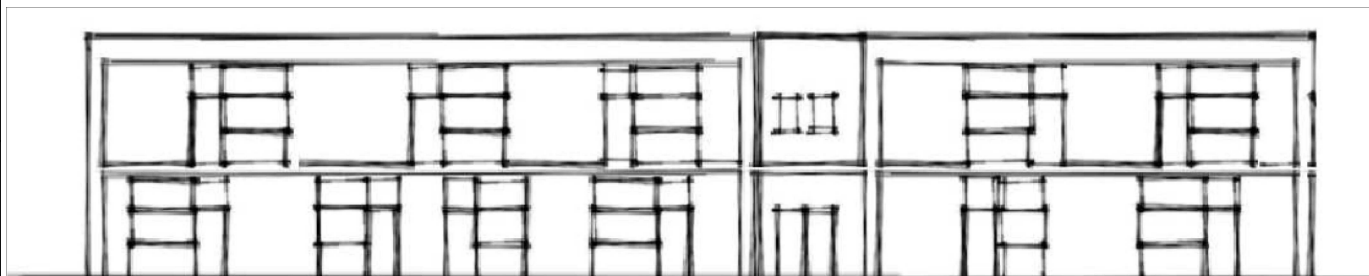




**COMUNE DI ANCONA**  
**ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI**  
**DIREZIONE MANUTENZIONI - FRANA - PROTEZIONE CIVILE**  
**(Edilizia Scolastica)**



**NUOVA SCUOLA PRIMARIA MERCANTINI  
E DELL' INFANZIA SIRENETTA - 1° STRALCIO  
LOC. PALOMBINA NUOVA**

**PROGETTO ESECUTIVO**

<b>TAVOLA</b> <b>RLH</b>	<b>RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE</b> <b>RELAZIONE LEGGE 13/89</b>	Scala: --
		Data: OTTOBRE 2017

<b>GRUPPO DI PROGETTAZIONE:</b> Ing. Riccardo BORGOGNONI, geom. Luciano STEFANELLI Ing. Maurizio LONGHI collaboratore per strutture ed architettonico Ing. Elisa PAPINI collaboratore per impianti tecnologici e acustica Collaboratori: geom. Fabio RECANATINI, geom. Paolo OSIMANI, geom. Mauro PETRINI Piano di Sicurezza e Coordinamento: geom. Massimo BASTIANELLI Indagine Geologica-Geotecnica: geol. Marco MANTOVANI	<b>IL DIRIGENTE</b> Ing. Ermanno FRONTALONI  <b>IL R.U.P.</b> Ing. Maurizio RONCONI
--	---

---

## RELAZIONE VERIFICA LEGGE 13/89

La presente relazione è redatta al fine di evidenziare le modalità di superamento delle barriere architettoniche inerenti il progetto di demolizione e ricostruzione della scuola Mercantini e Sirenetta sita in località Palombina Nuova.

A tal fine si fa da subito riferimento all'articolo 28 della legge 118/1971 che pone l'obbligo di rendere accessibile l'edificio scolastico, in modo da poter così garantire la frequenza scolastica a tutti. Tale principio è ribadito anche dall'articolo 18 del DPR 384/1978, che in maniera esplicita impone di rendere accessibili gli edifici delle istituzioni prescolastiche, scolastiche, compresi gli Atenei universitari e le altre istituzioni di interesse sociale nella scuola, adeguando le strutture interne ed esterne a degli standards indicati dal D.P.R. stesso.

Gli edifici pubblici e privati degli istituti scolastici d'ogni grado per essere accessibili devono prevedere almeno un percorso esterno che colleghi la viabilità pubblica all'accesso dell'edificio, dei posti auto riservati, la piena utilizzazione di ogni spazio anche da parte degli studenti con ridotte o impedito capacità motorie, ed almeno un servizio igienico accessibile.

Ai sensi della Legge n°13/89 per tale intervento è richiesto il soddisfacimento dei seguenti livelli di qualità:

- 1. Accessibilità degli spazi esterni;**
- 2. Accessibilità degli spazi interni.**

Le prescrizioni di cui al D.M. 236/89 prevedono il rispetto dei tre livelli di qualità dello spazio costruito con le modalità e per le parti dell'intervento edilizio di seguito riportate:

### **Spazi esterni:**

è garantita l'accessibilità agli spazi esterni (marciapiedi e percorso di collegamento tra lo spazio pubblico (strada, marciapiede, parcheggio, piazza, ecc.) e l'ingresso all'edificio scolastico attraverso la realizzazione di un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali. In particolare è stata garantita la rispondenza ai criteri di progettazione di cui al punto 4.2 (Spazi esterni) e alle relative specifiche dimensionali e/o soluzioni tecniche, così come riportate nel citato Decreto.

### Percorsi:

I percorsi pedonali esterni avranno una larghezza minima di cm. 90. Per consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote, gli stessi avranno degli allargamenti, che saranno realizzati in piano, e saranno posti almeno ogni ml. 10 di sviluppo lineare dei percorsi stessi ed in conformità alle dimensioni di cui al punto 8.0.2 (Spazi di manovra). Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo sarà in piano. Ove sia indispensabile effettuare anche svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno ml. 1,70 su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, risulterà in piano e priva di qualsiasi interruzione. Ove sarà necessario prevedere un ciglio, questo verrà sopraelevato di cm. 10 dal calpestio, sarà differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non presenterà spigoli vivi. La pendenza longitudinale del percorso esterno non supererà mai il 5%; ove ciò non si è reso possibile, sono state previste pendenze superiori realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11 (rampe). Per pendenze del 5% sarà necessariamente previsto un ripiano orizzontale di sosta di profondità di almeno ml. 1,50 per ogni ml. 15 di lunghezza del percorso. Nei casi di pendenze superiori la lunghezza della rampa è stata proporzionalmente ridotta fino alla misura di 10 ml nei casi di pendenza pari all'8%.

