ASSOACUSTICI

Chartered 1991

Assoacustici News

Anno 2004 **Notiziario mensile ASSOACUSTICI** **a cura di Barbara Uggè**

CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente	Paolo Giacomin
Vice Presidente	Michele Fumagalli
Segretario	Aldo Rebeschini
Tesoriere	Folco De Polzer
Consiglieri	Paolo Bisio
	Michele Bungaro
	Sergio Cingolani
	Paolo Grassi
	Federico Patanè

Telefono Segreteria
02.33.60.89.99
Sede:
Via Alcuino 7/D
20149 MILANO
Tel. 02/33608999
Fax 02/3451811

Sito Internet:
http://www.assoacustici.it
e-mail:
segreteria@assoacustici.it

Per arrivare in sede

INDICE

pag. 1 a 5
Schede tecniche materiali.
Prove tecniche Continua…..

pag. 6
Dalle Redazioni
Dalla Segreteria

SCHEDE TECNICHE MATERIALI POTERE FONOISOLANTE Continua……

Come promesso nel precedente notiziario, concludiamo la scheda tecnica materiale.

PROVE DI POTERE FONOISOLANTE SU PARETI PLACCATE

Parete in blocchi semipieni spessore cm 20 con intonaco su di un lato e placcaggio in cartongesso da 1,2 cm e lana minerale da 5 cm, tipo Calibel (spessore totale 26,5 cm circa)
La parete è stata provata presso l'Istituto Giordano nel maggio 2001 e ha fornito i seguenti risultati:
Parete con un solo intonaco: **Rw = 50 dB**
Parete con placcaggio: **Rw = 67 dB**
Massa frontale della parete circa 235 kg/m^2

Questa soluzione può essere utilizzata come parete strutturale di separazione fra unità immobiliari in costruzioni in muratura portante (20 cm è infatti lo spessore minimo ammesso per elementi semipieni).
Parete in blocchi semipieni spessore cm 12 con intonaco su di un lato e placcaggio dall'altro lato con cartongesso da 1,2 cm e lana minerale da 5 cm, tipo Calibel (spessore totale 18,5 cm circa)
La parete è stata provata presso l'Istituto Giordano nel maggio 2001 e ha fornito i seguenti risultati:
Parete con un solo intonaco: **Rw = 43 dB**
Parete con placcaggio: **Rw = 61 dB**
Massa frontale della parete circa 150 kg/m^2

Questa soluzione può essere utilizzata come separazione fra unità immobiliari in strutture intelaiate.
Nota: *In entrambe le prove eseguite presso l'Istituto Giordano il placcaggio aumenta il potere fonoisolante di circa 17 dB.*

Il dato, seppure con molta prudenza, può essere estrapolato anche per pareti di diverso spessore.
Queste soluzioni assicurano un isolamento acustico idoneo anche per edifici di tipo D, che richiedono un isolamento di 55 dB (per tutte le altre categorie il valore richiesto dal D.P.C.M. 5/12/97 è di 50 dB).

Prove di potere fonoisolante su pareti doppie

in collaborazione con Rockwool Italia eseguite nell'**anno 2003**
presso il Laboratorio Istituto Giordano di Bellaria (RN)

DESCRIZIONE DELLA PARETE	POTERE FONOISOLANTE	C	Ctr
8 + 5 + 8 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 8x45x19 cm, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 5, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 8x45x19 cm, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio: kg 6,5 cad. Spessore totale della parete cm 25,5 circa.	57 dB	-1	-3
8 + 8 + 8 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 8x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale a incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 8, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 8x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio: kg 6,5 cad. Spessore totale della parete cm 28,5 circa.	56 dB	-2	-5
8 + 5 + 12 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 8x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 5, Rockwool 225, densità 70 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Tramezza in laterizio alleggerio in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 12x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 8: kg 6,5 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 12: kg 8,6 cad. Spessore totale della parete cm 29,5 circa.	57 dB	-1	-3
12 + 5 + 17 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 12x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale a incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 5, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Blocco in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 17x50x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 12: kg 8,6 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 17: kg 12,5 cad. Spessore totale della parete cm 38,5 circa.	56 dB	-1	-4

Prove di potere fonoisolante su pareti doppie
Continua tabelle.....

