

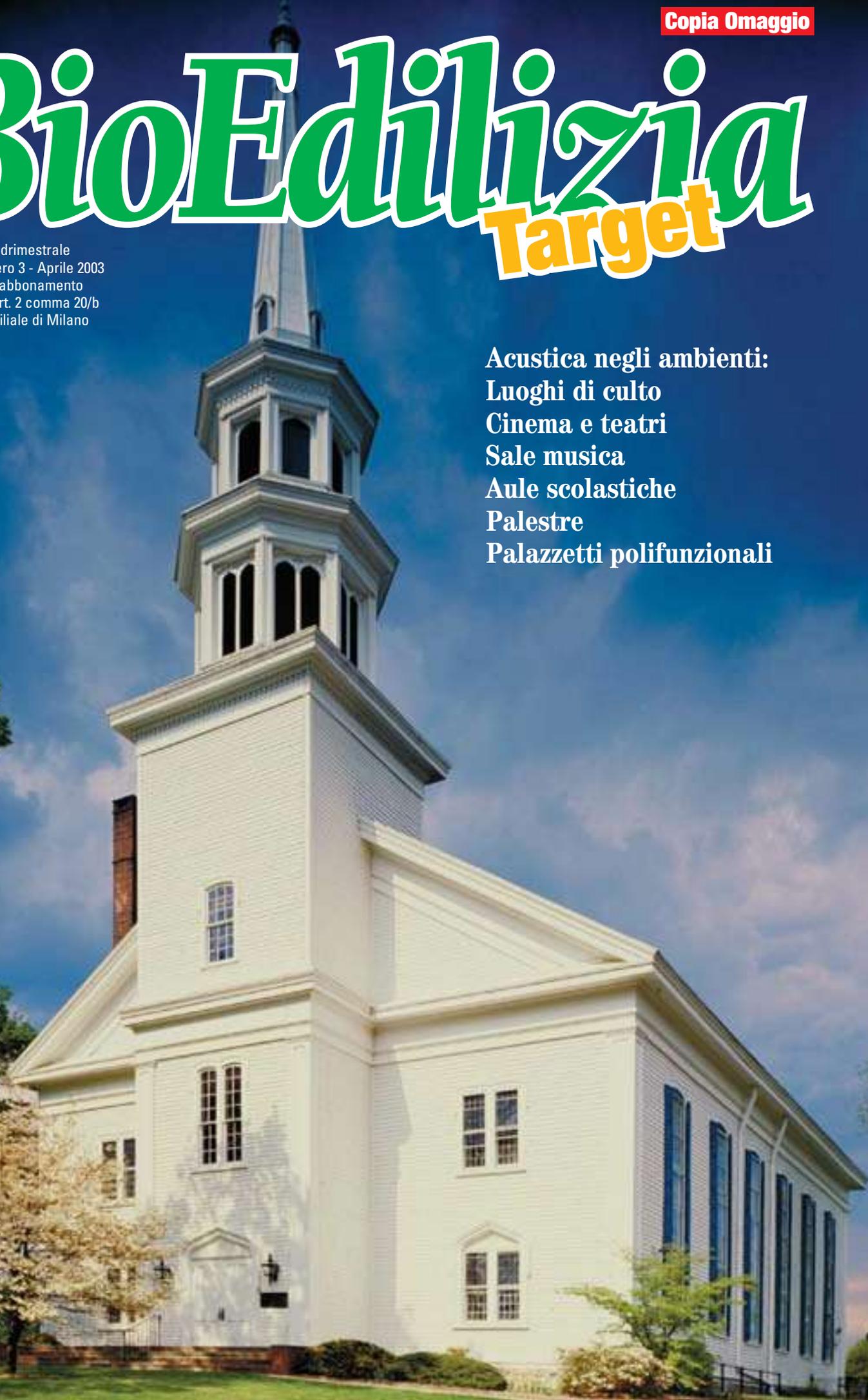
Copia Omaggio

BioEdilizia

Target

Periodico Quadrimestrale
Anno I - Numero 3 - Aprile 2003
Spedizione in abbonamento
postale 45% art. 2 comma 20/b
legge 662/96 Filiale di Milano

Acustica negli ambienti:
Luoghi di culto
Cinema e teatri
Sale musica
Aule scolastiche
Palestre
Palazzetti polifunzionali



L'importanza di crescere in un luogo salubre dove si parla e si ascolta bene

L'isolamento dai rumori e la qualità dei suoni sono sempre importanti negli ambienti dove si vive; ancora di più se si parla di spazi aperti al pubblico dove si studia, si impara, si prega e ci si forma il carattere

La nostra vita si svolge all'interno di vari ambienti, ognuno dei quali è costruito per un determinato scopo. Ve ne sono alcuni dove abitiamo, altri dove gli adulti lavorano parecchie ore al giorno, altri dove i bambini e i ragazzi fanno scuola e ricevono una parte della loro educazione, altri ancora dove passiamo il nostro tempo libero e ci dedichiamo agli svaghi. Quasi mai ce ne rendiamo conto, ma la gran parte della nostra giornata scorre dentro stanze all'interno di edifici. Fatta questa constatazione abbastanza elementare è lecito farsi una domanda: quanto influisce la qualità degli ambienti che frequentiamo sulla qualità della nostra vita di tutti i giorni e sul nostro benessere psicofisico? Indubbiamente moltissimo. Chi dorme in una casa costruita con materiali salubri, senza umidità, poco rumorosa e ben riscaldata-ventilata, conduce alla lunga una vita più sana di chi vive in un luogo privo di questi requisiti.



