



COMUNE DI
ALBANO SANT'ALESSANDRO
COMUNE DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Approvato con n. del

E.09 Scuola Primaria

Arch. Nicola Eynard

Collaboratori:

Dr. Leris Fantini

Arch. Francesco Maria Agliardi





SCUOLA PRIMARIA

09

via Dante Alighieri 11

Priorità

9450



L'edificio è composto da un piano rialzato, uno seminterrato e il primo piano. Ospita aule per le classi, aule speciali, una palestra con spogliatoio e i servizi.

Vi si accede tramite scala interna o tramite uno scivolo esterno. All'interno esistono due corpi scala ed un ascensore, ubicato in posizione di cerniera tra l'edificio scolastico vero e proprio e la palestra. Il piano seminterrato, dove si trovano alcune aule e uno spazio detto aula teatro, non è servito dall'ascensore. E' Al primo piano è assente uno spazio calmo a servizio della sicurezza in caso di necessità di fuga dall'edificio.



Comune di Albano Sant'Alessandro

DEFINIZIONE DELLE PRIORITA'

09

SCUOLA PRIMARIA

Destinazione d'uso	
Asilo nido	<input type="radio"/>
Scuola dell'infanzia	<input type="radio"/>
Scuola primaria	<input checked="" type="radio"/>
Scuola secondaria I°	<input type="radio"/>
Scuola secondaria II° Uman.	<input type="radio"/>
Scuola secondaria II° Comm.	<input type="radio"/>
Scuola secondaria II° Tecn.	<input type="radio"/>
Direzione didattica	<input type="radio"/>
Uff. pubbl. statale	<input type="radio"/>
Uff. pubbl. regionale	<input type="radio"/>
Uff. pubbl. provinciale	<input type="radio"/>
Uff. pubbl. comunale	<input type="radio"/>
Azienda municipalizzata	<input type="radio"/>
Chiesa	<input type="radio"/>
Cimitero	<input type="radio"/>
Ufficio postale	<input type="radio"/>
Istituto di credito	<input type="radio"/>
Poliambulatorio	<input type="radio"/>
Ospedale	<input type="radio"/>
Day hospital	<input type="radio"/>
U.S.L.	<input type="radio"/>
Casa protetta, R.S.A.	<input type="radio"/>
Centro sociale anziani	<input type="radio"/>
Centro handicap	<input type="radio"/>
Centro sportivo polifunz.	<input type="radio"/>
Centro sport. natatorio	<input type="radio"/>
Centro sport. atletica	<input type="radio"/>
Centro sport. calcio	<input type="radio"/>
Centro sport. tennis	<input type="radio"/>
Palestra pubblica	<input type="radio"/>
Centro ippico	<input type="radio"/>
Centro culturale	<input type="radio"/>
Museo, pinacoteca	<input type="radio"/>
Teatro, cinematografo	<input type="radio"/>
Albergo, hotel, pens.	<input type="radio"/>
Rist., pizz., birreria	<input type="radio"/>
Esercizio commerciale	<input type="radio"/>
Attrezz. fieristica	<input type="radio"/>
Pubblica sicurezza	<input type="radio"/>
Sede giudiziaria	<input type="radio"/>
Stazione aut.,ferr.	<input type="radio"/>
Vari rivolti al pubbl.	<input type="radio"/>
Luogo turistico	<input type="radio"/>

Nome edificio

SCUOLA PRIMARIA

Presenza di utenti	Frequenza	Concentrazione di funzioni
Motori <input checked="" type="radio"/>	Bassa <input type="radio"/>	Bassa <input type="radio"/>
Sensoriali <input checked="" type="radio"/>	Media <input type="radio"/>	Media <input checked="" type="radio"/>
Cognitivi <input type="radio"/>	Alta <input checked="" type="radio"/>	Alta <input type="radio"/>
Pluripatologie <input type="radio"/>	Nessuna <input type="radio"/>	Nessuna <input type="radio"/>
Lievi <input type="radio"/>		

Collocazione ambientale	
Centro storico	<input type="radio"/>
Area urbana	<input checked="" type="radio"/>
Periferia	<input type="radio"/>

Condizione ambientale	
STRADA CON TRAFFICO VEICOLARE/PEDONALE	
Scarso	<input type="radio"/>
Medio	<input checked="" type="radio"/>
Alto	<input type="radio"/>

Edificio storico	
	<input type="radio"/>

Interesse turistico	
Basso	<input type="radio"/>
Medio	<input type="radio"/>
Alto	<input type="radio"/>
Nessuno	<input checked="" type="radio"/>

Interventi previsti	
parcheggio	<input type="radio"/>
segnaletica esterna	<input checked="" type="radio"/>
segnaletica interna	<input checked="" type="radio"/>
percorso esterno	<input type="radio"/>
percorso interno	<input type="radio"/>
pavimentazione esterna	<input checked="" type="radio"/>
pavimentazione interna	<input checked="" type="radio"/>
pensilina di protezione	<input type="radio"/>
rampa fissa esterna	<input type="radio"/>
rampa fissa interna	<input type="radio"/>
servoscala esterno	<input type="radio"/>
servoscala interno	<input checked="" type="radio"/>
corrimano esterno	<input type="radio"/>
corrimano interno	<input checked="" type="radio"/>
ascensore esterno	<input type="radio"/>
ascensore interno	<input type="radio"/>
accesso principale	<input type="radio"/>
accesso secondario	<input type="radio"/>
soglie, zerbini	<input type="radio"/>
ausili esterni	<input type="radio"/>
mod. vano ascens.	<input type="radio"/>
mod. cabina ascens.	<input type="radio"/>
mod.comandi ascens.	<input type="radio"/>
modifica infissi	<input checked="" type="radio"/>
adeguam. serv. igienici	<input checked="" type="radio"/>
costruz. serv. igienici	<input type="radio"/>
mod.strutt.murarie	<input type="radio"/>
inserimento stalli	<input type="radio"/>
adeguamento arredi	<input checked="" type="radio"/>

Costo totale degli interventi proposti		
Minimo	da 0 a 10.000	<input type="radio"/>
Contenuto	da 10.000 a 25.000	<input type="radio"/>
Medio	da 25.000 a 50.000	<input checked="" type="radio"/>
Alto	oltre 50.000	<input type="radio"/>

Variabile temporale	
Lavori previsti entro i primi 12 mesi a partire dal	29.03.2024 <input type="radio"/>

Criteri assoggettati a correttivi	
Edificio o ambienti di proprietà	<input checked="" type="radio"/>
Edificio o ambienti dati in uso o gestione	<input type="radio"/>
Completamento interventi già avviati	<input type="radio"/>
Avvio di nuovo progetto	<input type="radio"/>

PRIORITA' FINALE:	
PUNTI	9.450
VG-valutazione generale dell'accessibilità	
MEDIAMENTE ACCESSIBILE	





Comune di Albano Sant'Alessandro

SCHEDE TECNICHE

09

SCUOLA PRIMARIA



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

048

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di segnaletica informativa e di orientamento. I cartelli di segnalazione all'interno di un edificio saranno posti preferibilmente tutti alla medesima altezza, compresa tra cm 145 e 170 dal piano di calpestio, e saranno caratterizzati dalla stessa logica di utilizzo. Nel caso in cui il cartello sporga a bandiera, ortogonalmente al flusso pedonale, dovrà essere posto ad un'altezza non inferiore a cm 210 da terra. Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo dovrà esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo).

