



**CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**  
**Istituto per le Tecnologie della Costruzione**

Unità di Roma

[www.roma.itc.cnr.it](http://www.roma.itc.cnr.it)

# Uno strumento per la valutazione dell'accessibilità e della sicurezza negli edifici

Rita Pomposini – Nicolò Paraciani – Antonio D'Eredità

**Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012**



**CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**  
**Istituto per le Tecnologie della Costruzione**

Unità di Roma

[www.roma.itc.cnr.it](http://www.roma.itc.cnr.it)

## **ATTIVITÀ DI RICERCA DELL'ITC**

- L'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del CNR, Unità di Roma, si occupa da anni di ricerca nel settore abitativo con particolare riferimento all'accessibilità dell'ambiente costruito.
- Ha partecipato e partecipa a numerosi Progetti Europei in tema di sicurezza e accessibilità, tra cui Polis.

**Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012**



**CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE**  
**Istituto per le Tecnologie della Costruzione**

Unità di Roma

[www.roma.itc.cnr.it](http://www.roma.itc.cnr.it)

## **PROGETTO EUROPEO POLIS**

*Decision support Tools and Policy Initiatives in Support of a Universal Design of*

**FINANZIAMENTO:**

Commissione Europea DG Research and Development

**PERIODO 2004 – 2006**

**PARTNERS**

Belgio, Grecia, Spagna, Italia, Gran Bretagna, Polonia, Slovenia, Israele

**OBIETTIVO**

Realizzazione di un software per la valutazione del livello d'accessibilità dell'ambiente costruito

**Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012**

## **PROGETTO EUROPEO POLIS**

### **RISULTATO**

Realizzazione di un software che permette di valutare il livello d'accessibilità di un qualunque ambito edilizio in base ad una serie di parametri elaborati tenendo conto di:

- requisiti costruttivi previsti dalla normativa italiana vigente in tema di accessibilità;
- tipologie di disabilità elaborate secondo le indicazioni ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health).

## **PROGETTO EUROPEO POLIS**

### **CRITICITA' DEL SOFTWARE**

- Le informazioni richieste sono eccessive e non permettono un facile utilizzo del prodotto;
- mancano le informazioni relative alla sicurezza antincendio.

### **SOLUZIONE PROPOSTA**

- **Studio di un nuovo software: “ValeAS”**  
(progetto Polis corretto + check list VVF)

## **LO STRUMENTO “ValeAS”**

“ValeAS” (Valutazione dell’Accessibilità e della Sicurezza) è il nuovo software attualmente in fase di sviluppo presso ITC.

- La premessa per l’utilizzo del software è l’**identificazione dei percorsi** (il carattere di dinamicità rappresenta l’innovazione di questo tipo di software);
- non si intende valutare ogni singolo elemento costruttivo di un manufatto edilizio, ma si vuole **garantire che ogni singolo “servizio” presente in un edificio possa essere raggiunto da tutti.**

## LO STRUMENTO “ValeAS”

- Dall’analisi fisica e dimensionale dell’edificio vengono **individuati i percorsi** (orizzontali e verticali, principali e alternativi) che possono essere utilizzati dai fruitori dell’edificio.
- “ValeAS” permette la valutazione del percorso generato dalla **sommatoria di diversi elementi costruttivi**: stanza + corridoio+ scale...

## LO STRUMENTO “ValeAS”

Il software può essere utilizzato:

- sia valutando il percorso che, partendo dall'esterno, permette di raggiungere un determinato servizio (in questo caso si valuta l'**accessibilità** dell'edificio),
- sia valutando il **percorso di esodo** che dall'interno permette, in caso di incendio, di raggiungere l'esterno o comunque uno spazio calmo.



## **LO STRUMENTO “ValeAS”**

Nel primo caso (**valutazione dell’accessibilità**):

**oltre al percorso individuato partendo dall’esterno fino al raggiungimento del servizio** devono essere considerati i **possibili spostamenti interni da un servizio all’altro.**

Per esempio per valutare l’accessibilità in una residenza per anziani devono essere considerati i vari tragitti: camera da letto-mensa/ristorante oppure sala polivalente/medicheria ecc.



## **LO STRUMENTO “ValeAS”**

- Nel caso della **valutazione dell’esodo**, invece, devono essere considerati i **percorsi che dai vari servizi permettono di raggiungere l’esterno**.
- In questa sede ci occuperemo solo della **valutazione dei percorsi d’esodo**.