8 + 10 + 12 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 8x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 10, Rockwool 225, densità 70 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 12x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 8: kg 6,5 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 12: kg 8,6 cad.	59 dB	-1	-3
12 + 5 + 20 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 12x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale a incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 5, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Blocco in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 20x50x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 12: kg 8,6 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 20: kg 14,5 cad. Spessore totale della parete cm 41,5 circa.	55 dB	-2	-6
12 + 8 + 17 Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno), di formato 12x45x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 8, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Blocco in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 45% (semipieno) di formato 17x50x19 cm, in opera a fori verticali, con giunto verticale ad incastro e con giunti orizzontali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 12: kg 8,6 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 17: kg 12,5 cad. Spessore totale della parete cm 41,5 circa.	55 dB	-1	-5
Doppia parete costituita da: - Tramezza in laterizio tradizionale con percentuale di foratura = 65%, di formato 8x25x25 cm, in opera a giunti orizzontali e verticali di malta continui. Doppio intonaco di cm 1,5 per parte; - Lana di roccia spessore cm 5, Rockwool 211, densità 40 kg/m^3, a completo riempimento dell'intercapedine; - Blocco in laterizio alleggerito in pasta Alveolater con percentuale di foratura = 60% (forato per tamponamento) di formato 15x25-x25 cm, in opera a fori orizzontali, con giunti orizzontali e verticali di malta continui. Intonaco di cm 1,5 sulla faccia esterna. Massa dell'elemento in laterizio cm 8: kg 3,1 cad. Massa dell'elemento in laterizio cm 15: kg 5,8 cad. Spessore totale della parete cm 32,5 circa.	56 dB	-1	-4

Prove di potere fonoisolante su pareti monostrato con placcaggio

in collaborazione con Rockwool Italia eseguite nell'**anno 2003** presso il Laboratorio Istituto Giordano di Bellaria (RN)

DESCRIZIONE DELLA PARETE	POTERE FONOISOLANTE	C	Ctr
Parete semplice con un placcaggio costituita da: - Blocchi in laterizio alleggerito 25x30x19 cm F/A=45% a setti rettilinei allineati, in opera a fori verticali e montati sullo spessore di cm 25, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia, intonaco di cm 1,5 sul lato non placcato; - Placcaggio con pannelli LabelRock 406.113, lana di roccia spessore cm 4, densità 85 kg/m^3, pre-accoppiata a lastra di cartongesso spessore 13 mm; fissaggio con mucchietti di malta adesiva e sigillatura dei giunti con stucco di gesso Massa dell'elemento in laterizio: kg 8,2 circa Spessore totale della parete cm 30 circa.	58 dB	-2	-6
Parete semplice con doppio placcaggio costituita da: - Blocchi in laterizio alleggerito Alveolater 25x30x19 cm F/A=45% a setti rettilinei e allineati, in opera a fori verticali e montati sullo spessore di cm 25, con giunti verticali e orizzontali continui in malta cementizia; - Placcaggio su entrambi i lati con Pannelli LabelRock 406.113, lana di roccia spessore cm 4, densità 85 kg/m^3, pre-accoppiata a lastra di cartongesso spessore 13 mm; fissaggio con mucchietti di malta adesiva e sigillatura dei giunti con stucco di gesso. Massa dell'elemento in laterizio: kg 11,6 cad. Spessore totale della parete cm 35 circa.	65 dB	-4	-11

Prove di potere fonoisolante

ISTITUTO GIORDANO anno 2004

Blocco a fori orizzontali per tamponamento cm 35

"Muratura in blocchi Alveolater T 35 di spessore cm 35, forati per tamponamento, classe 60, con posa in opera a fori orizzontali, con giunti di malta continui, verticali e orizzontali, e intonaci in malta cementizia"