Altre indicazioni:

- utilizzare una sola tipologia di caratteri, evitando i campionari;
- non usare caratteri inconsueti (gotici, fantasy ecc);
- non usare troppe modalità di scrittura nello stesso testo;
- tenere in considerazione il corpo del carattere e il rapporto cromatico tra scritta e sfondo.

Si devono inoltre considerare:

- la luminosità dell'ambiente;
- il supporto utilizzato;
- il rapporto spaziale con altri strumenti di comunicazione;
- il posizionamento del testo all'interno dell'ambiente e in rapporto all'oggetto/i cui si riferisce.

Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.3

Note integrative:

Materiale suggerito:

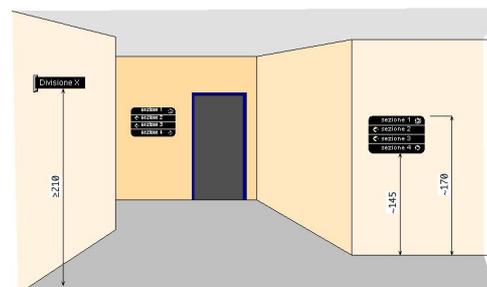
Criticità

Segnaletica informativa e di orientamento assente

Foto del rilievo



Esempio



DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 130

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.3 Uso semplice e intuitivo

Esempio:

Le soluzioni per l'accessibilità non devono essere "speciali" ma semplici, integrate a tutto il resto e pertanto trasparenti e del tutto consuete, solo si considera la possibilità di impiegare facilmente le dotazioni.

Nella predisposizione dei servizi automatizzati (biglietterie, parcheggi controllati, aperture controllate, ecc.), è necessario che i comandi e la grafica applicata sia più intuitiva possibile. La comunicazione semplificata e l'uso di pittogramma può agevolare la comprensione del messaggio anche da parte delle persone non indigene o da coloro che manifestano difficoltà di apprendimento.

La comunicazione ha un ruolo importante nel rendere l'istruzione comprensibile, ciò dipende dalla grafica e dal contrasto dei colori soprattutto per persone daltoniche o con limiti visivi (ipovedenti).

Particolare attenzione va posta alla dimensione dei caratteri, allo stile e al fondo su cui sono riportati.

Anche il semplice riposizionamento degli oggetti/comandi su un pannello e la loro dimensione e forma possono concorrere a rendere più intuitiva la funzione.

I terminali di comando devono essere facilmente identificabili e, come nel caso degli ascensori, essere dotato del linguaggio Braille e caratteri alfanumerici in rilievo.

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di nappi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutt'e (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.



Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

049

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di segnalazione tattile costituita da fascia di larghezza 60 cm trattata a righe parallele con funzione di orientamento o intercettazione di un servizio pubblico.

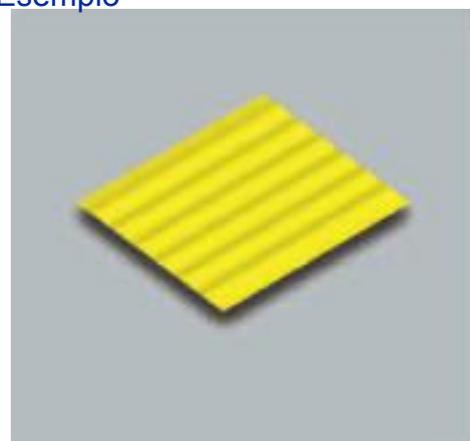
Criticità

Assenza di segnalazione tattilo-plantare come linea guida all'orientamento delle persone non vedenti all'interno dell'edificio

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

- Legge 118/1971 art. 27
- Legge 41/1986 art. 32
- Legge 104/1992 art. 24
- D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 4.3

Note integrative:

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	6
Costo dell'intervento		€. 1.080

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

050

Descrizione prestazionale dell'intervento

Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

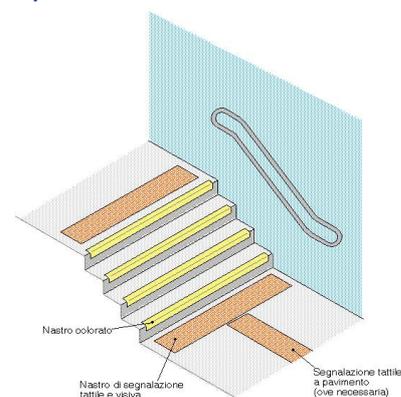
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution PVC**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	5
Costo dell'intervento		€. 565

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

051

Descrizione prestazionale dell'intervento

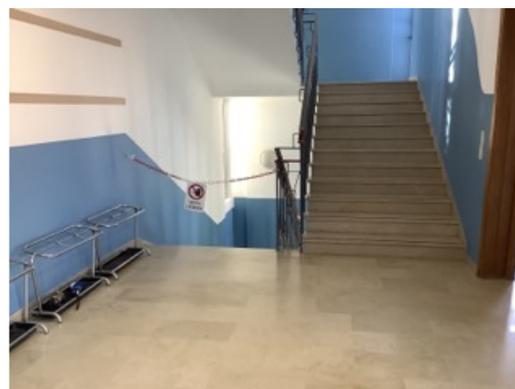
Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

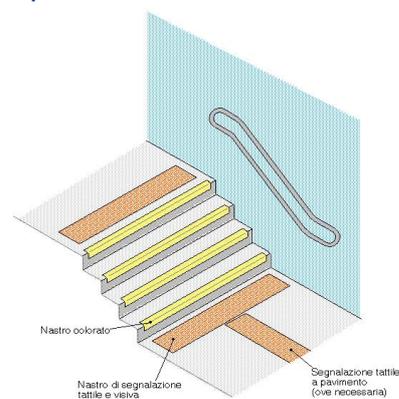
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution PVC**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	4
Costo dell'intervento		€. 452

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

052

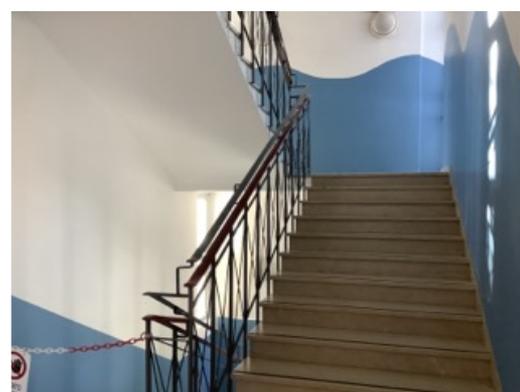
Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

