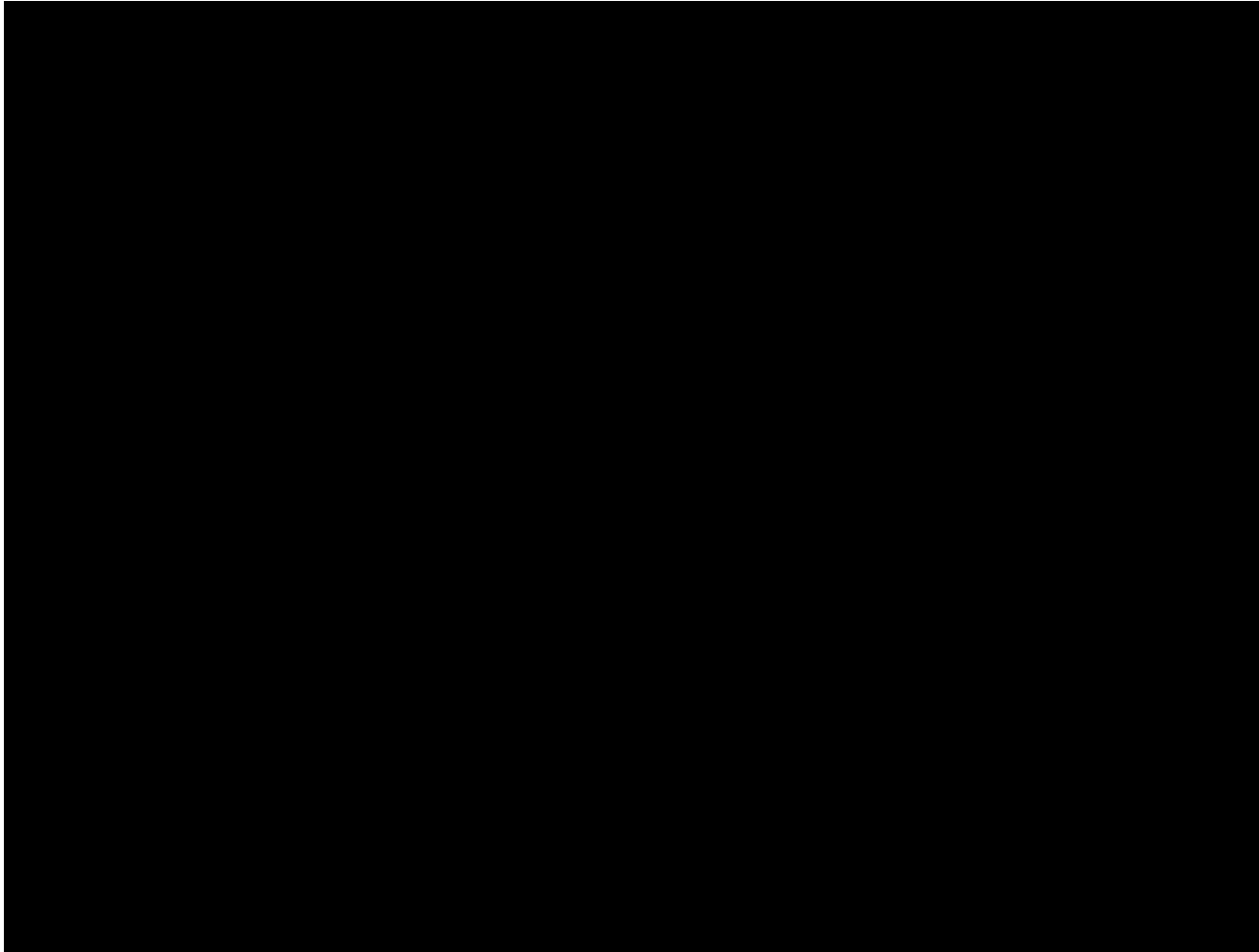
Simulazione tempo T_0 valutazioni - inconvenienti



