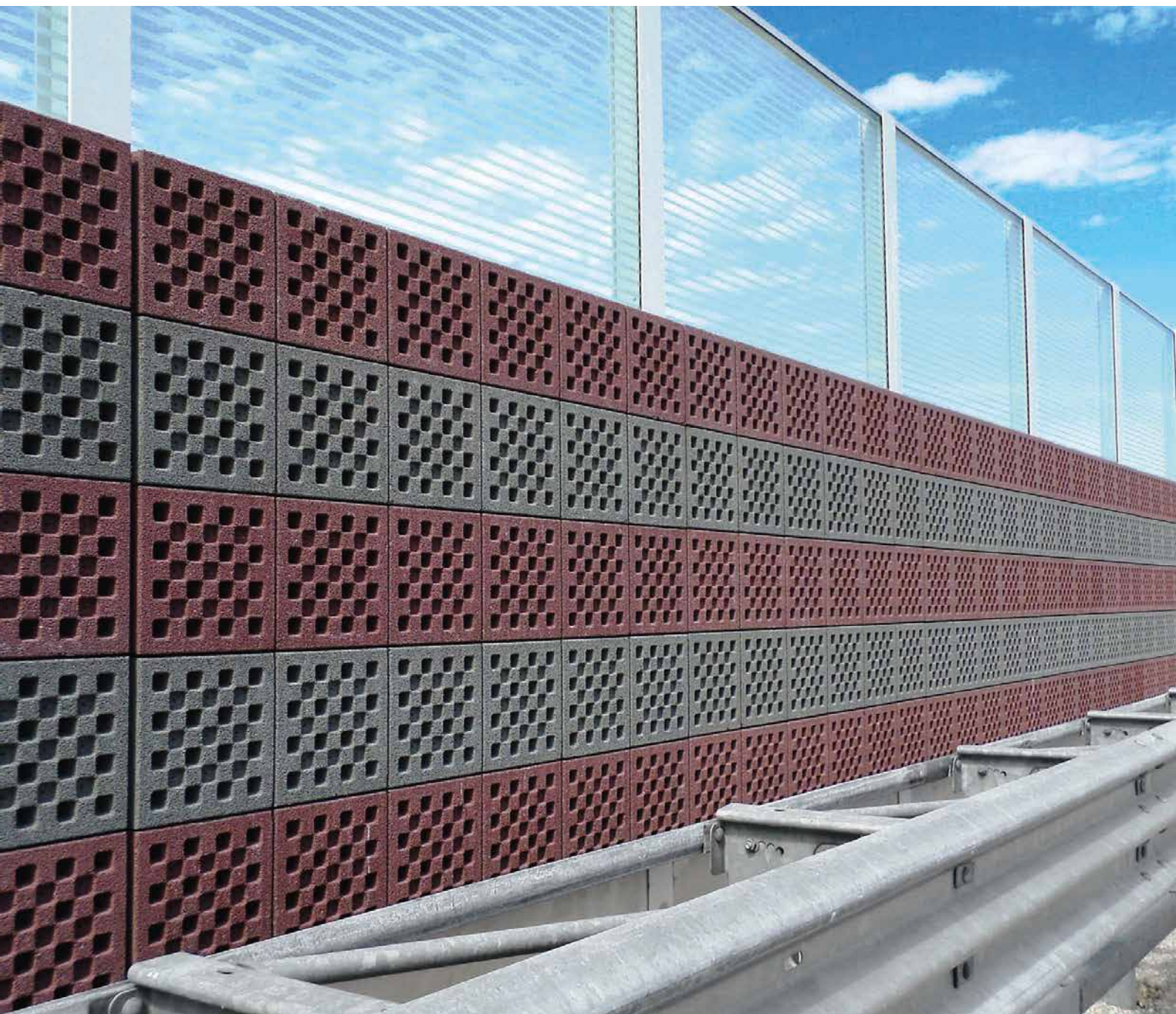


Edil *Leca*[®]



LECABLOCCO[®]
Fonoassorbente

LECABLOCCO FONOASSORBENTI

La difesa dai rumori ha ormai assunto una grandissima importanza in:

- ambienti di lavoro
- locali pubblici
- aree urbane confinanti con zone industriali
- edifici adiacenti a strade e ferrovie

ove è necessario ridurre il livello sonoro, migliorare l'acustica interna dei locali e ottimizzare i rumori verso o provenienti dall'esterno, ma anche verso chi transita lungo strade e ferrovie.