Mensa Scuola materna - Cornate d'Adda (MI)

Stesso discorso per gli ambienti di lavoro, dove generalmente trascorriamo un terzo della nostra esistenza o per quelli dove si studia. Nel caso dei luoghi di studio-lavoro, si può aggiungere anche un'altra considerazione importante: la qualità dell'ambiente influisce, oltre che sul benessere complessivo della persona, sul suo rendimento e ha dunque risvolti anche dal punto di vista economico.

Una seconda domanda può invece essere la seguente: quali sono i momenti della vita in cui una persona ha maggiormente bisogno di vivere in un ambiente sano da ogni punto di vista? Ovviamente tutti, ma a maggior ragione quelli in cui un individuo è più sensibile agli stimoli esterni, i momenti in cui forma il suo carattere, svolge attività legate all'apprendimento e interagisce con gli altri. Dunque l'ambiente scuola, nel senso più ampio del termine.

E' "scuola" l'aula di un asilo per l'infanzia, ma lo sono anche una sala conferenze, una palestra o

perché non un luogo di culto, se con questo termine intendiamo l'ambiente dove ci si raccoglie



Aule Asilo Collegio San Carlo (MI)

BioEdilizia

Registrazione tribunale di Lecco
n. 2/89 del 02/02/1989

Quadrimestrale di informazione
tecnico-scientifica culturale sulla
tecnologia applicata del sughero

Direttore responsabile
Ornella Carravieri

Illustrazioni

Diana Verderio, Massimo Murgioni
Coordinatore: Demetrio Bonfanti

Stampa

Tipolitografia AG Bellavite Missaglia (Lc)

Realizzazione Grafica

XMedium® Digital Design
23876 Monticello (Lecco) Italy
info@xmedium.it

Editore

CoVerd®

Via Leonardo Da Vinci
23878 Verderio Superiore (Lc)
Telefono 039 512487
Fax 039 513632

Redazione

Via Leonardo Da Vinci
23878 Verderio Superiore (Lc)
Telefono 039/512487
Fax 039/513632
info@coverd.it

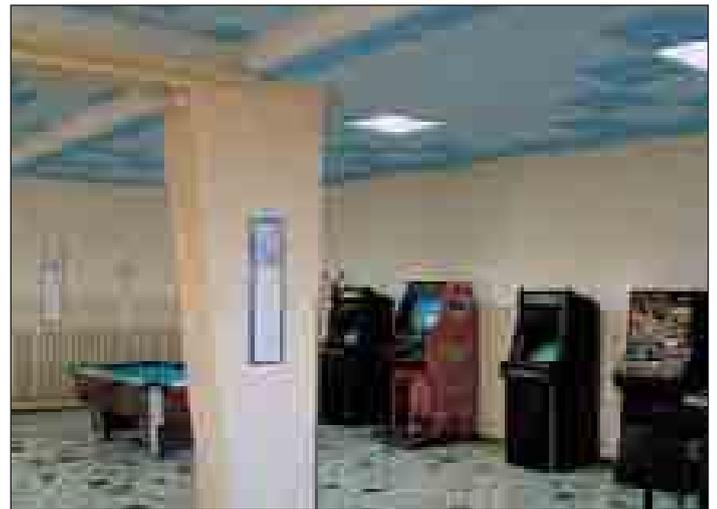
© E' vietata la riproduzione anche parziale di testi,
disegni e fotografie senza il consenso della redazione
Stampa 6.000 copie



Aula Magna Istituto tecnico commerciale "Carlo Dell'Acqua" - Legnano (MI)

Troppo poco, invece, si pensa all'importanza dell'acustica dove questo fattore non è immediatamente evidente, come nel caso delle scuole, dei saloni polifunzionali degli oratori, delle sale mensa, dei bar-ritrovo o anche dei luoghi di culto. Così facendo, però, si va contro agli interessi delle persone che fruiranno di quegli ambienti, arrecando loro un danno ben più grave di quello economico perché incide sulla loro formazione- educazione.

Ambienti scolastici, luoghi di culto, cinema e teatri, palazzetti polifunzionali, palestre e impianti sportivi, mense e bar-ritrovo, ogni intervento va studiato in funzione delle caratteristiche architettoniche e della destinazione d'uso. Tenendo conto di tutti questi aspetti la Coverd di Verderio Superiore, a fronte dell'esperienza maturata, è in grado di offrire la soluzione giusta per ogni necessità partendo dal materiale ecologico per eccellenza: il sughero biondo naturale. Angelo Verderio



Sala giochi Parrocchia Santa Maria Annunciata - Borgosatollo (BS)

per apprendere un messaggio. Pensiamo a un oratorio, a un collegio o alle varie strutture di una parrocchia: c'è una chiesa, c'è un cinema, delle aule per le lezioni, una mensa, un bar-ritrovo... tutti ambienti dove i ragazzi imparano e crescono. In questa sede vogliamo soffermarci sull'acustica e sull'importanza che questo fattore riveste nella salubrità di un ambiente, in un mondo sempre più invaso dal rumore. Il problema è che la qualità dei suoni è in cima alla scala degli interessi solo quando si parla di ambienti destinati ad attività che hanno un conseguenza economica, cinema, teatri, sale da concerto eccetera. Il motivo è evidente: un teatro ben insonorizzato sarà certamente preferito dal pubblico rispetto ad un altro dove si è pensato per tempo all'acustica, dunque risulterà economicamente più redditizio.

Affidabilità al massimo livello

Acustica Architettonica Ambientale

La competenza dei nostri Tecnici in Acustica Ambientale unita ad una strumentazione allo stato dell'arte sono i componenti fondamentali per garantire i migliori risultati nella fase progettuale dell'Acustica Architettonica.