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it

Filmato



2

Classificazione fini emergenza

Metodo che fornisce un linguaggio e basi concettuali standard per la definizione e misura delle disabilità ai fini dell'emergenza



spazio calmo

evacuazione

interni

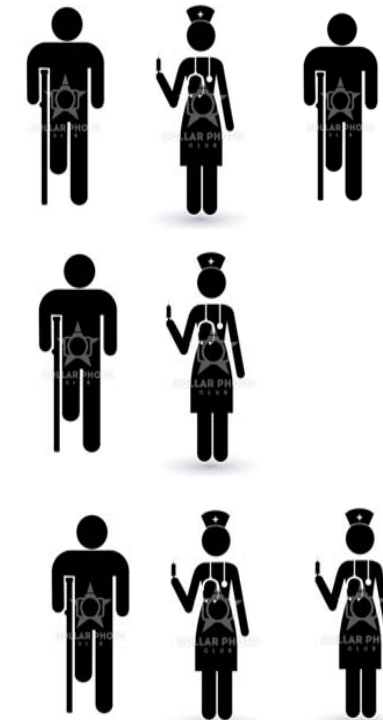
VF

interni

VF

Autonomo con ausili minori

	supporto	supporto	/	azione
a	supporto	supporto	/	azione
a	supporto	supporto	/	azione
e	azione	azione	/	azione



Movimento

Autonomo

Autonomo assistito

Autonomo con ausili minori

Autonomo parziale con ausili maggiori (carrozzina)

Non Autonomo

Spostamento possibile solo con ausili maggiori

Non Autonomo.

Spostamento possibile solo a letto

Percezione visiva	Percezione uditiva	Comprensione
		P ₆
	P ₁	
P ₅		P ₃
P ₂		
	P ₄	

Classificazione in emergenza

Movimento	Percezione visiva	Percezione uditiva	Comprensione
Autonomo	P ₅	P ₁	P ₆
Autonomo assistito			
Autonomo con ausili minori			
Autonomo parziale con ausili maggiori (carrozzina)			
Non Autonomo	P ₂	P ₄	P ₃
Spostamento possibile solo con ausili maggiori			
Non Autonomo. Spostamento possibile solo a letto	P ₂	P ₄	P ₃