Dal punto di vista progettuale gli interventi per il controllo acustico richiedono un'analisi accurata del problema e l'uso di manufatti specifici che debbono possedere le proprietà:

– Fonoattenuanti: che dipendono principalmente dalle masse il cui indice di valutazione R_w a 500 Hz per il Lecablocco è pari a $dB = (17.3 \log m + 12)$, mentre per gli altri materiali (calcestruzzi, mattoni, ecc.) è pari a $dB = (25.1 \log m - 9.8)$.

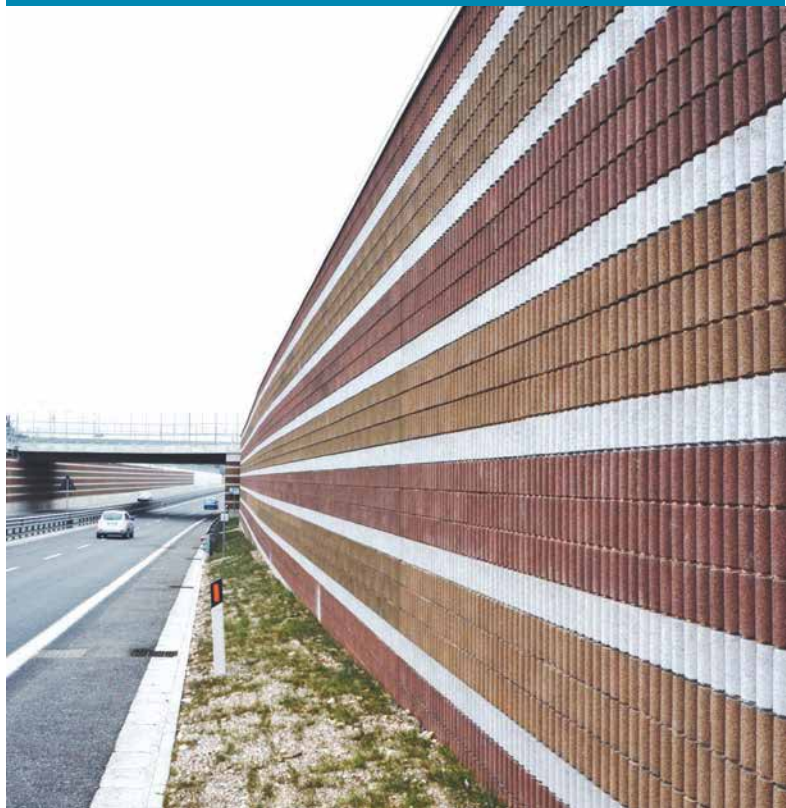
– Fonoassorbenti: (assorbire il rumore) che derivano dal tipo di porosità, spessore del materiale e geometria del manufatto. La fonoassorbenza di una parete interna è molto importante non solamente per migliorare la qualità acustica (teatri, cinema) o per ridurre il livello sonoro all'interno di ambienti di lavoro, ma anche perché, attenuando le riflessioni sonore all'interno dell'ambiente ed assorbendo così parte del suono, il livello sonoro trasmesso all'esterno risulta inferiore rispetto a pareti riflettenti (intonacate) di massa uguale.

La costruzione di barriere acustiche con elementi Lecablocco Fonoassorbenti all'esterno lungo strade, ferrovie e zone industriali costruite in prossimità dei centri abitati contribuiscono in modo significativo ad abbattere l'inquinamento acustico che si propaga nell'aria anche a notevole distanza, senza alcun intervento di manutenzione nel tempo.