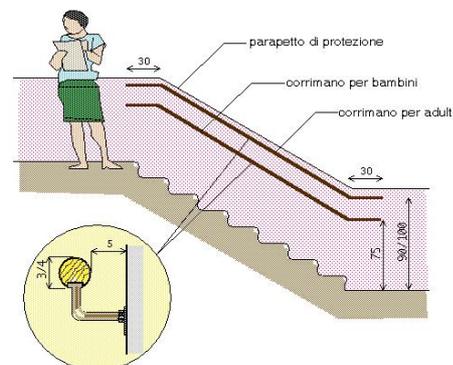
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	7,2
Costo dell'intervento		€. 1.080

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

053

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di maniglione di sostegno fissato a parete. Il maniglione sarà posizionato a lato della tazza wc o del bidet, a 40 cm dall'asse della tazza. Il maniglione sarà inoltre posizionato ad altezza di cm 80 dal piano di calpestio ed avrà un diametro di 3-4 cm; ed essere posto a 6 cm di distanza dalla parete.

Il materiale dovrà garantire una presa sicura ed essere confortevole al tatto.

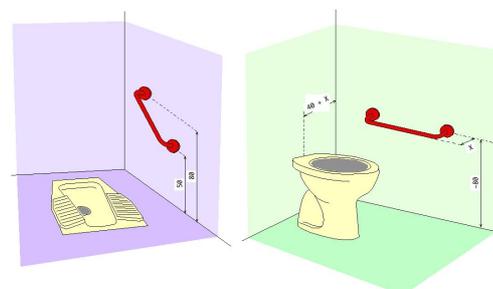
Criticità

Maniglione: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 8.1.6

Note integrative:

Materiale suggerito: **Pvc**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 130

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;
le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;
sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;

Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.



Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

054

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di maniglione di sostegno fissato a parete. Il maniglione sarà posizionato a lato della tazza wc o del bidet, a 40 cm dall'asse della tazza. Il maniglione sarà inoltre posizionato ad altezza di cm 80 dal piano di calpestio ed avrà un diametro di 3-4 cm; ed essere posto a 6 cm di distanza dalla parete.

Il materiale dovrà garantire una presa sicura ed essere confortevole al tatto.

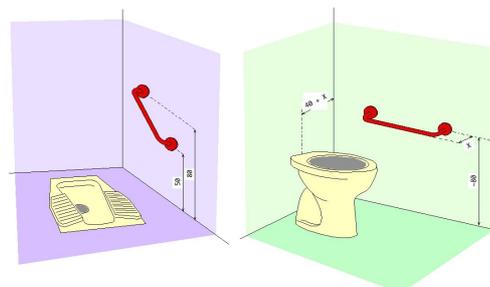
Criticità

Maniglione: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

- Legge 118/1971 art. 27
- Legge 41/1986 art. 32
- Legge 104/1992 art. 24
- D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 8.1.6

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 87

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;
le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;
sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;

Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.



Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

055

Descrizione prestazionale dell'intervento

Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

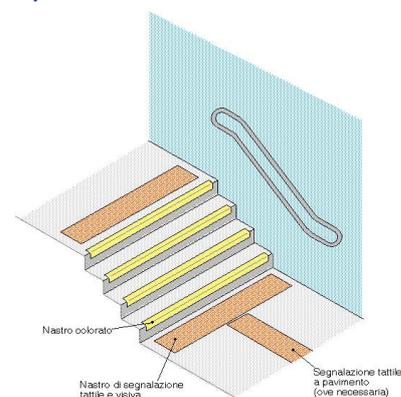
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution PVC**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	9
Costo dell'intervento		€. 1.017

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09

SCUOLA PRIMARIA

056

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

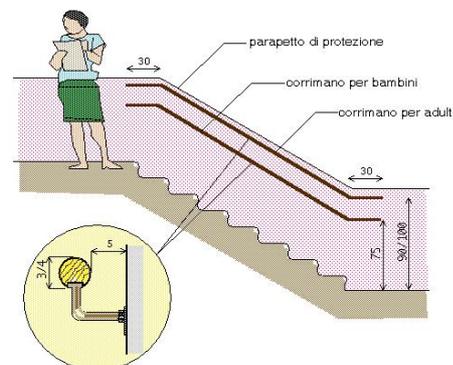
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	21,6
Costo dell'intervento		€. 3.240

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

057

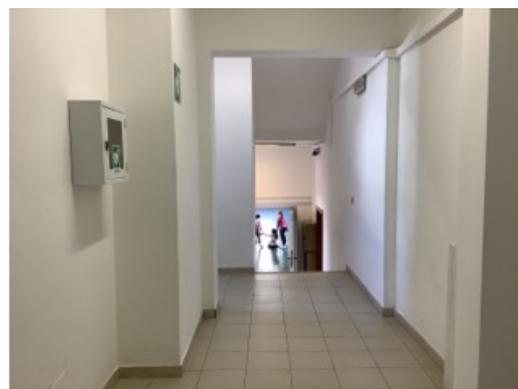
Descrizione prestazionale dell'intervento

Sostituzione della protezione con pannello o striscia di materiale morbido ed elastico ad elevata elasticità ed assorbimento d'urto.

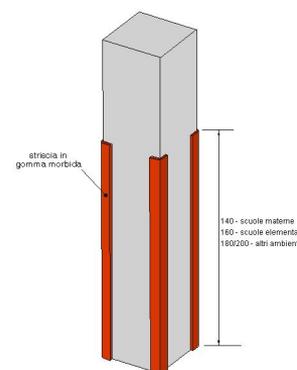
Criticità

protezione spigoli vivi inadeguata

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

D.M. 236 art. 4.2.1 - 8.2.1

D.P.R. 503 art. 4

UNI/CEI EN 17210:2021 punto 7.1.15)

Note integrative:

Materiale suggerito:

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	16
Costo dell'intervento		€. 400

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09

SCUOLA PRIMARIA

058

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

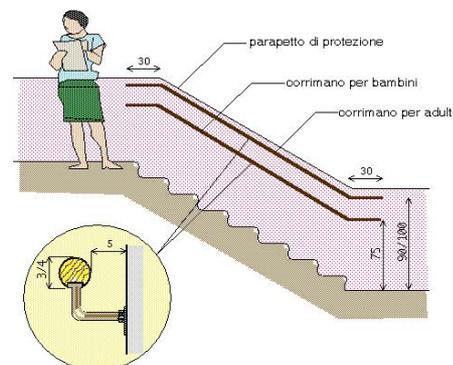
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	3
Costo dell'intervento		€. 450

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

059

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di nuovo serramento interno previa rimozione dell'esistente. La nuova porta avrà luce netta non inferiore a cm 80 con maniglia per apertura posta ad altezza di cm. 90 dal pavimento.