COVERD®

Sala prove musicali Comune di Vimercate (MI)

Il Collegio San Carlo ha puntato sul sughero più di quindici anni fa

Il rettore, Don Aldo Geranzani: “Allora fu una scelta controcorrente rispetto ai materiali tradizionali, ma si è rivelata giusta. Oggi che l’ecologico è un’esigenza mi sembra ancora più doveroso consigliarla a tutti”

Il Collegio San Carlo di Milano ha puntato sul sughero più di 15 anni fa per cinema, sala conferenze, palestra e scuola materna

E' lo storico Collegio San Carlo, nel cuore di Milano, uno degli esempi più significativi di come la tecnologia applicata del sughero naturale Coverd possa garantire risultati ottimi nella correzione acustica di ambienti destinati all'educazione, all'istruzione, allo sport e al tempo libero.

“Una scuola, mille ambienti”. Nel 1988 il rettore del Collegio, don Aldo Geranzani, contattò Coverd per il cinema da 480 posti attiguo all'istituto. Le sue esigenze erano tre: insonorizzare il cinema, avere un ambiente salubre e non dover andare incontro a spese di manutenzione di lì a qualche anno. Non si poteva infatti trascurare che il cinema era utilizzato soprattutto da bambini e ragazzi, dunque il materiale da impiegare doveva essere allo stesso tempo morbido e resistente agli urti. Il sughero naturale, che solo allora stava cominciando a farsi largo tra i materiali d'impiego più tradizionale, si rivelò perfetto. Il risultato fu talmente valido che dopo tre anni don Aldo contattò nuovamente Coverd in occasione dell'allestimento della sala conferenze multimediale all'interno del Collegio. L'anno dopo fu la volta della palestra, in realtà un vero e proprio palazzetto dello sport e nel 1998 toccò ai locali della scuola materna. Oggi, a 15 anni di distanza dal primo intervento, gli studenti del San Carlo studiano e giocano protetti da pareti di sughero e il rettore accetta sempre volentieri di ospitare nel suo cinema i seminari



Aula multimediale Collegio San Carlo - Milano

sull'“Acustica negli edifici” che vengono organizzati da Coverd, il primo nel 1999 e l'ultimo a novembre 2002.

“Spendo una parola in qualità di committente della ditta che ha organizzato questo convegno - ha affermato don Aldo nel corso di quest'ultimo appuntamento - I pannelli che vedete in questo auditorium hanno ormai 15 anni, ma quando sono arrivato io come

rettore, e si trattava di trasformare il Collegio San Carlo, hanno rappresentato una scelta che allora era per certi aspetti controcorrente. In quel periodo si parlava ancora poco di biologico e l'attenzione era rivolta più agli aspetti economici, pur sempre importantissimi, che all'impiego di materiali naturali. Poi c'era anche chi diceva che il sughero era fragile e i bambini lo

avrebbero rotto più facilmente del cartongesso... Ebbene, noi decidemmo di utilizzare il sughero e a conti fatti devo dire che quella scelta si è rivelata giusta, sia dal punto di vista del risultato che della durabilità. Quando hanno constatato il risultato, i genitori dei nostri ragazzi sono stati contentissimi, nonostante, lo ripeto, fossero anni in cui l'ecologico e il



Cinema - Teatro Collegio San Carlo - Milano

biologico non avevano ancora l'importanza che hanno oggi... Ora, da educatore e da prete, mi sento di rivolgere un invito a chi lavora nel vostro settore - ha detto don Aldo alla platea degli addetti ai lavori nel seminario CoVerd del 25 novembre 2002 - E' giusto che quando si lavora in un settore come questo si

debbano tener presenti i costi, le efficienze, tutte cose importantissime, ma non dimenticate la persona umana che dovrà vivere dentro gli edifici che costruite; soprattutto se è una persona che ci deve stare tante ore e soprattutto se è una persona che si sta formando, cioè dei ragazzi o dei bambini, che più

Materiale giusto, prodotti adatti

Per il trattamento degli ambienti del Collegio San Carlo è stato utilizzato sughero biondo naturale in pannelli precompressi SoKoVerd.C1. L'ultima parte della sigla, cioè quel C1, è di fondamentale importanza: indica infatti che il prodotto ha ottenuto l'omologazione ministeriale in "Classe 1" per la reazione al fuoco, un requisito che non può mancare quando si va ad intervenire in luoghi destinati al pubblico. Nel caso dei pannelli SoKoVerd.C1, utilizzati in diversi spessori per il rivestimento delle pareti, l'omologazione è stata riconosciuta già alla fine degli anni Ottanta. Per i controsoffitti sono invece stati utilizzati i pannelli in sughero biondo naturale Kontro, integrabili con ogni tipo di illuminazione naturale (lucernari) o artificiale (punti luce). I vari formati e la vastissima gamma di colori hanno consentito combinazioni cromatiche adatte a ogni ambiente e divertenti disegni su pareti e soffitti, apprezzati soprattutto nell'intervento della scuola materna



www.audiodinamika.it

di tutti hanno diritto alla nostra attenzione. Noi adulti, diciamo così, non abbiamo preparato un mondo proprio bellissimo ai ragazzi di adesso... Poi noi ce la prendiamo con loro per diversi motivi, a volte anche ragionevoli, ma il mondo che abbiamo preparato loro non è il migliore possibile. Ad esempio abbiamo privato i nostri ragazzi del silenzio. Proprio così, noi alle nuove generazioni abbiamo rubato il silenzio, quello interiore innanzitutto, perché abbiamo disabituato i giovani a riflettere

sulle poche cose che contano davvero, così che quando prendono le prime sberle della vita hanno brutte tentazioni, del tipo di rinunciare a 16 anni alla vita stessa. Allora dico: a questi ragazzi, ma anche a tutta la gente che lavora, per quanto è possibile, date una vita che sia confortevole; che non vuol dire il frigo o il portafoglio pieno, ma soprattutto degli ambienti di vita vivibile, dove il silenzio torni ad essere per quanto possibile cittadino, in piena autorità"

Michele Ciceri

Il sughero nella correzione acustica

Perché utilizzare il sughero nella correzione acustica di luoghi di culto, cinema, teatri, aule scolastiche, mense, bar-ritrovo...