Questi manufatti soddisfano anche le prestazioni ed esigenze:

- strutturali, antincendio
- di resistenza alle aggressioni chimiche, atmosferiche (gelo e disgelo), meccaniche
- di durabilità nel tempo, di eliminare la manutenzione;
- antiriflesso
- estetiche e di valenza architettonica
- l'attività fotocatalitica di NOx con abbattimento Elevato > all'80% a 60 min.

Gli elementi fonoassorbenti della Edil Leca sono utilizzabili anche nelle barriere antirumore lungo strade e ferrovie. Progettate con apposite scanalature posteriori, vengono solidarizzate allo strato strutturale in calcestruzzo armato, per formare pannelli prefabbricati da infilare su montanti metallici o autostabili, di lunghezze ed altezze variabili alle esigenze progettuali. L'Edil Leca può tranquillamente affermare grazie alle sue numerosissime referenze la rispondenza delle prestazioni dichiarate.



COLORI E TIPOLOGIE



GRIGIO CEMENTO
codice 20



ROSATO
codice 21



ROSSO MATTONE
codice 30



ROSSO VENEZIA
codice 40



GIALLO
codice 50



GIALLO FIRENZE
codice 51



ARANCIO
codice 52



SENAPE
codice 53



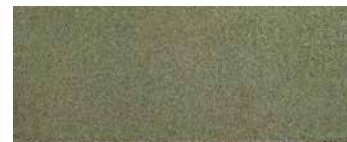
BASALTO
codice 54



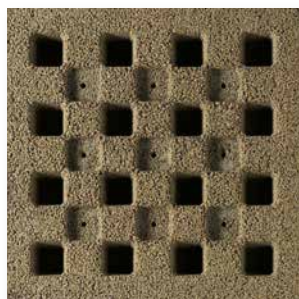
GIALLO ANTICO
codice 55



ANTRACITE
codice 58



VERDE SCURO
codice 79



FONOLECA QUADRO
DIMENSIONE MODULO 50X50 cm



FONOLECA NERVATO
DIMENSIONE MODULO 50X50 cm



SOUNDLECA NORMALE O SUPER
DIMENSIONE MODULO 20X50 cm



SOUNDLECA ARCHITETTONICO
DIMENSIONE MODULO 20X50 cm



FONOLECA A DOGHE
DIMENSIONE MODULO 25X50 cm

Gli elementi fonoassorbenti della Edil Leca permettono al progettista ed al committente di scegliere la soluzione migliore per ogni esigenza tecnico-costruttiva ed estetica.

La ricchezza di superfici e colori lasciano ampio spazio creativo al progettista per inserire l'opera nel contesto ambientale.

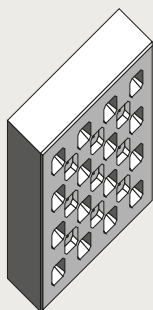
La colorazione realizzata nella massa del calcestruzzo con impiego di cemento grigio o bianco, ossidi inorganici ed argilla espansa leca, si mantiene inalterata nel tempo.

I Lecablocco fonoassorbenti sono resi idrorepellenti nella massa, con valori contenuti di assorbimento d'acqua per imbibizione e capillarità, il che impedisce la penetrazione di acque meteoriche e quindi offre un'ottima durabilità.

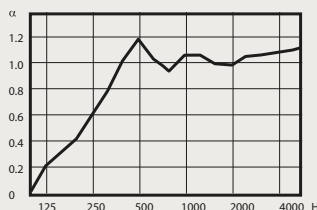
La stampa dei colori per ragioni tipografiche non è fedele alla realtà e non costituisce quindi elemento contrattuale. Si consiglia la richiesta di campioni.



FONOLECA QUADRO

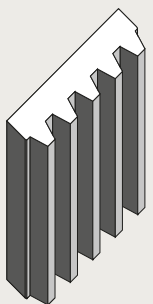


È un elemento a forma di piastra con dimensioni modulari cm 15x50x50 in conglomerato speciale Leca a facciavista, colorato con impasto a grana medio grossa e sagomatura costituita da reticolo di profondi incavi alternati a scacchiera che determinano una maggiore superficie esposta all'onda del suono di 2,0 volte da cui derivano le prestazioni fonoassorbenti, che sono massime alle medie e alte frequenze.