Rw = 50 dB *C = -1 dB Ctr = - 2 dB*

Blocco a fori orizzontali per tamponamento cm 30

"Muratura in blocchi Alveolater T 30 di spessore cm 30, forati per tamponamento, classe 60, con posa in opera a fori orizzontali, con giunti di malta continui, verticali e orizzontali, e intonaci in malta cementizia"

Rw = 48 dB *C = -1 dB Ctr = - 3 dB*

Blocco a fori verticali per tamponamento cm 30

"Muratura in blocchi Alveolater A 62/60 di spessore cm 30, forati per tamponamento, classe 60, con posa in opera a fori verticali, con giunti di malta continui, verticali e orizzontali, e intonaci in malta cementizia"

Rw = 46 dB *C = -1 dB Ctr = - 2 dB*

Blocco a fori verticali per tamponamento cm 35

"Muratura in blocchi Alveolater A 55/60 di spessore cm 35, forati per tamponamento, classe 60, con posa in opera a fori verticali, con giunti di malta continui, verticali e orizzontali, e intonaci in malta cementizia"

Rw = 47 dB *C = -1 dB Ctr = - 2 dB*

Mattone in pasta molle

"Muratura in mattoni faccia a vista, tipo pasta molle, spessore cm 12, con posa a giunti continui verticali e orizzontali"

Rw = 43 dB *C = -1 dB Ctr = - 2 dB*

Mattone in pasta molle + sempieno da cm 20

"Parete in muratura a doppio strato costituita da:
Muratura in mattoni faccia a vista, tipo pasta molle, spessore cm 12, con posa a giunti continui verticali e orizzontali; Muratura in blocchi Alveolater A77/45 semipieni, classe 45, con posa in opera a giunti continui verticali e orizzontali; costruita in aderenza alla parete a vista e collegata ad essa con malta; intonaco interno in malta cementizia"

Rw = 54 dB *C = -1 dB Ctr = - 4 dB*

MISURE DI ISOLAMENTO ACUSTICO DI FACCIATA ESEGUITE PRESSO IL LABORATORIO SPERIMENTALE APERTO DI TRENTO.

RICERCA A.N.D.I.L. ASSOLATERIZI - UNIVERSITA' DI TRENTO

Le misure sono state eseguite per verificare il comportamento acustico in opera della parete in diverse condizioni di prova, con nessun infisso, con uno o con più infissi.
Sono state eseguite misurazioni di isolamento acustico di facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione, a norma UNI 10708-2.

Risultati delle sperimentazioni

L'isolamento acustico della facciata, realizzata in blocchi di laterizio semipieno (F/A < 45%) alleggerito in pasta di spessore cm 30, a incastro, e intonaco su entrambi i lati, è stato misurato nelle seguenti configurazioni:

con facciata priva di finestre
con una sola finestra di m 1,2 x 0,90 con telaio in legno e vetrocamera 4-15-4, con triple giunzioni nelle battute a con sigillante siliconico nell'attacco al muro
con 4 finestre uguali a quelle della configurazione b), di cui 2 poste sulla facciata in prova e 2 sulla facciata a questa opposta.
Dimensione dell'ambiente ricevente: m 8,68 x 5,87 h = 3,05 m.

Condizione a): Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ = **48 dB a 500 Hz**

Condizione b): Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ = **44 dB a 500 Hz**

Condizione c): Indice di isolamento acustico standardizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ = **44 dB a 500 Hz**

Le informative sono tratte dal sito Internet del Consorzio Alveolar

Assemblea Ordinaria Soci Assoacustici 2004

il giorno Sabato 03 Aprile 2004 alle ore 10,30 si è svolta a Bologna, c/o Università l'Assemblea dei soci Assoacustici
Il verbale Vi sarà inviato al più presto

Dal Ministero dell' Ambiente

Rumore: per traffico su strade e autostrade via libera a norme 'taglia-decibel'

Sotto controllo l'inquinamento acustico di vecchie e nuove infrastrutture stradali. Livelli di rumore più bassi vicino a scuole, ospedali, case di cura e di riposo.
Previsto "bollino" acustico per gli autoveicoli.