Quando si parla di correzione acustica di un ambiente si intendono due cose: l'isolamento dai rumori esterno-interno/interno-esterno e l'eliminazione all'interno del riverbero sonoro, cioè dell'eco (o del rimbombo che dir si voglia). Nel primo caso si parla d'insonorizzazione, nel secondo di correzione acustica vera e propria.

L'intervento sul riverbero consiste nella riduzione del cosiddetto "tempo di riverberazione" (cioè quanto impiega un suono a ridursi a un milionesimo dell'intensità iniziale) in modo da "pilotare" questo valore a un livello ottimale a seconda della destinazione d'uso dell'ambiente in esame. Ciò perché ogni ambiente ha un suo "tempo di riverberazione" ottimale: un locale destinato all'ascolto vocale (ad esempio una sala conferenze o un'aula scolastica) necessita di un tempo di riverberazione più basso rispetto a un altro destinato all'ascolto della musica. Da ciò deriva che ogni intervento deve essere studiato ad hoc, anche in funzione delle caratteristiche architettoniche dell'edificio.



Pannelli sagomati in sughero biondo naturale supercompresso in

Classe 1

Kontro

Disponibile in qualsiasi colore per adattarsi meglio ad ogni tipo di ambiente

Controsoffitti Rivestimenti

È disponibile il nuovo catalogo

Richiedendolo a **Coverd**

Via Leonardo Da Vinci
23878 Verderio Superiore
(Lecco) Italy
Telefono 039 512487
Fax 039 513632
info@coverd.it



Bar ritrovo Centro Anziani Carnate (MI)

Per questo motivo Coverd ha creato al suo interno una Divisione Acustica con uno staff di tecnici specializzati in grado di eseguire rilievi, verifiche e collaudi acustici finalizzati al raggiungimento dell'obiettivo ottimale.

Il pregiudizio di chi non sa...

Una delle osservazioni che spesso fanno i progettisti riguarda la presunta fragilità del sughero, soprattutto se impiegato in ambienti destinati al gioco e alla ricreazione. Niente di più falso. Per dimostrarlo i tecnici di CoVerd hanno invitato gli increduli a osservare l'involontario "collaudo meccanico" di una delle più recenti realizzazioni, la palestra della scuola del Comune di Medolago: ragazzini scatenati scagliavano i palloni da basket sulla controsoffittatura realizzata con pannelli di sughero. Risultato: dopo alcuni minuti i ragazzini erano sfiniti e il soffitto perfettamente intatto.



Particolare controsoffitto in sughero Kontro



Palestra Comune di Medolago (BG)

Perché il sughero?

Perché utilizzare il sughero nella correzione acustica di ambienti pubblici

- ▽ Perché i pannelli di sughero precompresso di CoVerd sono omologati alla Classe 1 di reazione al fuoco (la più alta), un requisito indispensabile negli ambienti aperti al pubblico
- ▽ Perché il sughero è un materiale naturale, ecologico per eccellenza. E' ottenuto dalla decorticazione dell'albero omonimo (dove la corteccia si rigenera) senza procedere ad alcun disboscamento
- ▽ Perché oltre ad essere ecologico è assolutamente atossico, non produce polveri ed è adatto per chi soffre di allergie in quanto, essendo dielettrico, impedisce al pulviscolo di girare nell'aria. I prodotti CoVerd, sia nella fase di produzione sia nella fase applicativa, sono esenti dall'impiego di sostanze chimiche che possono risultare nocive alla salute
- ▽ Perché offre la possibilità di scegliere in una vastissima gamma di colori, che danno modo di realizzare ottime soluzioni estetiche, adattabili a ogni ambiente
- ▽ Perché sul piano acustico ha una capacità di assorbimento elevata per il "parlato". Per gli ambienti destinati alla musica nessun problema, c'è la soluzione a pannelli vibranti.
- ▽ Perché è un materiale che garantisce salubrità dal punto di vista termoigrometrico, adattissimo agli ambienti che possono essere minacciati dall'umidità
- ▽ Perché ha grandi caratteristiche d'inalterabilità nel tempo e resistenza alla compressione. Basti pensare che fino a qualche tempo fa il sughero veniva usato come guarnizione nelle testate dei motori delle automobili

Affinché ogni ambiente, specie dove si studia e si impara, possa risultare il meglio vivibile possibile in funzione della sua destinazione d'uso, è altrettanto importante che possano essere attuate le più varie personalizzazioni artistiche e cromatiche.

Da questo punto di vista i pannelli in sughero biondo naturale Coverd offrono una vastissima gamma di possibilità.