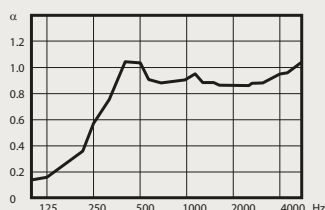


Codice Conglomerato		FWI
Massa volumica (a secco)	kg/m ³	850
Peso del blocco	kg	27
Pezzi al mq	n°	4
Resistenza a compressione (Fbk)	N/mm ²	>5
Conduttività Termica equivalente (λe)	W/mK	0,21
Resistenza termica R	m ² /KW	0,33
Fonoisolamento (Rw)	dB	42,38
Fonoassorbenza (αe)	NRC	0,90
Fonoassorbenza DLα	dB	18 (Cat.5)
Massa superficiale M _S Parete	kg/m ²	120
Permeabilità al vapore (μ)	-	6
Resistenza al fuoco (E.I)	min'	60

FONOLECA NERVATO

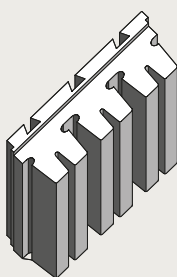


È un elemento a forma di piastra con dimensioni modulari cm 15x50x50 in conglomerato speciale Leca a facciavista, colorato con impasto a grana medio grossa e sagomatura con interasse di mm 98,6 a "Greca" posizionabile in verticale od orizzontale da cui derivano le prestazioni fonoassorbenti, che sono massime alle medie e alte frequenze.

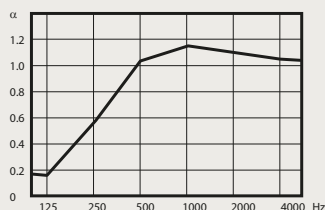


Codice Conglomerato		FWI
Massa volumica (a secco)	kg/m ³	850
Peso del blocco	kg	27
Pezzi al mq	n°	4
Resistenza a compressione (Fbk)	N/mm ²	>5
Conduttività Termica equivalente (λe)	W/mK	0,21
Resistenza termica R	m ² /KW	0,33
Fonoisolamento (Rw)	dB	41,44
Fonoassorbenza (αe)	NRC	0,79
Massa superficiale M _S Parete	kg/m ²	120
Permeabilità al vapore (μ)	-	6
Resistenza al fuoco (E.I)	min'	60

FONOLECA A DOGHE

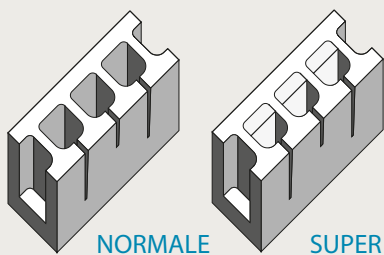


È un blocco di dimensioni modulari 25x50 sagomato a doghe verticali poste ad interasse variabile da 6 a 8 cm, con due scanalature verticali nella sua profondità non passanti. Fabbricato in conglomerato leca speciale con una superficie esposta all'onda del suono di 3,4 volte quella base, da cui derivano le alte prestazioni fonoassorbenti, che sono massime alle medie ed alte frequenze.