La pendenza trasversale massima prevista è dell'1%. Quando il percorso si raccorda con il livello strada o viene interrotto da un passo carrabile, sarà previsto una rampa di raccordo con pendenza non superiore al 15% con un dislivello massimo di 15 cm. Fino all'altezza minima di 2.10 m dal piano di calpestio, non saranno previsti ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti i fabbricati, che potrebbero essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

---

### Pavimentazioni

Tutte le pavimentazioni esterne saranno del tipo antisdrucchiolevoli. Le stesse saranno realizzate con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

Gli strati di supporto della pavimentazione saranno idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti, nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti la pavimentazione esterna presenteranno giunture inferiori a 5 mm, saranno stilati con materiali durevoli, saranno piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2.

Gli eventuali grigliati inseriti nella pavimentazione saranno realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli saranno comunque posti con elementi ortogonali al verso di marcia.

### Parcheggi:

Nelle aree di parcheggio pubblico o d'uso pubblico, saranno previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a ml. 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili.

Detti posti auto, opportunamente segnalati, sono stati ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'edificio o attrezzatura.

### **Spazi interni:**

Sono tutti gli spazi della scuola intesi come spazi per la didattica, le attività comuni, servizi igienici, spazi destinati al personale docente e non docente. Specifiche e soluzioni adottate.

### Porte (punto 8.1.1 del D.M.236/89):

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare sarà prevista maggiore a cm.80. La luce netta di tutte le porte interne di ogni unità immobiliare sarà superiore a cm. 75. Gli spazi antistanti e retrostanti le porte sono stati dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di cui al punto 8.1.1 del D.M. 236/89. L'altezza delle maniglie sarà pari a cm.90. Inoltre non saranno previste singole ante delle porte con larghezza superiore a cm. 120, e gli eventuali vetri saranno collocati ad un'altezza di almeno cm. 40 dal piano del pavimento. L'anta mobile potrà essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 Kg.

### Pavimenti ( punto 8.1.2. D.M.236/89):

I pavimenti interni alle unità non presenteranno alcun dislivello essendo tra loro perfettamente complanari.

### Terminali degli impianti (punto 8.1.5. D.M.236/89):

Tutti gli eventuali apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono saranno posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm. In particolare il citofono sarà posto ad una altezza di cm. 120, mentre gli interruttori elettrici saranno posti a 100 cm dal pavimento.

### Servizi igienici:

Nei casi in cui è richiesto il requisito dell'accessibilità, il servizio igienico si intende accessibile se è consentita la manovra e l'uso degli apparecchi in rapporto agli spazi di manovra di cui al punto 8.0.2, l'accostamento laterale alla tazza w.c., bidet, vasca, doccia, lavatrice e l'accostamento frontale al lavabo. A tale proposito sono stati verificati pertanto i seguenti ulteriori minimi dimensionali.

- Adeguati spazi di manovra di cui al punto 8.0.2 o uno spazio per rotazione di 360 gradi di sedia a ruote (diametro cm.140 nei casi di ristrutturazioni e cm.150 negli altri casi);
- Accostamento frontale del lavabo (spazio antistante il bordo anteriore del lavabo cm.80);
- Accostamento laterale del w.c. (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100)

- 
- Accostamento laterale al bidet (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100).
  - Bordo anteriore del w.c. e del bidet posto a distanza di cm. 75-80 dal muro posteriore;
  - Asse del w.c. e del bidet posto a distanza di cm.40 dalla parete laterale, in caso di distanza superiore per il w.c. va predisposto un maniglione o corrimano.
  - Accostamento laterale alla vasca (spazio necessario cm.140 lungo la vasca con profondità cm.80).
  - Accostamento laterale alla doccia.
  - Accostamento laterale alla lavatrice.

Le caratteristiche degli apparecchi sanitari rispetteranno inoltre le seguenti prescrizioni:

1.2 i lavabi avranno il piano superiore posto a cm.80 dal calpestio e saranno sempre senza colonna con il sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;

1.3 i w.c. e i bidet saranno preferibilmente di tipo sospeso, in particolare il piano superiore della tazza WC o del bidet sarà a cm. 45-50 dal calpestio;

1.4 la doccia sarà a pavimento, dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono;

Nei servizi igienici dei locali aperti al pubblico sarà installato un corrimano in prossimità della tazza W.C., posto ad altezza di cm. 80 dal calpestio, e di diametro cm. 3-4; se fissato a parete verrà posto a cm. 5 dalla stessa.

*Percorsi orizzontali e corridoi ( punto 8.1.9. D.M.236/89):*

Tutti i corridoi o i percorsi verranno previsti di larghezza minima di cm. 100 e presenteranno degli allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote (vedi punto 8.0.2. - Spazi di manovra). Questi allargamenti saranno posti di preferenza nelle parti terminali dei corridoi e saranno previsti comunque ogni ml.10 di sviluppo lineare degli stessi. Per le parti di corridoio o disimpegni sulle quali si aprono porte sono state 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.

Per l'esatta illustrazione delle scelte tecniche adottate in merito si rinvia all'elaborato grafico allegato alla presente.