Geom. Massimo Murgioni

Le nostre riviste le trovi anche in rete

www.bioediliziaonline.it
www.audiodinamika.it

Cinema, teatri e sale musica

Un problema acustico di fondo può vanificare anche un grosso investimento in tecnologie dedicate alla sonorizzazione di questi ambienti specializzati



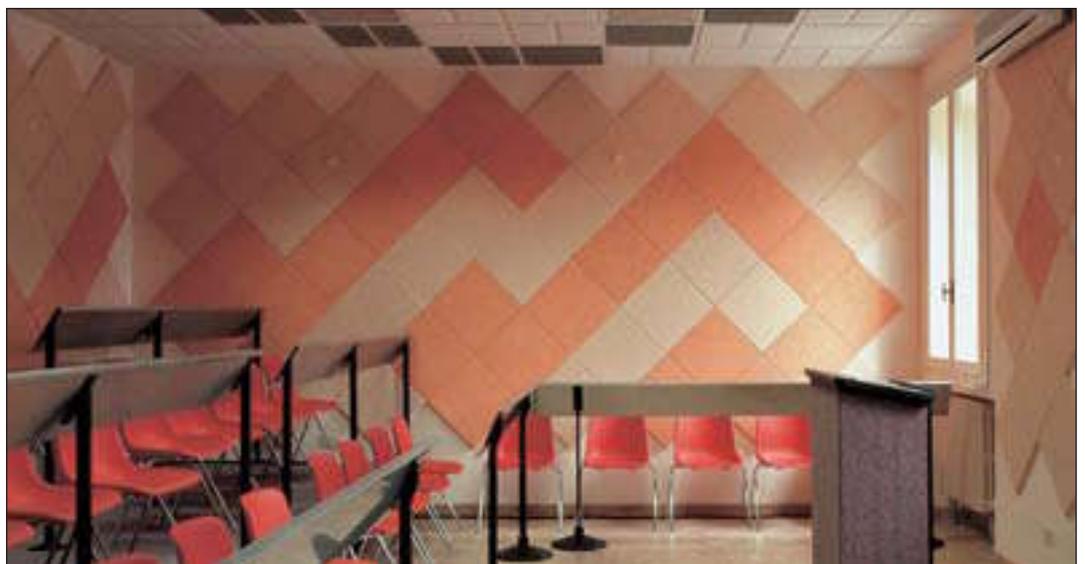
Cinema - Teatro Parrocchia Sant'Ambrogio Ronco Briantino (MI)

Quando si parla di cinema, teatri e sale per concerti la perfetta percezione dei suoni è l'obiettivo principale da raggiungere. Spesso si tenta di farlo investendo grandi cifre negli impianti di diffusione del suono, ma poi ci si accorge che il risultato non è quello sperato. Un problema acustico di fondo rischia infatti di vanificare anche il migliore investimento "tecnologico", lasciando lontana la vera soluzione del problema e rendendo l'ambiente poco gradito al pubblico. Inoltre, ogni esperto di tecnologia hi-fi sa perfettamente che il suo intervento sarà molto più facile in presenza di un ambiente acusticamente corretto e che in questo modo potrà sfruttare al massimo le potenzialità delle sue apparecchiature.

Nel mondo della distribuzione cinematografica oggi sono chiare due cose. Primo: esiste ormai un gran numero di impianti

multisala in cui i film vengono proiettati negli stessi giorni; secondo: le pellicole puntano sempre di più sull'interazione

immagini-suoni per catturare il gradimento degli spettatori. La conseguenza è che il grande pubblico opta per questo o



Sala musicale Banda comune di Lonate Pozzolo (VA)

quell'altro cinema non tanto in funzione del film in locandina, che comunque sa di trovare dappertutto, ma della qualità di proiezione-fruizione, in cui spesso la discriminante è il sonoro. Una sala cinematografica dove si "sente" male potrà avere la migliore programmazione del mondo, ma si ritroverà col botteghino semivuoto. Il ragionamento è ancora più valido se si parla di teatro. Premesso che una buona compagnia non si esibirà mai in una sala dove l'acustica lascia a desiderare, l'impossibilità di cogliere le sfumature nelle battute di un attore farà svanire la "magia" della rappresentazione e il pubblico se ne andrà a casa scontento. Cinema e teatri si trovano spesso all'interno di oratori e collegi e hanno anche lo scopo di offrire valide opportunità didattiche a studenti e insegnanti.



Sala prove musicali



Cinema - Teatro Parrocchia Sant'Ambrogio - Ronco Briantino (MI)

Non va quindi dimenticata l'importanza "educativa" di questi luoghi, che devono risultare sicuri, salubri, accoglienti e insonorizzati con un materiale morbido ma resistente agli urti.

Il sughero biondo naturale ha tutte queste caratteristiche. La Divisione Acustica di Coverd è in grado di studiare ogni singolo intervento in base ai problemi da risolvere e agli obiettivi da raggiungere.

Dott. Marco raimondi

SoKoVerd®

SoKoVerd.C1
Pannello di sughero
biondo naturale
superkompatto
preformato e
pretinteggiato
per rivestimento
in aderenza

Diffidate dalle imitazioni, il prodotto non certificato non garantisce il livello qualitativo necessario.



Omologato dal Ministero degli Interni
in Classe 1 reazione al fuoco



Gli ambienti scolastici, dalle aule alla mensa

Qui l'acustica ha anche una funzione educativa

Bambini, ragazzi e adolescenti passano buona parte del loro tempo a scuola. In questo edificio ascoltano le lezioni degli insegnanti, studiano, giocano e spesso si fermano anche a mangiare.

La loro giornata è pesante e la qualità dell'ambiente in cui la trascorrono influisce non poco sulla stanchezza psicofisica che accumulano con il passare delle ore. Anche il rendimento scolastico e il tempo di concentrazione sono condizionati da una serie di fattori indipendenti dalla volontà dei ragazzi, tra i quali l'ambiente sonoro.