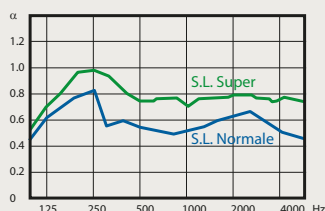


Codice Conglomerato		FWI
Massa volumica (a secco)	kg/m ³	850
Peso del blocco	kg	14,9
Pezzi al mq	n°	8
Resistenza a compressione (Fbk)	N/mm ²	>5
Conduttività Termica equivalente (λe)	W/mK	0,21
Resistenza termica R	m ² /KW	0,33
Fonoisolamento (Rw)	dB	44,9
Fonoassorbenza (αe)	NRC	0,96
Fonoassorbenza DLα	dB	20 (Cat.5)
Massa superficiale M _S Parete	kg/m ²	120
Permeabilità al vapore (μ)	-	6
Resistenza al fuoco (E.I)	min'	60

SOUND LECA



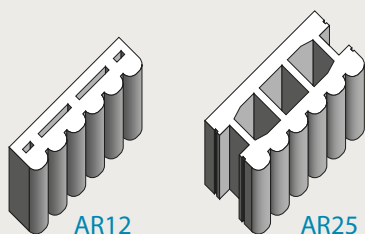
È un blocco di dimensioni modulari cm 20x50x20 dotato di fessure verticali rivolte verso la sorgente di rumore in comunicazione con le cavità del blocco le une e le altre di dimensioni variabili che realizzano dei "Risuonatori di Helmutz" che nel caso specifico selezionano in modo ottimale le frequenze di assorbimento fra 100 e 200 Hz. Con l'aggiunta di inserti di lana di roccia ad alta densità nelle cavità maggiori, il SOUNDLECA denominato SUPER, determina un notevole aumento della Fonoassorbenza ed anche della Fonoattenuazione il cui indice di valutazione a 500 Hz da prove di laboratorio risulta pari a 54,5 dB.



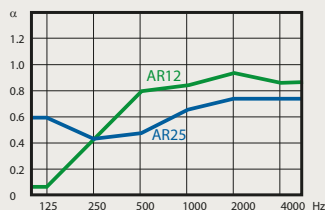
	SLN20 Normale	SLS20 Super
Codice Conglomerato		FBI
Massa volumica (a secco)	kg/m ³	1400
Peso del blocco	kg	17
Pezzi al mq	n°	10
Resistenza a compressione (Fbk)	N/mm ²	>5
Conduttività Termica equivalente (λe)	W/mK	0,128
Fonoisolamento (Rw)	dB	49,47
Fonoassorbenza (αe)	NRC	0,63 *
Massa superficiale MS	kg/m ²	200
Permeabilità al vapore (μ)	-	7
Resistenza al fuoco (E.I)	min'	30

*performante alle basse frequenze
100 Hz = α_S 0,44 0,47
200 Hz = α_S 0,78 0,97

SOUND LECA ARCHITETTONICO



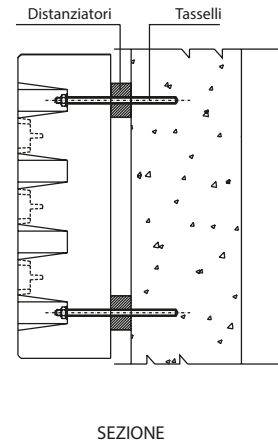
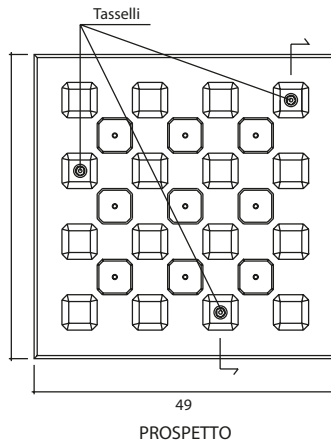
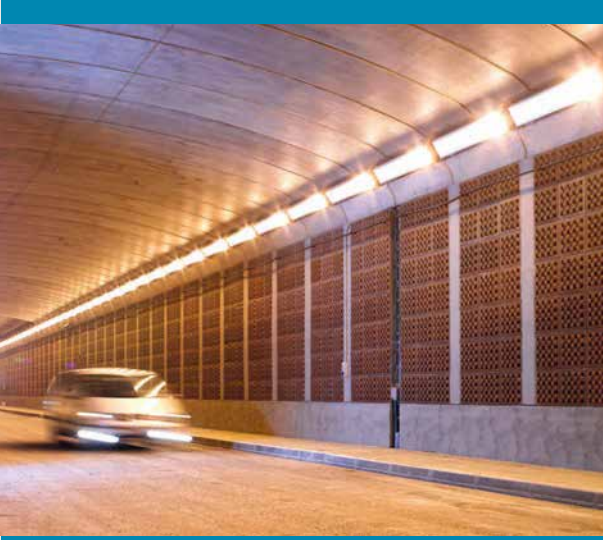
È una serie di blocchi con dimensione modulari cm 12,5x50x20 e cm 25x50x20 con sagomature a "canne d'organo" fabbricati in conglomerato Leca speciale facciavista colorato a grana medio fine che determina nel manufatto Fonoassorbente con valori medio alti a tutte le frequenze, molto performante il modello AR25 alle basse frequenze.



