





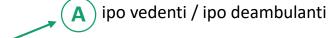




SENTO, CAPISCO, APPRENDO A SCUOLA

GLI INTERVENTI DI CORREZIONE ACUSTICA DELLE SCUOLE DEL COMUNE DI FIRENZE: INTERVENTI DI ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (A.B.A.)

Gli interventi A.B.A. nelle scuole riguardano principalmente i due seguenti casi:













Sala archivi e fondo storico, Biblioteca di Architettura

9 SETTEMBRE - 4 OTTOBRE 2019



INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE











L'Amministrazione ha realizzato interventi di miglioramento delle condizioni delle persone ipo vedenti ed ipo deambulati secondo le seguenti modalità:





Rampa d'ingresso scuola dell'infanzia e primaria Villani



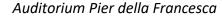


Rampa refettorio scuola dell'infanzia Rodari



Percorsi tattili «loges»







Ascensore scuola Don Milani

Ad oggi possiamo affermare che tutte le scuole (175) e le relative palestre sono state interessate da interventi di A.B.A..

Direzione Servizi Tecnici

INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE









L'Amministrazione ha affrontato la tematica del comfort acustico ad ambientale abbattendo il rumore sotto diversi aspetti:

1. BARRIERE PERIMETRALI

Barriere perimetrali verso sorgenti rumorose esterne

2. INFISSI A TAGLIO ACUSTICO



Installazione di infissi con taglio acustico

3. RIVESTIMENTI INTERNI FONOASSORBENTI



Rivestimento pareti e soffitti con materiali fonoassorbenti



INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE









1. BARRIERE PERIMETRALI

Utenti che hanno beneficiato degli interventi: (1400)

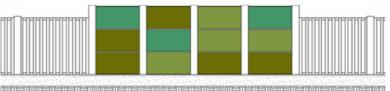
Per migliorare il comfort ambientale dei bambini e degli educatori delle scuole che si affacciano su sorgenti rumorose esterne quali strade ad alta intensità di traffico, sono state realizzate dalla Direzione Ambiente delle barriere antirumore al perimetro dei plessi. Tali barriere sono caratterizzate, inoltre, da un favorevole impatto visivo. Gli utenti sono rimasti soddisfatti del risultato finale.











ISTITUTI SCOLASTICI COINVOLTI:

- Infanzia Dionisi, Vamba-Montessori, Pio Fedi, Bargellini;
- Primaria De Filippo, Don Minzoni;
- Secondaria di 1° Manzoni, Paolo Uccello.



INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE









2. INFISSI A TAGLIO ACUSTICO

Gli infissi a taglio acustico sono stati montati grazie ad un finanziamento nazionale di € 3.800.000 ed ha riguardato le seguenti scuole:

- Asili ed Infanzia: Bagheera, Rossini, Ramberg, Aquilone, Leone di Oz, Rucellai, Piccolo Naviglio, Diaz, Girasole, Amendola, Pio Fedi;
- Infanzia e Primaria: Torrigiani, Vittorio Veneto, Galliano-Rossini, Marconi;
- Primaria: Carducci, Lavagnini, Villani, Giotto, Petrarca, Baracca, Capponi, Collodi, Rodari, Niccolini;
- Primaria e Secondaria di primo grado: Città Pestalozzi;
- Secondaria di primo grado: Machiavelli, Masaccio, Botticelli.





Intervento di sostituzione infissi in legno con taglio acustico

Negli ambienti scolastici nei quali si è intervenuti, sono state effettuate preventivamente analisi acustiche strumentali le cui risultanze hanno determinato le modalità di intervento finalizzato, caso per caso, al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

 La_{eq} - Livello di pressione sonoro massimo calcolato a centro stanza uguale a 45 Decibel;

 D2m,nT,w - Isolamento acustico normalizzato di facciata, prestazione base ≥ 38 Decibel.



INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE









3. RIVESTIMENTI INTERNI FONOASSORBENTI

Per migliorare il comfort ambientale dei bambini e degli educatori all'interno dei locali scolastici, sono state applicati rivestimenti interni fonoassorbenti di varia tipologia e materiale, ovvero:

- pannelli per controsoffitti;
- pannelli verticali per applicazione a parete;
- sistemi di pannellature ad assorbimento acustico appese.



Rivestimento pareti refettorio scuola Marconi



Rivestimento pareti palestrina scuola Acciaioli



Controsoffitto con pannelli 60x60



Miglioramento acustico a soffitto

La procedura adottata per la scelta e l'installazione della tipologia di miglioramento acustico è la seguente:

- prova con strumento per acquisizione delle informazioni ambientali di base;
- elaborazione dei dati acquisiti da parte dell'Università di Firenze;
- identificazione del valore di abbattimento negli ambienti esaminati;
- 4. scelta della tipologia e del materiale più performante per ottenere i valori di comfort attesi



Sistema di pannellature ad assorbimento acustico auditorium scuola Carducci

Direzione Servizi Tecnici

--







16

(16)

INTERVENTI DI A.B.A. NELLE SCUOLE

Compartimentazioni fonoassorbenti per garantire comfort acustico ad alunni ed educatori. Istituti scolastici oggetto di miglioramento acustico:

- Infanzia: Carducci (aula), Marconi (aula);
- Infanzia e Primaria: Vittorio Veneto (aula), Desiderio Da Settignano (aula e refettorio), Carducci (aule);
- Primaria: Marconi (aule e refettori), Acciaiuoli (aula, refettori e palestra);
 Lavagnini (aula), Carducci (aule e auditorium), Capponi (aule), Pilati (aula);
- Secondaria di primo grado: Masaccio (aula), Machiavelli (aula).





Rivestimento di pareti e posa di controsoffitti refettorio ed aule scuola Marconi





Sistema di pannellature ad assorbimento acustico aule scuola Carducci

Richieste di intervento (istituti scolastici):

Ambienti esaminati (aule, palestre, refettori, atri):

Miglioramenti acustici eseguiti (istituti scolastici):



Sistema di pannelli appesi per salvaguardia volta affrescata sc. Vittorio Veneto













SENTO, CAPISCO, APPRENDO A SCUOLA



GLI INTERVENTI DI CORREZIONE ACUSTICA DELLE SCUOLE DEL COMUNE DI FIRENZE: INTERVENTI DI ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE (A.B.A.)







Ing. Michele Mazzoni

Direzione Servizi Tecnici Comune di Firenze

Sala archivi e fondo storico. Biblioteca di Architettura

9 SETTEMBRE - 4 OTTOBRE 2019