E' facilmente dimostrabile che in un luogo dove si fatica ad ascoltare (ad esempio per il fastidioso rimbombo delle voci sulle pareti) si apprende di meno e soprattutto ci si stanca prima, perché l'organismo è sottoposto a uno sforzo maggiore per mantenere la concentrazione. Ma non è solo un problema di rendimento.

Si pensi a una scuola materna o elementare dove pianti e strilli



Mensa Scuola Materna "Speroni Vignati" - Villa Cortese (MI)

Valutazioni impatto acustico
Collaudi acustici
Rilievi sul campo
Progettazione acustica
Realizzazione



sono all'ordine del giorno: se non vengono presi accorgimenti per dissipare l'energia sonora, come torneranno a casa bimbi e insegnanti? Soprattutto le persone che si stanno formando, dunque i bambini, i ragazzi e gli adolescenti devono essere protetti dai rumori.

Dunque quando si parla di scuola non è esagerato dire che la "correzione acustica" degli edifici assume una valenza educativa, oltre che una grande importanza dal punto di vista della salute. Però non ci sono solo le lezioni di italiano, matematica e inglese. Anche i momenti di ricreazione sono importanti, idem per la pausa pranzo. Quest'ultima è uno dei momenti più delicati perché i bambini tendono a dare sfogo a tutta la loro esuberanza e il livello del rumore raggiunge soglie elevate.



Mensa Scuola Elementare Lesmo (MI)



Mensa Scuola Elementare A. Manzoni - Brembate (BG)



Aule Parrocchia San Francesco D'Assisi - Nave (BS)

Nel caso dei più grandicelli la mensa però è anche il momento in cui ci si rilassa e si comunica chiacchierando. Perciò è fondamentale che l'ambiente refettorio sia attrezzato per contenere gli inevitabili rumori di fondo e per consentire che si parli a tavola senza dover urlare, cosa diseducativa oltre che fonte di stress. Tutto questo deve essere tenuto in considerazione senza dimenticare che la scuola deve essere un ambiente salubre, dove deve essere posta grande attenzione alla scelta dei materiali, preferibilmente naturali ed ecologici. Anche in questo caso il sughero naturale risponde perfettamente alle esigenze, dando spazio alle personalizzazioni cromatiche e artistiche più confacenti a ogni singolo ambiente.

Diana Verderio

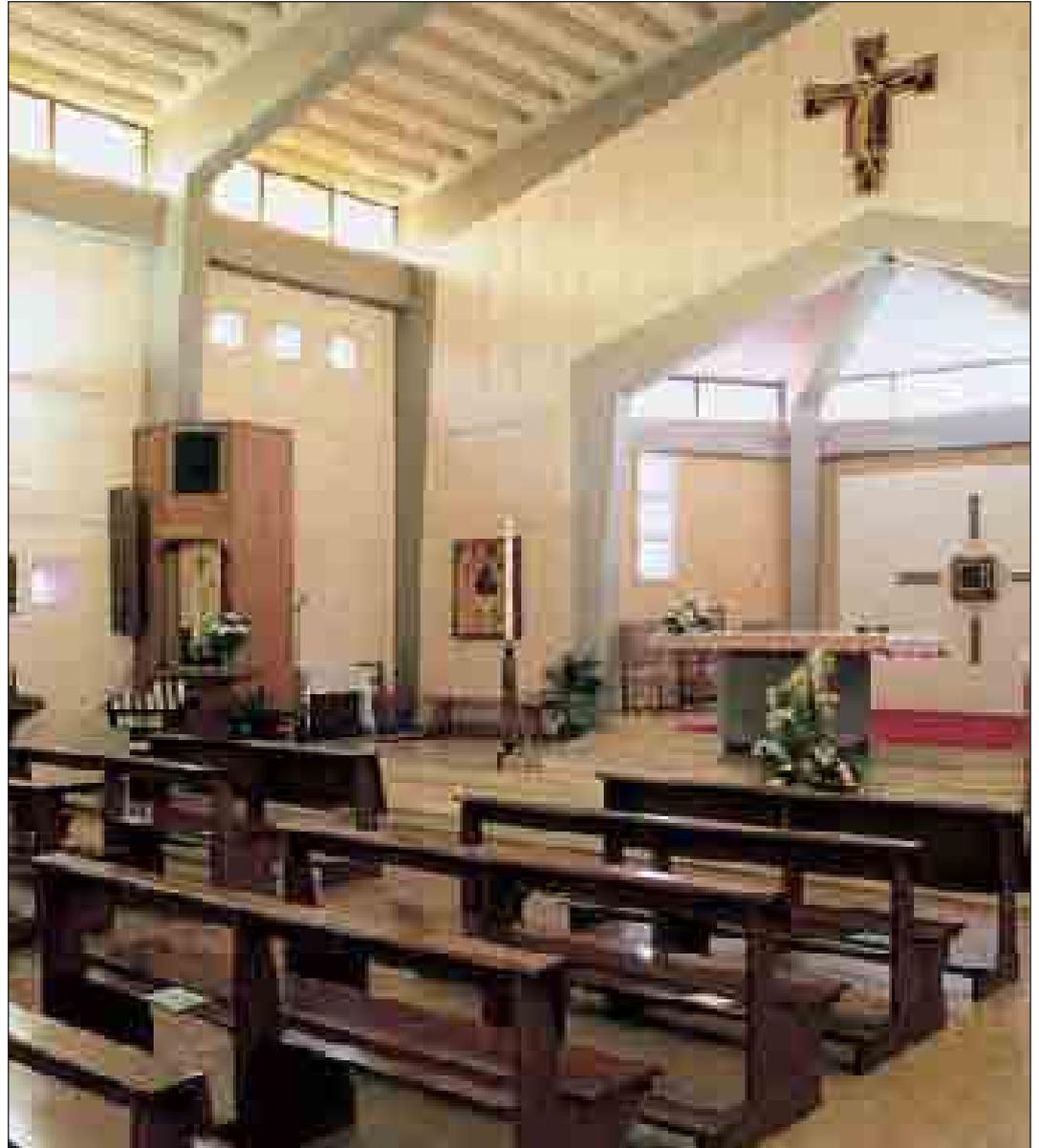


Mensa Scuola materna "G. Segà" - Brescia

Luoghi di culto

Ambienti del raccoglimento ma anche della “parola”. Il sughero consente di eliminare il rimbombo e di contenere le spese di riscaldamento