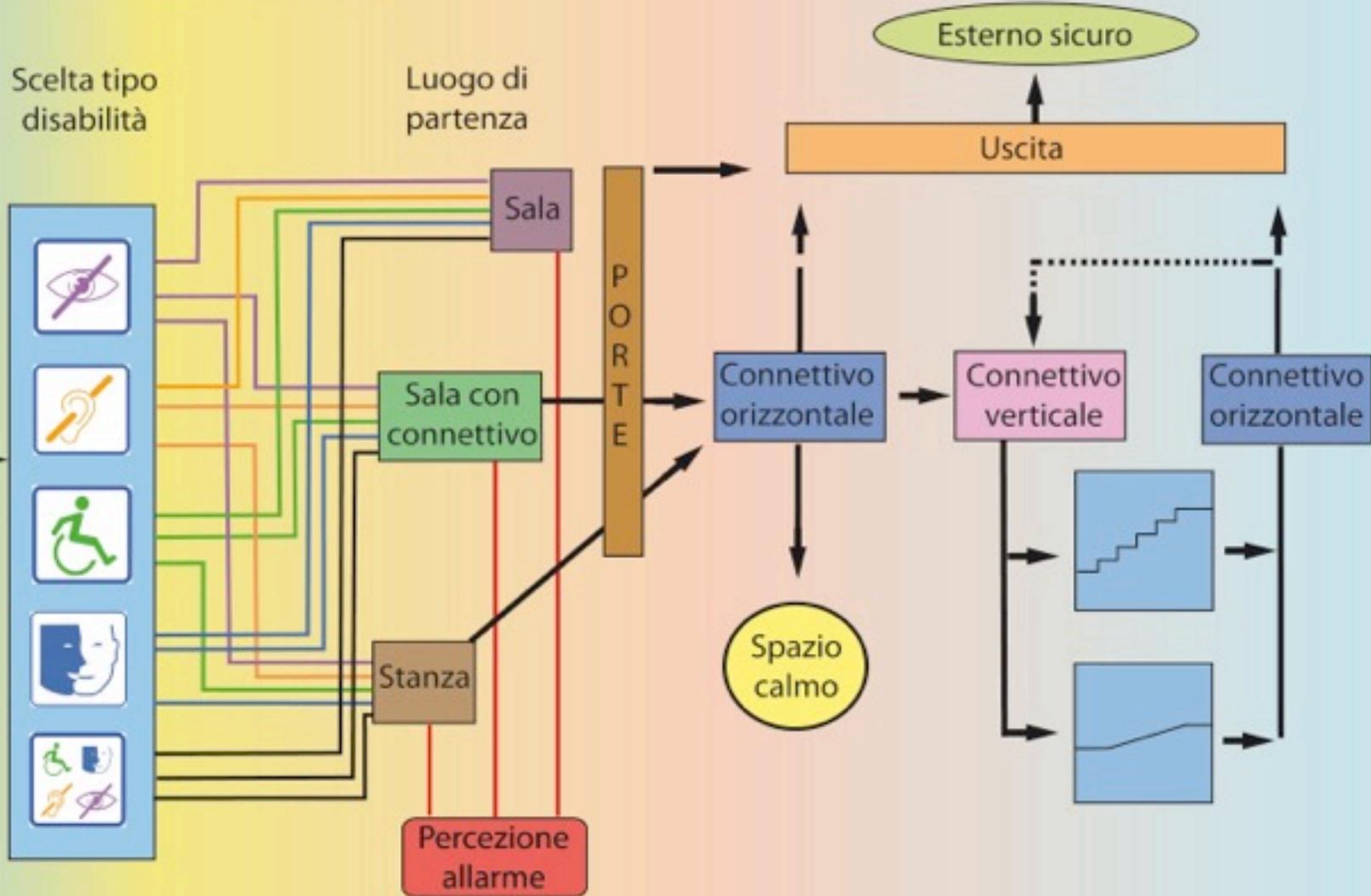


## **LO STRUMENTO “ValeAS”**

### **Caratteristiche tecniche del software**

- **Applicazione Web** con interfaccia grafica dinamica;
- accesso tramite **dati identificativi personali**;
- **linguaggi usati**: PHP, Javascript e SQL;
- **database** per gestione dei dati su server MySQL.

## Programma ValeAS



# Schermata iniziale – Scelta categoria disabilità

## Scegliere il tipo di disabilità per la valutazione

(Cliccare sul relativo simbolo.)



**Disabilità motoria e/o difficoltà di deambulazione**



**Disabilità visiva**



**Disabilità uditiva**



**Disabilità cognitiva**



**Tutte le categorie di disabilità**

# Creazione del percorso – Luogo di partenza

## Creazione del percorso - Scelta luogo di partenza

(Sono state scelte tutte le categorie di disabilità.)

