



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Ravenna

Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

Servizio Programmazione e Progettazione

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DEL CORPO PALESTRA DELLA SEDE DEL LICEO CLASSICO
"DANTE ALIGHIERI" SITO IN PIAZZA ANITA GARIBALDI N. 2 RAVENNA

CUP J61B22001420006

Missione 4 - Componente 1 - Investimento. 3.3

Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Marco Conti	Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Arch. Giovanna Garzanti firmato digitalmente
Professionisti esterni:	
PROGETTISTA COORDINATORE:	Arch. Matteo Battistini firmato digitalmente
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Matteo Battistini
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Davide Agostini
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Francesco Ceccarelli
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Roberta Alessandrini
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:	Ing. Marco Peroni
PROGETTISTA OPERE ACUSTICHE:	Per.ind. Enrico Zattoni
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:	Arch. Davide Agostini
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI:	Per. Ind. Gianpaolo Silvagni
PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI E IDRICO-SANITARI:	Per. Ind. Mirco Bondi
PROGETTAZIONE ANTINCENDIO:	Per. Ind. Enrico Zattoni

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
0	EMISSIONE				07/07/2023
1					
2					
3					

TITOLO
ELABORATO: **RELAZIONE ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE**

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:
Arch. Matteo Battistini (capogruppo RTP)

..... FIRMATO DIGITALMENTE
Timbro e firma del Professionista

Elaborato num: B_A_04	Revisione:	Data: LUG 2023	Scala:	Nome file: b_a_04_relazione abbattimento barriere architettoniche
---------------------------------	------------	-------------------	--------	---

IONE ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il presente **progetto esecutivo** ha come obiettivo la demolizione e ricostruzione della palestra del Liceo Classico "Dante Alighieri" nel comune di Ravenna e si inserisce tra gli interventi di rigenerazione edilizia previsti dal PNRR.

1. Analisi normativa superamento barriere architettoniche

Il progetto esecutivo affronta il superamento delle barriere architettoniche ex DPR380/2001, L. n. 13/89, D.M. n. 236/89, è stato difatti sviluppato nel rispetto della normativa vigente in riferimento ai diversamente abili e nello specifico prevede:

La presente relazione ha come obiettivo la dimostrazione di accessibilità dell'intervento in oggetto al fine di "garantire l'assenza di limiti all'esercizio di ogni attività da parte di tutti i cittadini senza alcuna esclusione". Il concetto di accessibilità deve tendere ad un ambiente privo di fonti di pericolo, di affaticamento o di disagio e necessariamente privo di barriere architettoniche.

1) **L'accessibilità esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato. (ex art. 3.1 D.M. 236/89)**

2) La visitabilità rappresenta un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. (ex art. 3.1 D.M. 236/89)

3) La adattabilità rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita. (ex art. 3.1 D.M. 236/89)

La realizzazione di una nuova struttura destinata ad attività scolastica/sportiva deve garantire la verifica alla condizione di: **accessibilità**

VERIFICA DELLA ACCESSIBILITA'

L'ingresso alla Palestra può avvenire da due punti:

- Da Via Giosuè Carducci, attraverso un sistema di rampe con pendenza massima 8%, ai sensi dell'art. 8.1.11
- Dalla corte interna, attraverso l'ascensore con ingresso verso l'esterno, dimensionato ai sensi dell'art.8.1.12

L'utente disabile potrà accedere a tale ascensore percorrendo la rampa esistente che conduce dall'atrio di ingresso al livello seminterrato della corte interna. Da qui il disabile potrà uscire nella corte e raggiungere l'ascensore di accesso alla palestra percorrendo un breve percorso esterno coperto con pendenza massima 8%.