Una chiesa è generalmente un ambiente di grandi dimensioni, dotato di un impianto di amplificazione del suono con altoparlanti distribuiti in vari punti. La qualità e la collocazione di microfoni e altoparlanti è fondamentale per un'acustica corretta (a questo può provvedere un buon tecnico del suono), ma spesso non basta a risolvere il problema del riverbero, che risulta fastidioso e ostacola la partecipazione dei fedeli alle funzioni. Non si può dimenticare che la chiesa è il luogo del silenzio e del raccoglimento, ma anche della “parola” che deve arrivare a destinazione in modo chiaro. L'obiettivo acustico da raggiungere è una perfetta intelligibilità della voce del sacerdote e dei lettori, sia quando l'ambiente è gremito sia in presenza di un numero limitato di persone. E' inoltre importante che anche la musica si possa diffondere nel modo corretto, che arrivi dalle canne dell'organo, dalle corde di una chitarra o dalla postazione del coro. I pannelli di sughero opportunamente distribuiti sulle pareti, nell'assoluto rispetto delle caratteristiche architettoniche del luogo, contribuiscono in maniera



Chiesa Parrocchiale San Giuseppe Nova Milanese (MI)

Voci di capitolato

Controsoffitto in abbassamento mediante struttura metallica AlCover con inserimento di pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale supercompresso preformato e pretinteggiato Kontro. Pannelli dallo spessore di cm 3, formato cm 60x60 - cm 30x60, densità kg/mc 200/220 e omologati dal Ministero degli Interni in Classe 1 per la reazione al fuoco. Tinta e disegni a scelta.

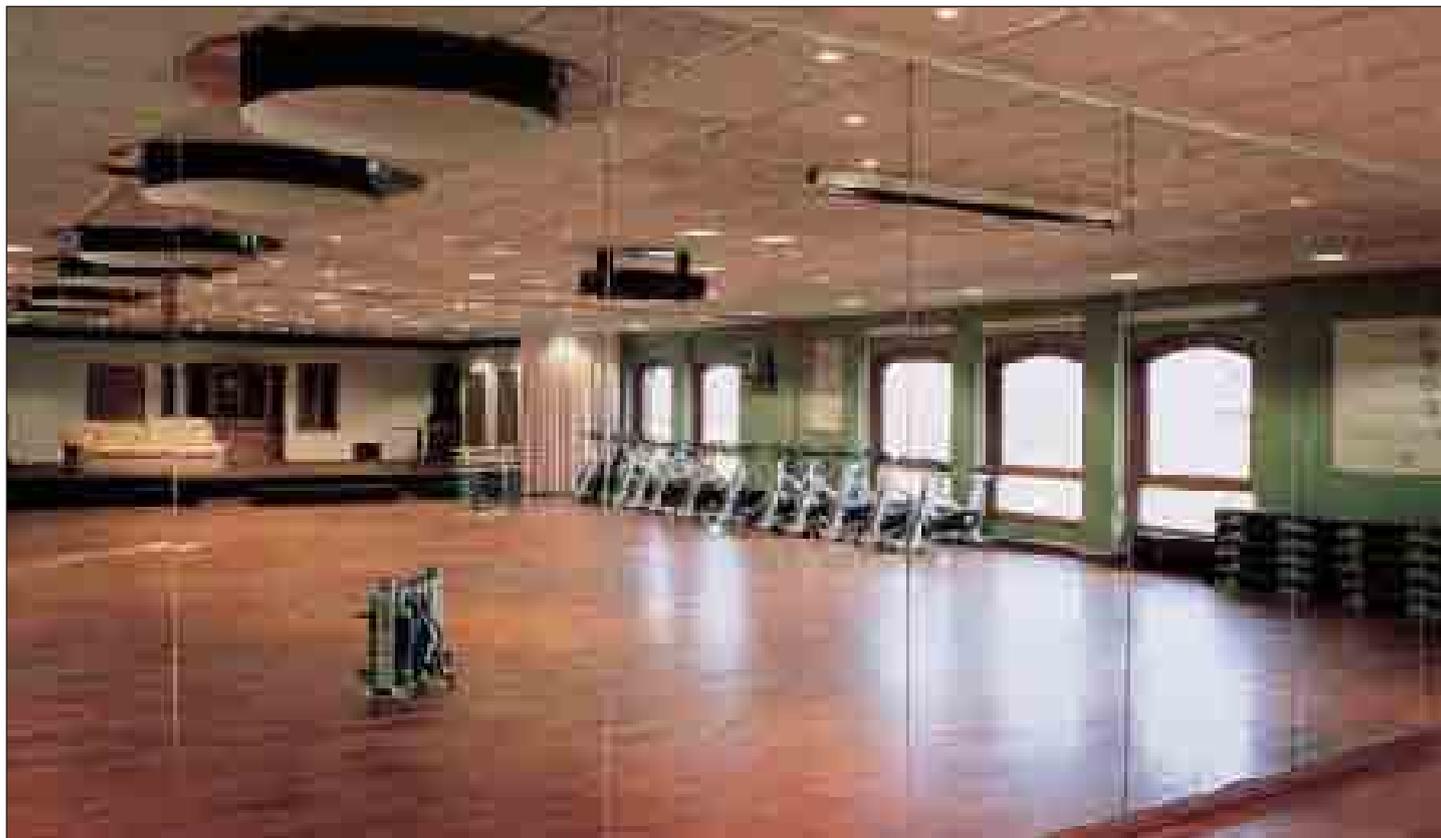
Rivestimento a cappotto in aderenza alla struttura con pannelli fonoassorbenti e termoisolanti in sughero biondo naturale superkompato preformato e pretinteggiato SoKoVerd.C1. Pannelli dallo spessore di cm 3 o 4 o 5, formato cm 100x50 - cm 50x50 - cm 100x25, densità kg/mc 200/220 e omologati dal Ministero degli Interni in Classe 1 per la reazione al fuoco. I pannelli verranno applicati in aderenza alle superfici mediante uno speciale ancorante cementizio PraKov, spalmato su tutta la superficie del pannello. Tinta e disegni a scelta.