L'anta dovrà essere manovrabile applicando una forza inferiore a 3,5 Kg. Eventuali parti vetrate saranno realizzate con vetro antinfortuio.

Se trattasi di un servizio igienico la porta si aprirà verso l'esterno del locale e presenterà sul lato interno un maniglione orizzontale posto a 90 cm dal pavimento.

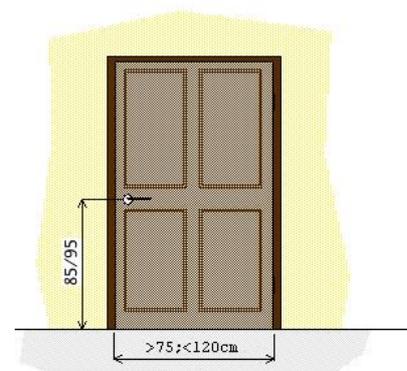
Criticità

Serramento interno inadeguato

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

D.M. 236/89 art. 4.1.1 - 8.1.1

D.P.R. 503/96 art. 15 - 23

UNI/CEI EN 17210:2021 punto 5.3.7), 5.3.10), 9.1.10), 9.3), 9.4)

Note integrative:

La porta del bagno deve aprirsi verso l'esterno.

Materiale suggerito: **Legno per interno**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 862

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.

Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

060

Descrizione prestazionale dell'intervento

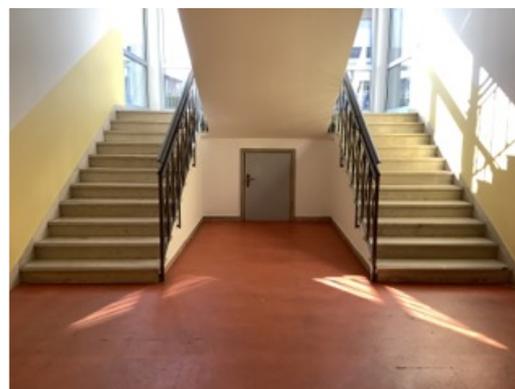
Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

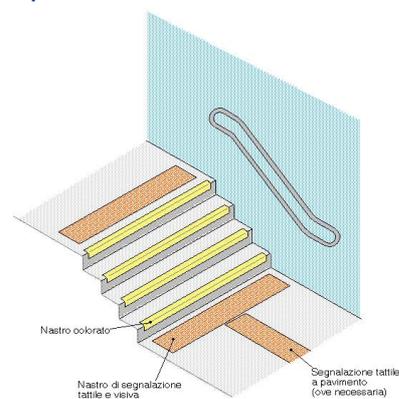
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution PVC**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	3
Costo dell'intervento		€. 339

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

061

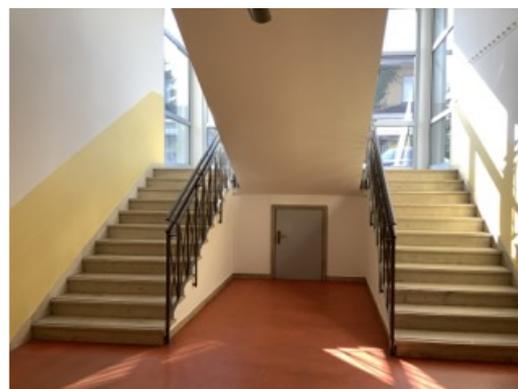
Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

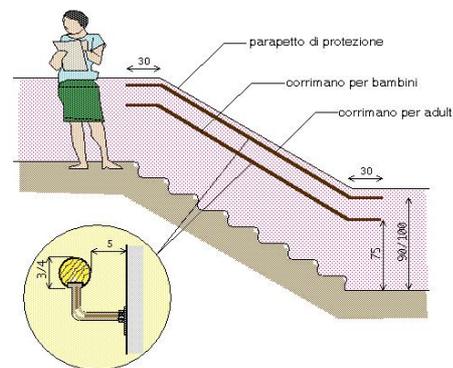
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

- Legge 118/1971 art. 27
- Legge 41/1986 art. 32
- Legge 104/1992 art. 24
- D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	7,5
Costo dell'intervento		€. 1.125

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

062

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di servoscala a piattaforma conforme alle normative vigenti.

- Piattaforma fissata alle guide mediante due carrelli scorrevoli. Alettoni di sicurezza sul lato di imbarco e sbarco, barre di protezione anti-caduta in acciaio.
- Guide di scorrimento in estruso d'alluminio anodizzato al bronzo con cremagliera zincata e montata integralmente
- Trasmissione tipo pignone e cremagliera
- dimensioni indicative della piattaforma: 700mm x 750mm
- portata utile: 250 kg

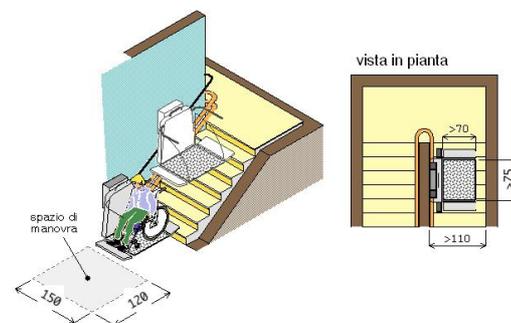
Criticità

Servoscala: assenza

Foto del rilievo



Esempio



ESEMPIO DI PIATTAFORMA SERVOSCALA

Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.13 - 8.1.13

Note integrative:

Materiale suggerito:

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 6.000

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;
le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;
sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;

Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.

Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

063

Descrizione prestazionale dell'intervento

Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

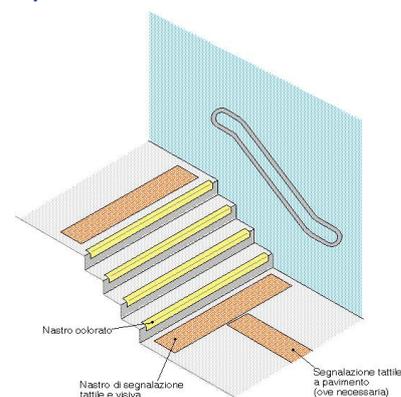
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	2
Costo dell'intervento		€. 226

Materiale suggerito: Tipo LogesVetEvolution PVC

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

064

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

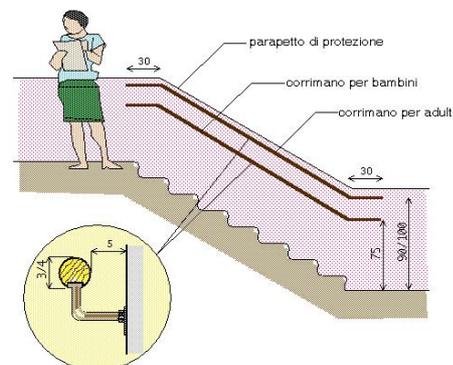
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	15
Costo dell'intervento		€. 2.250

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

065

Descrizione prestazionale dell'intervento

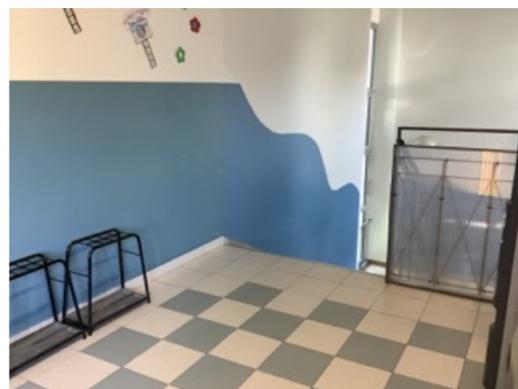
Realizzazione di fascia a pavimento di facile percezione tattile e visiva, atta a segnalare l'inizio e la fine di una rampa scala a persone non vedenti e ipovedenti. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell'inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale.

Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano.

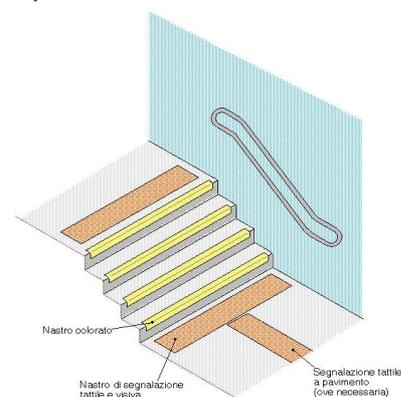
Criticità

Segnaletica a pavimento: assenza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

Legge 118/1971 art. 27

Legge 41/1986 art. 32

Legge 104/1992 art. 24

D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10

Note integrative:

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	2
Costo dell'intervento		€. 226

Materiale suggerito: **Tipo LogesVetEvolution PVC**

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di naspi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutte (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.

N.5 Tolleranza per gli errori

Esempio:

Significa avere cura di dettagli che possono fare la differenza, ad esempio prevedere pararuota nel disegno di ringhiere o parapetti, oppure arrotondare gli spigoli degli arredi, impiegare materiali resistenti, disegnare gradini con alzate chiuse in modo che non costituiscano inciampo accidentale, oppure differenziare il bordo dei gradini per renderli visibili dall'alto, o evitare arredi sporgenti ad altezza del viso o di una persona seduta e che possono costituire pericolo per persone cieche, bambini, persone in carrozzina.

Evidenziare il bordo dei gradini nelle scale che sono percepite come uscite di emergenza.

Evidenziare i gradini isolati.

Nei servizi igienici, distanziare dal water i pulsanti con cordino che possono produrre falsi allarmi. Utilizzare rubinetteria a le "corta" per evitare contatti involontari con il viso dell'utilizzatore. La porta deve sempre aprirsi verso l'esterno.

Verificare le l'apertura delle porte di uffici e aule non intralcino il normale flusso delle persone nei corridoi.

Segnalare i rischi e i pericoli nelle diverse modalità percepibili (sia visive che acustiche) ove necessario anche con sistemi a vibrazione.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

066

Descrizione prestazionale dell'intervento

Inserimento di corrimano: nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere preferibilmente sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra il corrimano e la parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. Affinché le mensole di fissaggio al muro non costituiscano ostacolo sarà indispensabile posizionarle sulla parte inferiore del corrimano. Il materiale dovrà assicurare una presa sicura (anti-scivolo) ed essere gradevole al tatto. Il corrimano deve essere sempre presente su entrambi i lati della scala.

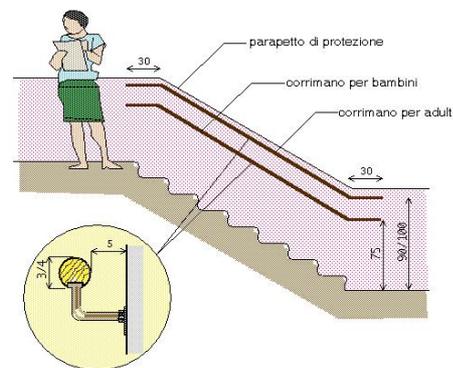
Criticità

Corrimano: assenza/inadeguatezza

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

- Legge 118/1971 art. 27
- Legge 41/1986 art. 32
- Legge 104/1992 art. 24
- D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11 - 8.0.1 - 8.1.10

Note integrative:

Materiale suggerito: **Metallo**

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	7,5
Costo dell'intervento		€. 1.125

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.1 Usabilità equa

Esempio:

L'ingresso è unico per tutti coloro che accedono all'interno dell'edificio o della struttura.

Se necessario individuare un secondo ingresso, questo deve essere evidenziato alla pari di quello principale attraverso una modalità definita "wayfinding".

L'ingresso è fruibile in piano oppure l'ingresso è fruibile per limitati dislivelli sia con rampa che con gradini.

Se l'ingresso è posto con una differenza di quota tale da richiedere sistemi meccanizzati di sollevamento o trasporto, questi devono essere immediatamente percepibili e posti nelle vicinanze dell'ingresso principale.

Una doccia se ampia e a raso e con sedile orientabile consente l'uso da parte di tutti.

La scelta di accessori facilitatori o sanitari o altro arredo utilizzato all'interno di bagni pubblici o aperti al pubblico, non devono essere speciali ma bensì essere standard ed esteticamente gradevoli.

La possibilità di accedere ai diversi piani di un edificio con mezzi meccanici: ascensori, elevatori, ecc. sempre in una logica di utilizzo rivolto a più persone possibili

N.2 Flessibilità d'uso

Esempio:

I corrimani della scala o di una rampa sono su ambo i lati e a doppia altezza qualora sono previsti bambini.

La maniglia verticale della porta è lunga quanto basta da consentire l'impugnatura a diverse altezze.

Le maniglie delle porte devono essere a leva e di lunghezza tale da essere attivate da chiunque con precisione e poco sforzo.

Avere nei bagni la possibilità di riposizionare i maniglioni in funzione della capacità e dell'autonomia dell'utilizzatore.

Disporre di attaccapanni e mensole a diverse altezze

I pulsanti di comando dello sciacquone devono essere facilmente azionabili con la semplice spinta di un braccio.

La corda del tirante d'allarme, presente nei servizi igienici, deve scendere verso il pavimento e svilupparsi lungo le parti perimetrali del servizio. In tal modo l'allarme è raggiungibile da chiunque che accasciato a terra, cerca aiuto.

La valvole generali devono essere raggiungibili anche da coloro che possono avere difficoltà motorie od altezza.

N.6 Sforzo fisico contenuto

Esempio:

Le porte hanno apertura automatica o sono scorrevoli o a debole spinta;

le maniglie sono di facile manovrabilità si evita l'impiego dei pomoli;

Lungo i percorsi si trovano arredi per la sosta che consentono il ristoro dalla fatica;

sono previsti ombreggiamenti o protezioni dalla pioggia;



Le scale hanno un numero di gradini contenuto e un corretto rapporto tra alzata e pedata;

I terminali degli impianti sono posti ad altezze raggiungibili;
negli ambienti i fattori microclimatici sono considerati e controllati (temperatura, umidità, ventilazione).