Nello specifico i percorsi presentano dislivelli raccordati mediante lievi pendenze o con salti quota tra marciapiede pedonale e ingresso all'edificio, nel rispetto del limite dei 25mm come differenziale. Vi sono andamenti semplici e regolari in relazione alle principali direttrici di accesso, cercando di evitare strozzature, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni, con attenzione a garantire la mobilità, in punti non eccessivamente distanti tra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Vengono rispettate le prescrizioni di cui ai punti 4.1.9. e 8.1.9, in particolare i percorsi distributivi sono continui e gli spazi sono tali da garantire la manovra e lo stazionamento di una sedia a ruote, con possibilità di inversione e retromarce. Tutti piani dell'edificio sono raggiungibili con l'ascensore interno, dimensionato ai sensi dell'art.8.1.12: cabina di dimensioni minime di 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza; porta con luce netta minima di 0,80 m, posta sul lato corto; piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 × 1,50 m.

Il tutto nel rispetto delle seguenti disposizioni del DM di riferimento;

8.2.1 Percorsi

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 m di sviluppo lineare, (per le dimensioni vedi punto 8.0.2 spazi di manovra).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Ove sia necessario prevedere un ciglio, questo deve essere sopraelevato di 10 cm dal calpestio, essere differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non essere a spigoli vivi ed essere interrotto, almeno ogni 10 m da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

La pendenza longitudinale non deve superare di norma il 5%; ove ciò non sia possibile, sono ammesse pendenze superiori, purché realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11.

Per pendenze del 5% è necessario prevedere un ripiano orizzontale di sosta, di profondità di almeno 1,50 m, ogni 15 m di lunghezza del percorso; per pendenze superiori tale lunghezza deve proporzionalmente ridursi fino alla misura di 10 m per una pendenza dell'8%. La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Il dislivello ottimale tra il piano di percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti è di 2,5 cm. Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

8.1.11 Rampe

Non viene considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a 3,20 m ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione.

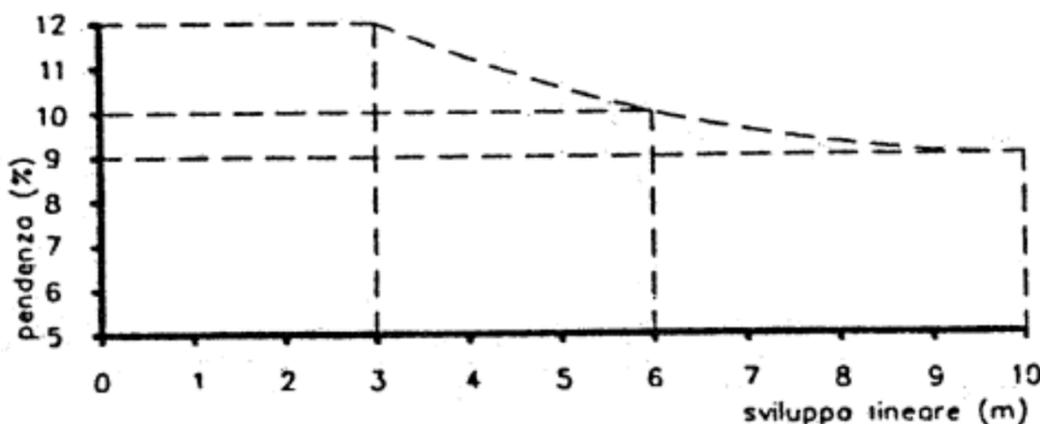
La larghezza minima di una rampa deve essere: - di 0,90 m, per consentire il transito di una persona su sedia a ruote; - di 1,50 m per consentire l'incrocio di due persone.

Ogni 10 m di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero 1,40 x 1,70 m in senso trasversale e 1,70 m in senso longitudinale al verso di marcia, oltre l'ingombro di apertura di eventuali porte.

Qualora al lato della rampa sia presente un parapetto non piano, la rampa deve avere un cordolo di almeno 10 cm di altezza. La pendenza delle rampe non deve superare l'8%.

Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa.

In tal caso il rapporto tra la pendenza e la lunghezza deve essere comunque di valore inferiore rispetto a quelli individuati dalla linea di interpolazione del seguente grafico.