	AR12	AR25
Codice Conglomerato		FZI
Massa volumica (a secco)	kg/m ³	1000
Peso del blocco	kg	16,2
Pezzi al mq	n°	10
Resistenza a compressione (Fbk)	N/mm ²	>5
Conduttività Termica equivalente (λe)	W/mK	0,33
Fonoisolamento (Rw)	dB	46,8
Fonoassorbenza (αe)	NRC	0,75
Massa superficiale M _S	kg/m ²	115
Permeabilità al vapore (μ)	-	6
Resistenza al fuoco (E.I)	min'	90

*performante alle basse frequenze
100 Hz = α_S 0,59 0,80
200 Hz = α_S 0,44 0,44

RIVESTIMENTO MURI DI SOSTEGNO

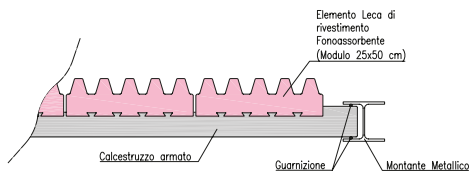


Per abbattere la componente riflessa del rumore dai muri di sostegno in c.a. lungo le strade e ferrovie si propone l'utilizzo di un rivestimento con elementi Fonoassorbenti FONOLECA QUADRO a giunti aperti, collegati al muro in c.a. mediante viti inox complete di tasselli ad espansione ed opportuni distanziatori in neoprene a forma di dischetto per creare un'intercapedine di cm 3 e consentire il drenaggio di eventuali acque nella cavità. In questo modo è possibile migliorare anche l'inserimento ambientale del muro, mascherando con colori adeguati la parete in calcestruzzo. L'elemento Lecablocco fonoassorbente denominato Fonoлека Quadro ha recentemente ottenuto la certificazioni d'assorbimento acustico pari al valore di $DL\alpha$ 18 dB, Categoria A5, secondo la classificazione di norma UNI EN 1793-1, 2013.

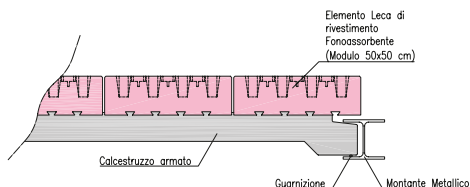


LE BARRIERE ACUSTICHE

COLLEGAMENTO AI MONTANTI DEL PANNELLO PREFABBRICATO IN ELEMENTI LECA



MONTANTE METALLICO A VISTA



MONTANTE METALLICO A SCOMPARSA

Le barriere che la Edil Leca propone sono realizzate con un primo strato in c.a. normale che, con densità 2400 kg/mc, ha funzione strutturale e di supporto, ed un secondo strato solidarizzato al primo composto da elementi o blocchi di calcestruzzo leggero in argilla espansa Leca prodotti per vibrocompressione attraverso un processo industriale certificato, porosi, con densità di 850-1000-1200 kg/mc avente funzione fonoassorbente.