N. Intervento

09

SCUOLA PRIMARIA

067

Descrizione prestazionale dell'intervento

Prevedere uno spazio calmo attualmente non esistente. Al fine di consentire agli occupanti di attendere e ricevere assistenza, lo spazio calmo deve:

a) essere contiguo e comunicante con una via d'esodo o in essa inserito, senza costituire intralcio all'esodo;

b) 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 indicate ovvero 0,70 m²/persona deambulante e/o 2,25 m²/persona non deambulante.

Nel caso lo si preveda all'interno di un vano scala, l'area adibita a stationamento non deve intralciare l'esodo.

In ciascuno spazio calmo devono essere presenti: un sistema di comunicazione bidirezionale per permettere agli occupanti di segnalare la loro presenza e richiedere assistenza; eventuali attrezzature da impiegare per l'assistenza (es. sedia o barella di evacuazione, ...); indicazioni sui comportamenti da tenere in attesa dell'arrivo dell'assistenza.

Inoltre, lo spazio calmo deve essere contrassegnato con cartello UNI EN ISO 7010- E024 o equivalente.

Riferimenti alla normativa nazionale

ISO 21542 "Building construction – Accessibility and usability of the built environment".

DM 03/08/2015

UNI/CEI EN 17210:2021 punto 5.3.10), 14.4.2)

Note integrative:

Struttura metallica

Materiale suggerito:

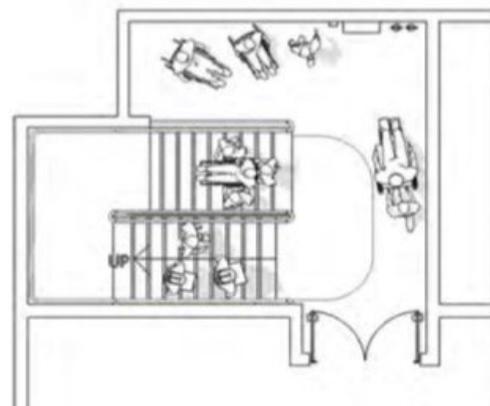
Criticità

Assenza di "spazio calmo"

Foto del rilievo



Esempio



DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	4
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 8.000

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.7 Dimensione e spazio per approccio e uso

Esempio:

Considerare nella progettazione gli spazi di manovra e le dimensioni minime dei passaggi in modo da realizzare sistemi pedonali percorribili senza soluzione di continuità. Sono da considerare in particolare oltre alle larghezze minime gli spazi di manovra in corrispondenza dei raccordi, degli incroci e delle svolte, in prossimità degli attraversamenti.

Lo spazio è adatto ad essere impiegato insieme da persone con i loro accompagnatori.

Le pulsantiere sono poste ad altezza fruibile da tutte.

Le impugnature delle maniglie sono adatte alle diverse dimensioni delle mani.

Gli interruttori sono sufficientemente grandi da risultare impiegabili da tutte.



N. Intervento

09 SCUOLA PRIMARIA

068

Descrizione prestazionale dell'intervento

Installazione di mappa tattile quale rappresentazione in rilievo della planimetria di un ambiente, con l'indicazione dei principali punti di riferimento utili agli utenti dell'edificio o dello spazio. Deve risultare di facile lettura visiva, tramite forte contrasto cromatico e facile percezione tattile data dal rilievo, che deve riportare la planimetria e le descrizioni in caratteri Braille e normali.

L'informazione di tipo tattile a parete (verticale) deve essere posizionata ad un'altezza non superiore a cm 150 e non inferiore a cm 130 da terra. Qualora la targa sia collocata orizzontalmente, questa deve avere una inclinazione di 30° ed essere ad una altezza di cm 90 da terra. Per la lettura tattile è sempre consigliabile la disposizione su piano inclinato a 30°.

Ulteriori informazioni sono indicate nella norma U.N.I. 8207, dal disciplinare tecnico relativo alla tavola dei simboli unificati.

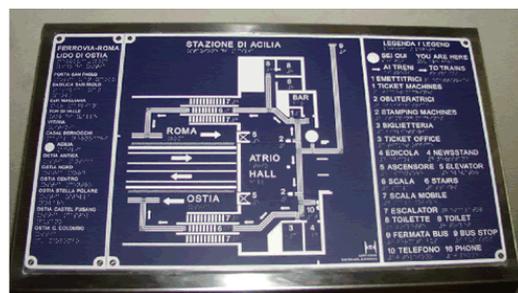
Criticità

Assenza di segnaletica informativa e di orientamento su supporto

Foto del rilievo



Esempio



Riferimenti alla normativa nazionale

- Legge 118/1971 art. 27
- Legge 41/1986 art. 32
- Legge 104/1992 art. 24
- D.M. 236/89 art. 4.3

Note integrative:

Materiale suggerito:

DIMENSIONI E COSTI DELL'INTERVENTO	Oggetti	1
	Superficie rampe mq.	
	Area mq.	
	Lunghezza ml.	
Costo dell'intervento		€. 3.600

Data del sopralluogo: 29/01/2024



PRINCIPI DELL'UNIVERSAL DESIGN RISPETTATI ALL'INTERNO DELLA PRESTAZIONE SUGGERITA

N.3 Uso semplice e intuitivo

Esempio:

Le soluzioni per l'accessibilità non devono essere "speciali" ma semplici, integrate a tutto il resto e pertanto trasparenti e del tutto consuete, solo si considera la possibilità di impiegare facilmente le dotazioni.

Nella predisposizione dei servizi automatizzati (biglietterie, parcheggi controllati, aperture controllate, ecc.), è necessario che i comandi e la grafica applicata sia più intuitiva possibile. La comunicazione semplificata e l'uso di pittogramma può agevolare la comprensione del messaggio anche da parte delle persone non indigene o da coloro che manifestano difficoltà di apprendimento.

La comunicazione ha un ruolo importante nel rendere l'istruzione comprensibile, ciò dipende dalla grafica e dal contrasto dei colori soprattutto per persone daltoniche o con limiti visivi (ipovedenti).

Particolare attenzione va posta alla dimensione dei caratteri, allo stile e al fondo su cui sono riportati.

Anche il semplice riposizionamento degli oggetti/comandi su un pannello e la loro dimensione e forma possono concorrere a rendere più intuitiva la funzione.

I terminali di comando devono essere facilmente identificabili e, come nel caso degli ascensori, essere dotato del linguaggio Braille e caratteri alfanumerici in rilievo.

N.4 Informazione percettibile

Esempio:

Nella segnaletica impiegare sia icone, sia colori, sia testi per comunicare i significati.

E' importante, anche nella comunicazione grafica, agire senza creare discriminazione indiretta, ovvero l'uso di simbologie riconducibili a categorie di persone. Se un luogo è per tutti, lo deve essere nella comunicazione.