8.1.12. Ascensore.

a) Negli edifici di nuova edificazione, non residenziali, l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

cabina di dimensioni minime di 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza; porta con luce netta minima di 0,80 m, posta sul lato corto; piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

b) Negli edifici di nuova edificazione residenziali l'ascensore deve avere le seguenti caratteristiche:

cabina di dimensioni minime di 1,30 m di profondità e 0,95 m di larghezza; porta con luce netta minima di 0,80 m posta sul lato corto; piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

c) L'ascensore in caso di adeguamento di edifici preesistenti, ove non sia possibile l'installazione di cabine di dimensioni superiori, può

avere le seguenti caratteristiche:

cabina di dimensioni minime di 1,20 m di profondità e 0,80 m di larghezza; porta con luce netta minima di 0,75 m posta sul lato corto; piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,40 × 1,40 m.

Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo a scorrimento automatico. Nel caso di adeguamento la porta di piano può essere del tipo ad anta incernierata purché dotata di sistema per l'apertura automatica.

In tutti i casi le porte devono rimanere aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non deve essere inferiore a 4 sec.

L'arresto ai piani deve avvenire con autolivellamento con tolleranza massima ± 2 cm.

Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse.

La bottoniera di comando interna ed esterna deve avere i bottoni ad una altezza massima compresa tra 1,10 e 1,40 m; per ascensori del tipo a), b) e c) la bottoniera interna deve essere posta su una parete laterale ad almeno cm 35 dalla porta della cabina.

Nell'interno della cabina, oltre al campanello di allarme, deve essere posto un citofono ad altezza compresa tra 1,10 m e 1,30 m e una luce d'emergenza con autonomia minima di h. 3

I pulsanti di comando devono prevedere la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille: in adiacenza alla bottoniera esterna deve essere posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille.

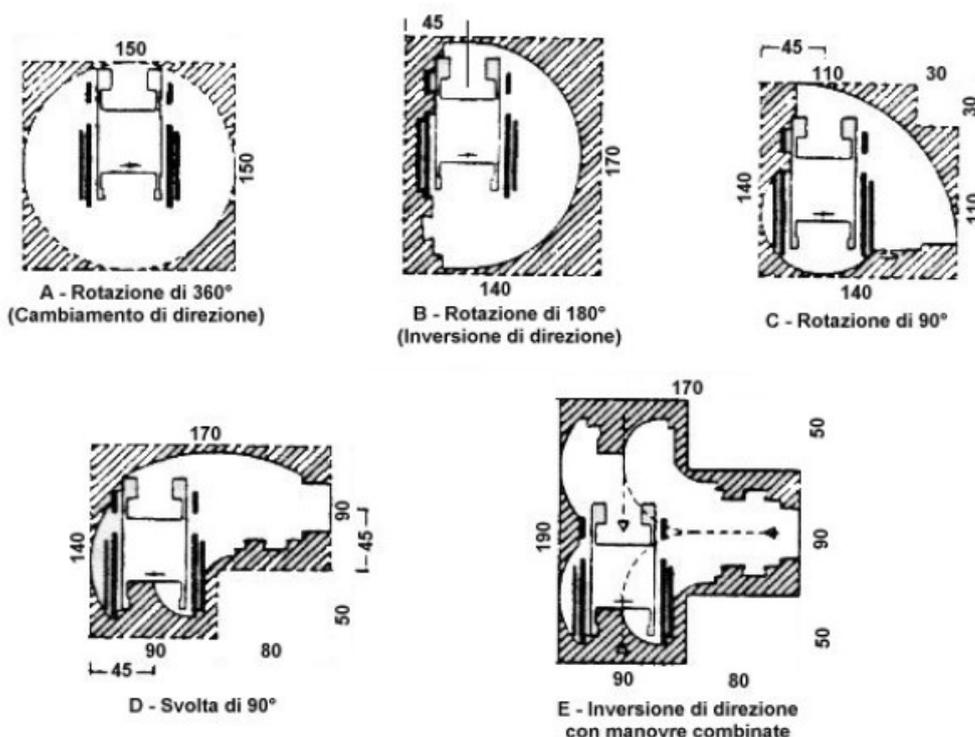
Si deve prevedere la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e, ove possibile, l'installazione di un sedile ribaltabile con ritorno automatico.