Assistenza necessaria



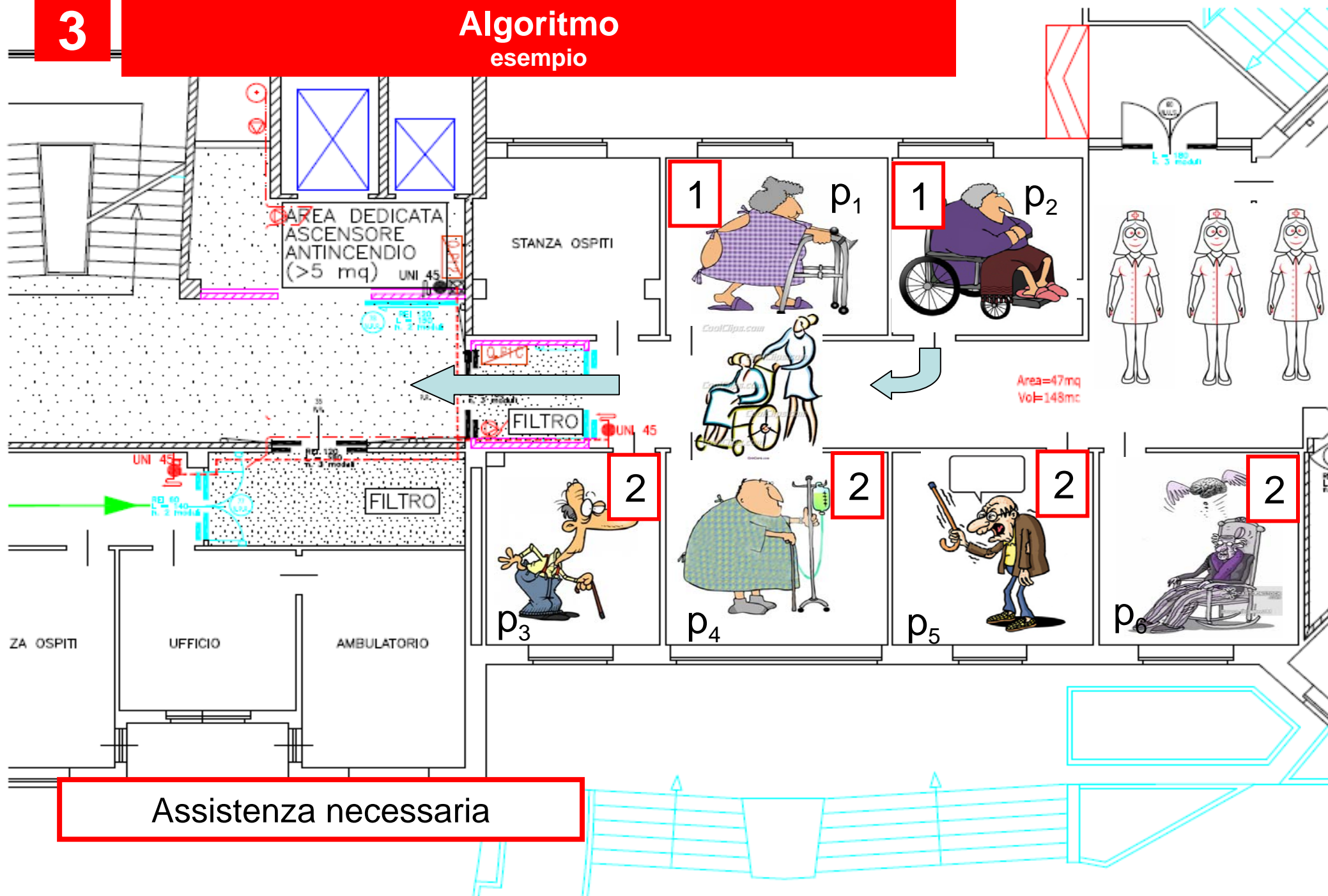
Distanze luogo calmo e velocità



Algoritmo

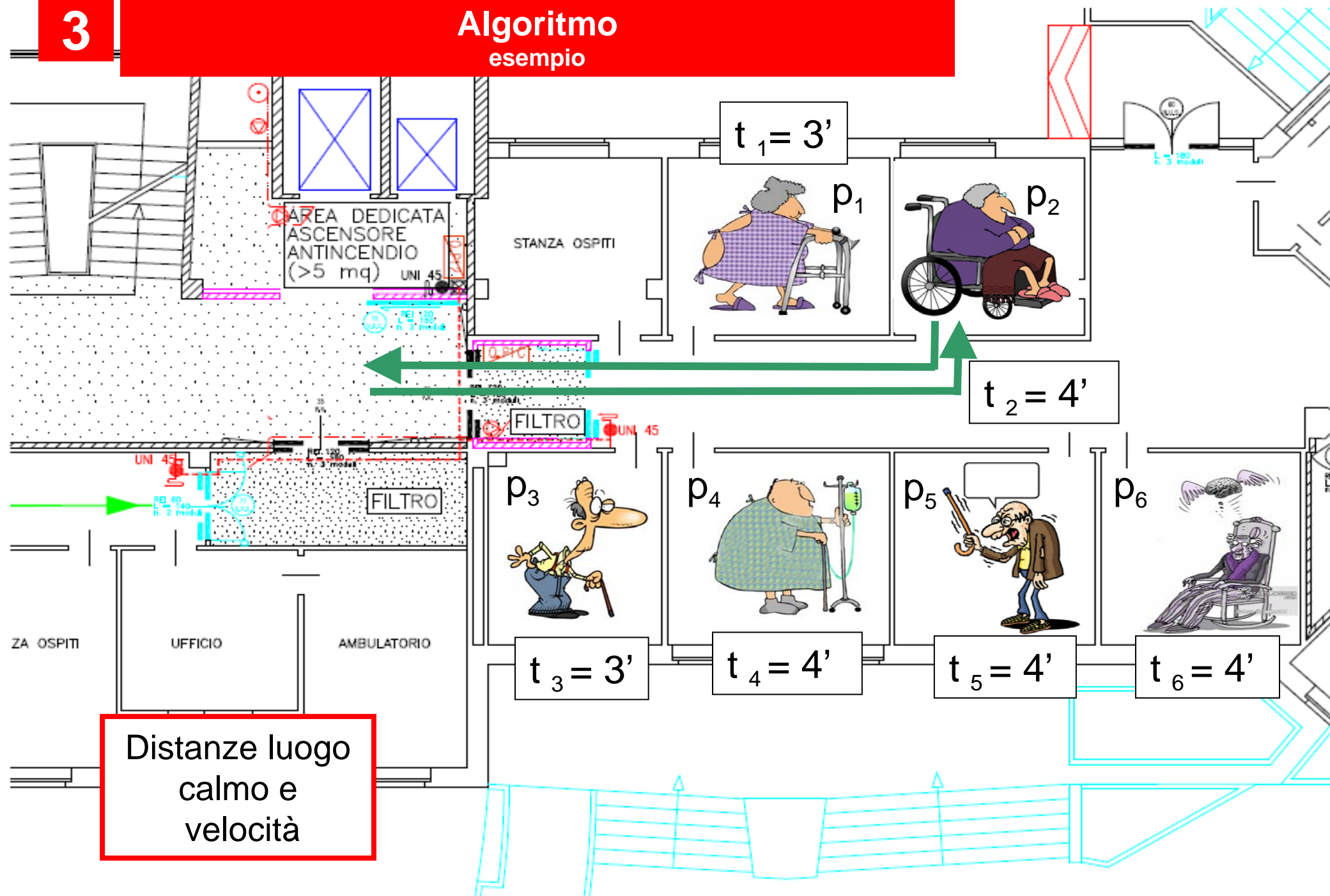
N₀ soccorritori
T evacuazione

Algoritmo esempio



3

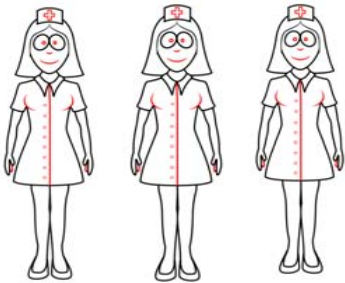
Algoritmo esempio



3

Algoritmo esempio

Ale Pia Gio



1

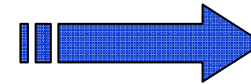
p_1



Ale



$t_1 = 3'$



1

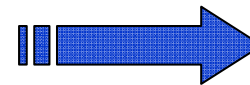
p_2



Pia



$t_2 = 4'$

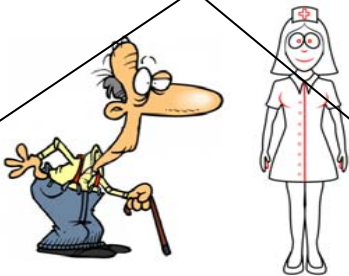


$t_3 = 3'$

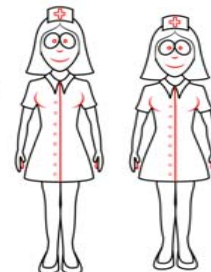
2

p_3

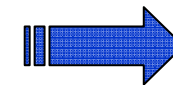
Gio



Gio Ale



$t_3^* = t_3 + t_1$



$T_{\text{evacuazione}} \cong t_6 \cong 16'$

4

What we know that we don't know



- Velocità persone con disabilità
- Comunicazione soccorritori / persone esigenze speciali
- $T_{\text{evacuazione}}$??

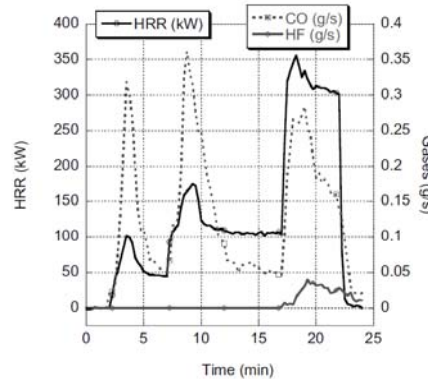


Figure 3-10 Wire with PVDF sheathing (FIPEC cable no.35) tested in a vertical scenario in the FIPEC project [33].

- Ausili per il trasporto di persone con esigenze speciali



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

115 www.vigilfuoco.it