Inserire il numero di piano dell'edificio per il percorso da valutare (piano terra = 0):



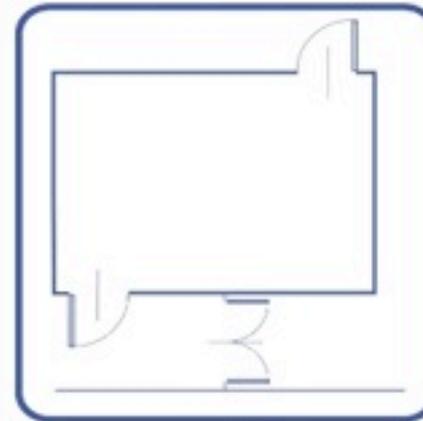
a) Stanza con connettivo

a)



b) Sala (uscite dirette)

b)



c) Sala con connettivo

c)

# Esempio di scheda di valutazione

## Analisi del luogo di partenza

### Caratteristiche delle porte

1. Altezza da terra della maniglia della porta (cm):
2. Sforzo di apertura in Kg (approssimativo):
3. Larghezza della porta (cm):
4. Dislivello tra lo spazio antistante e quello retrostante la porta (cm):
5. La maniglia è di tipo a leva e curvata? Si  No

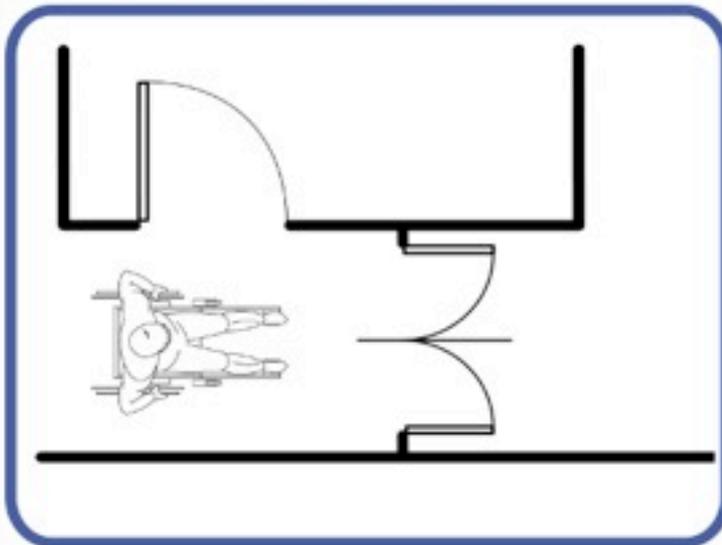
Annulla

Prosegui

# Creazione del percorso – Connettivo orizzontale

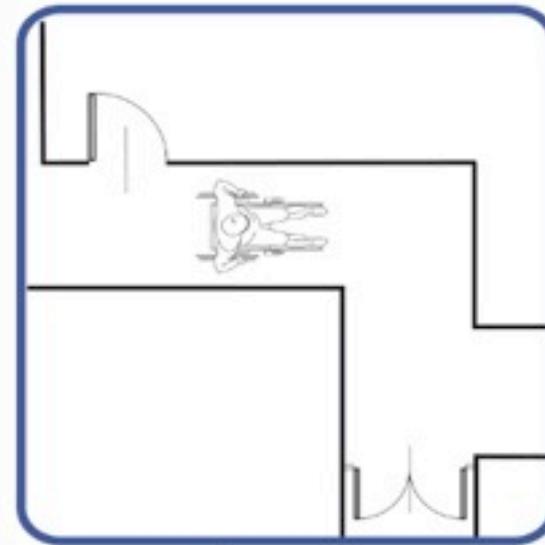
## Creazione del percorso - Connettivi orizzontali

Scelta del tipo di connettivo orizzontale



a) Connettivo lineare

a)



b) Connettivo non lineare

b)

## Risultato della valutazione

Elemento	Parametro	Risultato	Note
Stanza - Percezione allarme	Presenza segnale sonoro	✓	
	Udibilità	✓	
	Riconoscibilità	✓	
	Presenza segnale ottico	✗	 Installare un segnale ottico di allarme
Stanza - Porta	Altezza maniglia	✓	
	Sforzo di apertura	✓	
	Larghezza porta	✓	
	Dislivello antistante-retrostante	✗	 Rendere il dislivello inferiore o uguale a 2,5 cm
	Maniglia a leva curvata	✓	