4.1.9 Percorsi orizzontali

Corridoi e passaggi devono presentare andamento quanto più possibile continuo e con variazioni di direzione ben evidenziate. I corridoi non devono presentare variazioni di livello; in caso contrario queste devono essere superate mediante rampe. La larghezza del corridoio e del passaggio deve essere tale da garantire il facile accesso alle unità ambientali da esso servite e in punti non eccessivamente distanti tra loro essere tale da consentire l'inversione di direzione ad una persona su sedia a ruote. Il corridoio comune posto in corrispondenza di un percorso verticale (quale scala, rampa, ascensore, servoscala, piattaforma elevatrice) deve prevedere una piattaforma di distribuzione come vano di ingresso o piano di arrivo dei collegamenti verticali, dalla quale sia possibile accedere ai vari ambienti, esclusi i locali tecnici, solo tramite percorsi orizzontali.

8.1.9 Percorsi orizzontali e corridoi

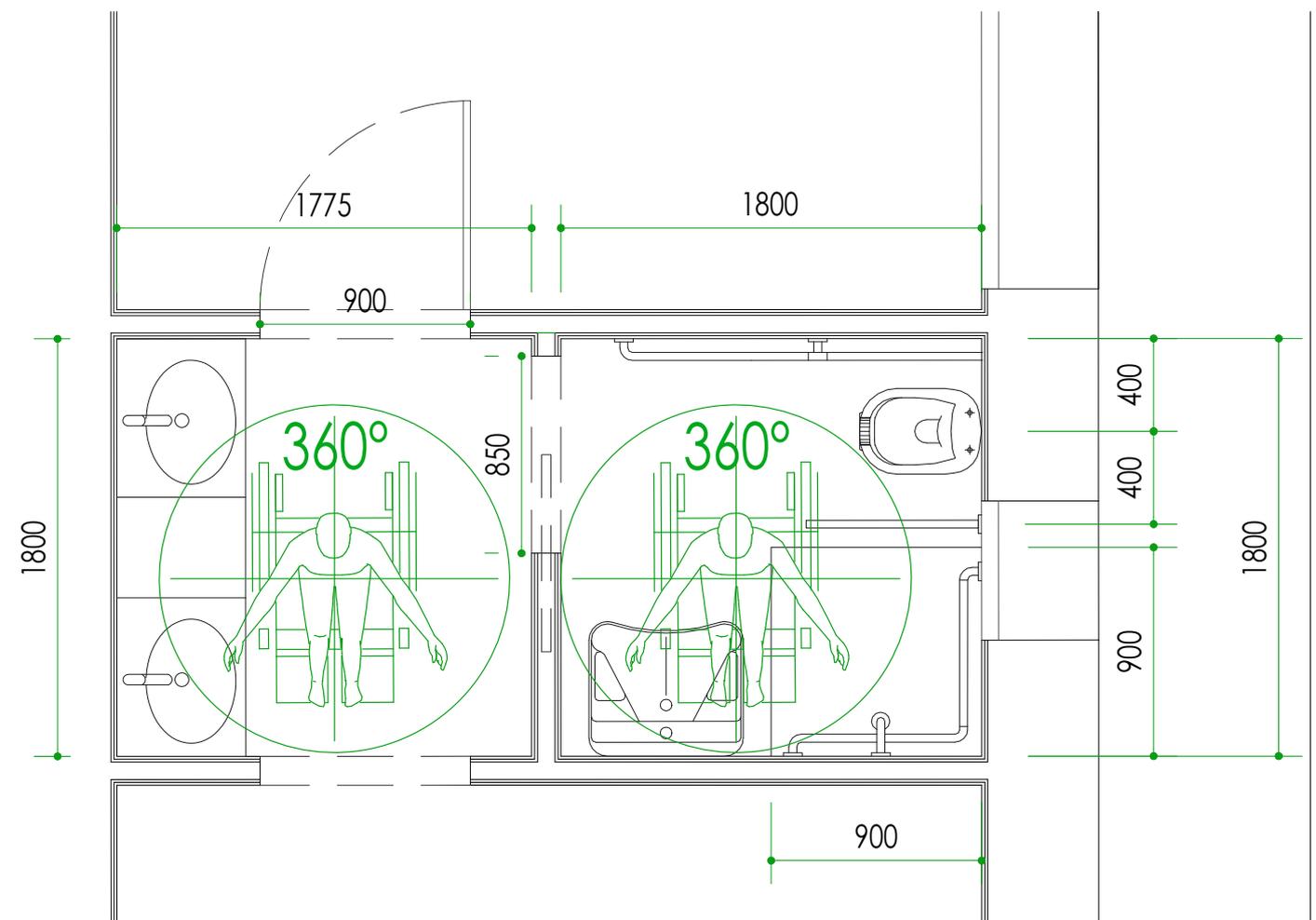
I corridoi o i percorsi devono avere una larghezza minima di 100 cm, ed avere allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote (Vedi punto 8.0.2 - spazi di manovra). Questi allargamenti devono di preferenza essere posti nelle parti terminali dei corridoi e previsti comunque ogni 10 m di sviluppo lineare degli stessi. Per le parti di corridoio o disimpegno sulle quali si aprono porte devono essere adottate le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1, nel rispetto anche dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di cui al punto 8.1.1; le dimensioni ivi previste devono considerarsi come minimi accettabili.