I pannelli prefabbricati per barriere acustiche della Edil Leca oltre a permettere l'abbinamento di superfici e colori garantiscono un gradevole aspetto dal punto di vista estetico e soddisfano le seguenti prestazioni:

- **ottima capacità fonoassorbente (con possibilità di diverse superfici in funzione della tipologia d'intervento);**
- **valore elevato di Fonoattenuazione;**
- **resistenza alle escursioni termiche, alle aggressioni dei gas di scarico ed al cloruro di sodio;**
- **assenza di interventi di manutenzione nel tempo;**
- **ottima resistenza al fuoco;**
- **inserimento armonioso nel paesaggio riducendo l'impatto ambientale;**
- **circolo di vita > a 50 anni.**

Le caratteristiche acustiche delle barriere sono state certificate secondo la normativa EN 1793/1997 del D.I.E.N.C.A. dall'Università degli Studi di Bologna.

I pannelli acustici sopra descritti vengono montati su profili tipo HEA in acciaio zincato o pilastri prefabbricati in c.a.v., la Edil Leca inoltre ha progettato un manufatto prefabbricato in c.a. autostabile che non necessita di alcun altro elemento strutturale portante.

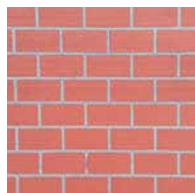
Superfici ornamentali lato ricettore fresco su fresco:



Scanalature Verticali / Orizzontali



Mattoncino 6x24



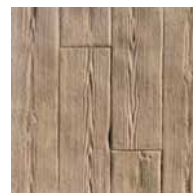
Mattonne 12x2



Mattonne antichizzato 14x24



Mattonne irregolare



Legno

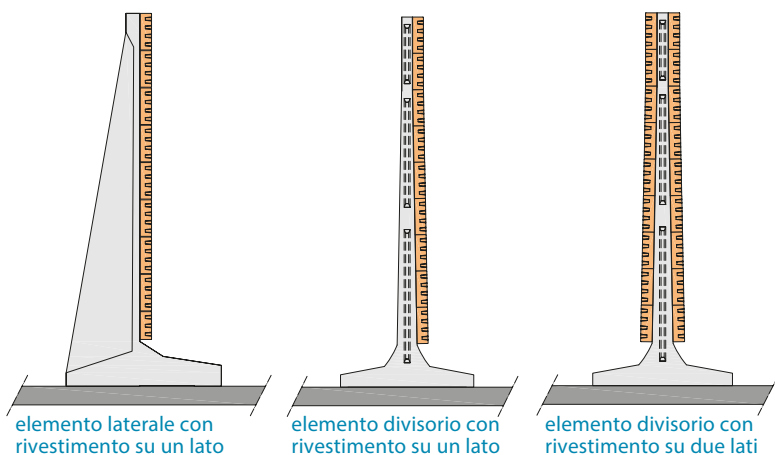


a verde

Superficie naturale



LE BARRIERE ACUSTICHE AUTOSTABILI / MOBILI



Il sistema costruttivo acustico mobile Fonoassorbente e Fonoisolante della Edil Leca è realizzato da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato con solidarizzati elementi o blocchi fonoassorbenti in calcestruzzo d'argilla espansa leca di dimensioni e superfici variabili in funzione alle esigenze richieste dal progetto.

I pannelli prefabbricati mobili della Edil Leca hanno le seguenti caratteristiche:

- larghezza mt. 2,00 – 2,50, altezza mt. 2,72 – 10,00.

- Fino a mt. 6,00 d'altezza non richiedono alcun sistema di fissaggio alla base e sono disponibili nella versione perimetrale e divisoria, quest'ultimi hanno la possibilità d'installare il rivestimento Fonoassorbente sulla superficie fronte e retro del pannello.

- Molto versatili nelle industrie per realizzare barriere acustiche provvisorie da poter movimentare con celerità utilizzando i comuni carrelli elevatori.

- Disponibili anche senza rivestimento fonoassorbente fino ad altezza utile per uso muro di sostegno di prodotti sfusi.

- Rapidità di montaggio e smontaggio con possibilità di spostamento anche in altri luoghi.

- Sono utili come barriere acustiche provvisorie nei cantieri urbani a separazione della viabilità stradale o ferroviaria.