Nuove norme per abbassare il volume su strade ed autostrade italiane. E' stato infatti approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il regolamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio che disciplina l'inquinamento acustico da traffico veicolare, stabilisce l'ampiezza delle zone di "attenzione acustica" dove applicare i limiti e fissa i decibel permessi in tutte le infrastrutture stradali, sia quelle di nuova costruzione che quelle già esistenti. Questo provvedimento completa il quadro di regolamentazione del rumore derivante dai mezzi di trasporto, secondo quanto stabilisce la legge quadro sull'inquinamento acustico, arrivando infatti dopo analoghi provvedimenti che hanno regolato l'inquinamento acustico degli aerei, del traffico ferroviario e delle attività motoristiche.

"Il rumore generato dal traffico stradale - ha dichiarato il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Altero Matteoli - *costituisce la maggiore forma di disagio per il cittadino in quanto coinvolge maggiormente la popolazione. Il fine di questo provvedimento, risultato di un'ampia concertazione, consiste nella salvaguardia dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, salvaguardia perseguita attraverso l'individuazione di standard e limiti di esposizione al rumore. Il provvedimento pone poi particolare cura agli ambienti abitati da bambini, anziani e ammalati"*.
Per le autostrade e le strade extraurbane principali di nuova realizzazione la fascia entro cui rispettare i limiti di inquinamento acustico è stata stabilita in 250 metri, mentre per le strade urbane di scorrimento in 100 metri. All'interno di queste fasce i valori limite per scuole, ospedali, case di cura e di riposo sono fissati in 50 decibel di giorno e 40 di notte (per le scuole vale sempre il solo limite diurno) e in 65 decibel di giorno e 55 di notte per gli altri edifici.
Per autostrade e strade extraurbane principali e secondarie a carreggiata separata già esistenti la fascia di attenzione acustica è stata suddivisa in due zone, la prima più vicina all'infrastruttura di 100 metri e la seconda più distante di 150 metri (per le strade extraurbane secondarie non a carreggiata separata le fasce sono di 100 e 50 metri rispettivamente). All'interno della prima fascia i valori sono di 70 decibel di giorno e 60 di notte e all'interno della seconda di 65 decibel di giorno e 55 di notte. Per scuole, ospedali, case di cura e di riposo i limiti invece sono uguali in tutte e due le fasce: 50 decibel di giorno e 40 di notte. Stessi limiti di rumore anche per le strade urbane di scorrimento per le quali però la fascia di pertinenza acustica è ampia 100 metri. Per le strade cittadine infine spetterà ai Comuni stabilire i limiti in base alla zonizzazione acustica da loro fatta e il limite di rumore dovrà essere applicato in una fascia di 30 metri.
Il provvedimento prevede anche che tutti gli interventi di risanamento acustico siano attuati in base a linee guida predisposte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di concerto con i Ministeri delle Infrastrutture e Trasporti e della Salute. Le misure antirumore dovranno essere attuate in via prioritaria per scuole, ospedali, case di cura e di riposo. Auto, bus e Tir dovranno superare inoltre un "esame acustico", dovranno infatti essere sottoposti a verifiche per accertare che il rumore emesso sia conforme alla certificazione di omologazione ai fini acustici. Il monitoraggio dell'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture stradali dovrà avvenire secondo le direttive impartite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sentito il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Roma, 19 marzo 2004

COMUNICAZIONI DALLA SEGRETERIA

La segreteria rimarrà chiusa dal 05/05/04 al 19/05/04
Per comunicazioni urgenti potete contattare il Segretario Assoacustici Aldo Rebeschini al n° fax 0437/772188 oppure il Presidente Ing. Paolo Giacomin al 049/8716177
Per comunicazioni varie sono comunque attivi tutti i recapiti della Segreteria.