Infine vengono rispettate le prescrizioni di cui ai punti 4.1.6. e 8.1.6. con n.1 servizio igienico dedicato a utenti con ridotta capacità motoria per ogni spogliatoio (atleti maschi/femmine, istruttori maschi/femmine), con le seguenti caratteristiche:

- Tutti gli spazi necessari all'accostamento e al trasferimento laterale della sedia a ruote alla tazza del wc risultano sempre uguali o superiori 100cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitari;
- Tutti gli spazi necessari all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo risultano sempre uguali o superiori a 80cm, misurati dal bordo anteriore del lavabo;
- I lavabi hanno il piano superiore posto a 80cm dal calpestio, sono stati impiegati lavabi sempre senza colonna con sifone del tipo accostato o incassato a parete;
- I wc sono di tipo sospeso, in particolare l'asse della tazza del wc è sempre posto ad una distanza uguale a 40cm dalla parete laterale ed il bordo anteriore a 45-50 cm dal calpestio;

Si riporta di seguito lo schema tipo dei bagni per disabili adottato nel progetto.



Per una migliore comprensione di quanto sopra descritto si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

Barriere architettoniche

- Legge n. 13 del 09.01.89_ *“Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”*
- Decreto Ministeriale N. 236 del 14/06/1989 *“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”*

Il sottoscritto Arch. Matteo Battistini, iscritto all’ordine degli Architetti della Provincia di Forlì-Cesena, in qualità di Capogruppo RTP,

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che il presente progetto esecutivo, è conforme a quanto disposto dalla normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche; in particolare dichiara che il progetto è conforme al D.P.R. n.503, del 24.07.1996 *“Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche degli edifici, spazi e servizi pubblici”*, oltre alla Legge 9 Gennaio 1989, n.13 – *Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche*, al D.M. 14 Giugno 1989, n.236 – *Regolamento di attuazione della L.13/89 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche* nonché alla Legge Regionale 30 Agosto 1991, n.32 – *Norme per favorire l’abolizione delle barriere architettoniche*.

Montiano, Luglio 2023

Arch. Matteo Battistini