Segnalare la fermata al piano dell'ascensore con la evidenziazione visiva del piano di arrivo e la comunicazione vocale dello stesso.

Inserire dispositivi di emergenza in allocazioni cromatiche che ne rendano più evidente la riconoscibilità (cornici colorate che evidenziano la collocazione di nappi o estintori ad esempio), o, in base alla funzione dell'immobile, renderli "invisibili" ai fruitori.

Un'applicazione di particolare significato di questo principio nella fruizione degli spazi pubblici è data dal wayfinding ovvero da quell'insieme di informazioni ambientali che facilitano l'orientamento e si basano sulla riconoscibilità dei luoghi attraverso la caratterizzazione degli elementi spaziali, il contrasto tra informazioni e sfondo, la creazione di elementi memorizzabili (particolari, di spicco, inconsueti) unitamente a un'adeguata segnaletica informativa e di accompagnamento, tale da essere percepibile da tutt'e (al tempo stesso visiva, uditiva, tattile, tecnologica). Si pensi a strutture complesse come gli ospedali, gli edifici sedi di uffici amministrativi, infrastrutture di trasporto, campus universitari, ecc.



Comune di Albano Sant'Alessandro

PLANIMETRIE

09

SCUOLA PRIMARIA

LEGENDA

n Numero scheda

Scuola Primaria

Via Dante Alighieri n 11

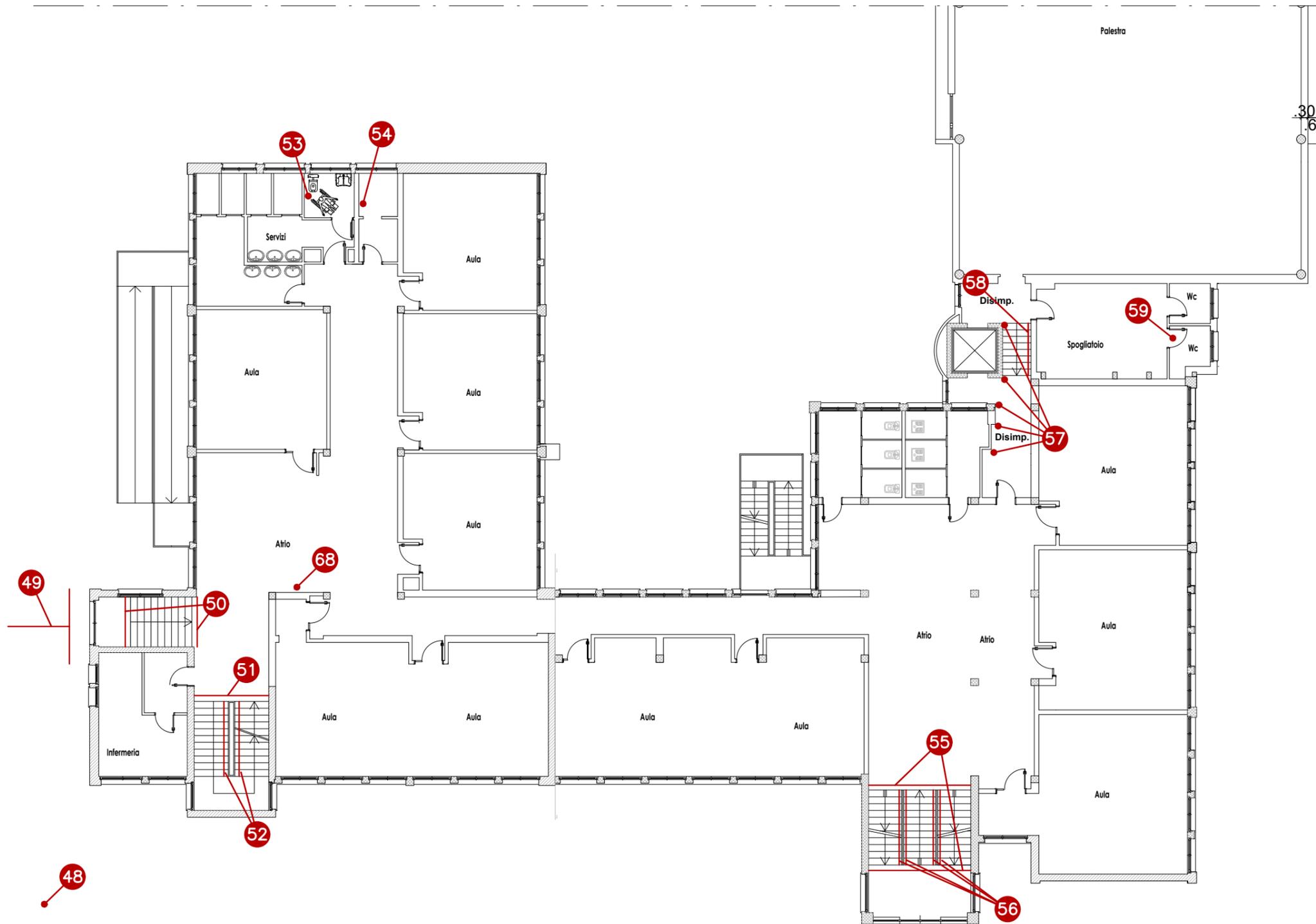
Piano Rialzato

Scala 1/200



Edificio N°

04



Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche

Arch. Nicola Eynard

Collaboratori:

Arch. Francesco Maria Agliardi

Dr. Laris Fantini

LEGENDA

n Numero scheda

Scuola Primaria

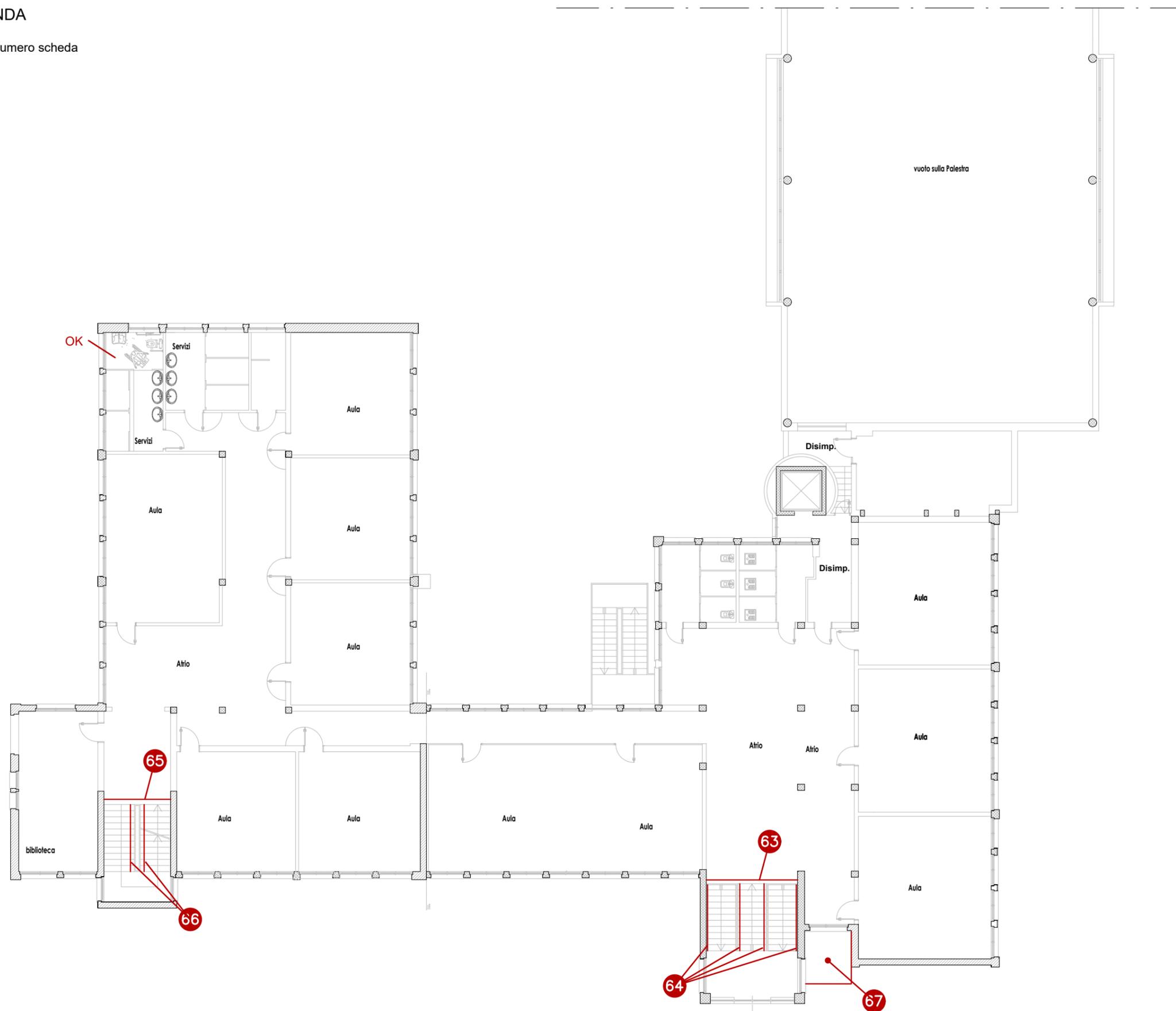
Via Dante Alighieri n 11

Piano Primo

Scala 1/200



Edificio N°
04



Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche

Arch. Nicola Eynard

Collaboratori:

Arch. Francesco Maria Agliardi

Dr. Laris Fantini

LEGENDA

n Numero scheda

Scuola Primaria

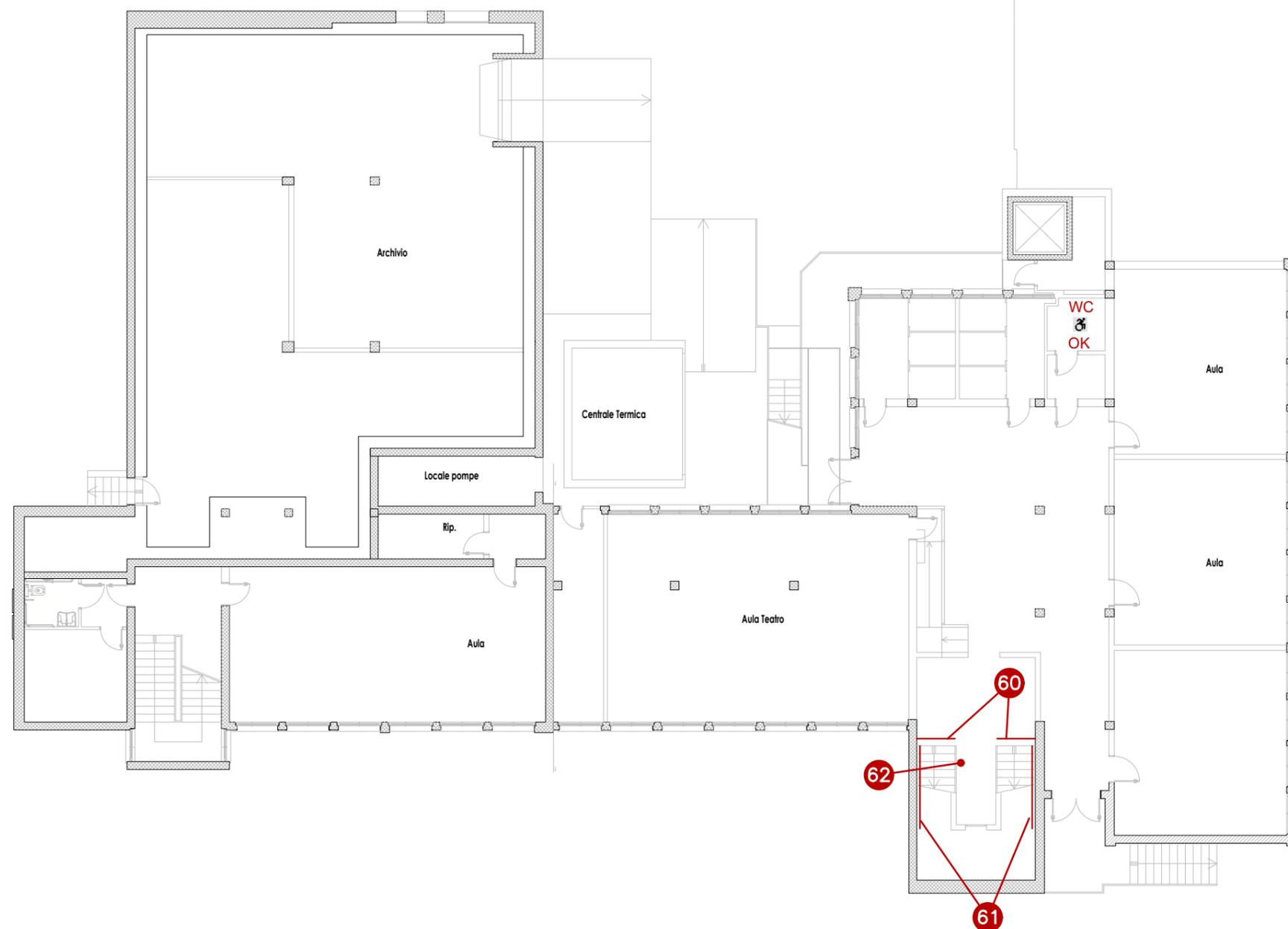
Via Dante Alighieri n 11

Piano Seminterrato

Scala 1/200



Edificio N°
04



Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche

Arch. Nicola Eynard

Collaboratori:

Arch. Francesco Maria Agliardi

Dr. Laris Fantini