determinante a una migliore distribuzione dell'energia sonora. Inoltre aiutano a risolvere il problema della protezione termoigrometrica delle pareti e del soffitto, rendendo più efficace l'azione dell'impianto di riscaldamento e contenendo le spese. Tutto questo senza dimenticare che la vasta gamma di colori dei pannelli SoKoVerd.C1 e Kontro di Coverd consente svariate soluzioni cromatiche, con la possibilità di inserire elementi decorativi a scelta.

Demetrio Bonfanti

I palazzetti “polifunzionali”

Una soluzione ottima, dove la correzione acustica è fondamentale



Palestra - Teatro Sporting Club - Segrate (MI)

Negli ultimi anni si è assistito a un gran fiorire di strutture cosiddette “polifunzionali”. Si tratta di una soluzione architettonica intelligente e “risparmiosa, pensata per utilizzare lo stesso spazio per più “funzioni”. Palestre che diventano sale per conferenze, campi di basket-pallavolo che si trasformano in teatri, una sorta di soluzione cabriolet, insomma, molto richiesta da amministrazioni comunali, parrocchie, associazioni e circoli sportivi. Con lo spazio nessun problema, ma con l’acustica come la mettiamo? Per intenderci: il livello di riverbero sonoro (rimbombo) che può essere tollerato durante una partita di basket o di pallavolo diventa inaccettabile durante una conferenza, per non parlare di uno spettacolo teatrale o di un concerto. In questi casi operare la “correzione acustica” significa raccogliere una bella sfida, ma le soluzioni esistono e l’esperienza di CoVerd dimostra che si

possono ottenere ottimi risultati con interventi mirati. Per rendere la struttura davvero polifunzionale bisogna “imbrigliare” il riverbero

intervenendo sulle pareti e possibilmente sul soffitto. I prodotti sono ancora una volta i pannelli in sughero biondo naturale precompresso

SokoVerd.C1 (pareti) e Kontro (controsoffitti). Vedere per credere: chi ha commissionato i lavori non è rimasto deluso.

Ornella Carravieri



Salone polifunzionale Parrocchia San Vittore Missaglia (LC)

Le palestre

Accoglienti e... resistenti

Dove lo sport è di casa il requisito più importante sta nella robustezza dei materiali. Nella correzione acustica delle palestre il sughero naturale rivela doti nascoste di adattabilità e resistenza. Il risultato a lavoro finito è un ambiente dove i palloni che rimbalzano sul pavimento non hanno più l'effetto di un temporale di luglio, senza la paura che qualche lancio "lungo" vada a sbattere sulle pareti o sul controsoffitto. L'adattabilità dei pannelli SoKoVerd.C1 e Kontro consente una perfetta integrazione sia negli spazi dotati di luce naturale (lucernari) sia in quelli con luce artificiale (punti luce).



Palestra NewLife Vimercate (MI)



Palestra NewLife Vimercate (MI)



Bocciodromo centro sportivo - Peschiera Borromeo (MI)



Palestra Comunale - Carnate (MI)

ALCUNE REFERENZE ISTITUTI RELIGIOSI E SCUOLE

Arcore - MI	Parrocchia Santissimo Rosario
Arosio - MI	Parrocchia SS. Nazario e Celso
Bisuschio - VA	Asilo Infantile Umberto I
Bollate - MI	Parrocchia Nostra Signora della Misericordia
Bonate Sopra - BG	Parrocchia Santa Maria Assunta
Borgosatollo - BS	Parrocchia Santa Maria Assunta
Brescia - BS	Scuola Materna G. Sega
Bresso - MI	Parrocchia San Carlo
Brugherio - MI	Parrocchia San Paolo
Calco - LC	Parrocchia
Cesano Boscone - MI	Chiesa Cristiana Evangelistica
Chignolo d'Isola - BG	Parrocchia San Pietro Apostolo
Cinisello Balsamo - MI	Parrocchia San Pietro Martire
Civate - LC	Parrocchia dei SS. Vito e Modesto
Cogliate - MI	Asilo Infantile Regina Elena
Cornate d'Adda - MI	Scuola Materna
Erba - CO	Asilo Infantile Buccinigo
Erba - LC	Parrocchia
Gallarate - MI	Parrocchia San Paolo Apostolo
Lecco - LC	Parrocchia Sant'Andrea Maggionico
Legnano - MI	Parrocchia Santi Magi
Limbate - MI	Parrocchia San Giorgio
Meda - MI	Parrocchia San Pietro Martire
Melegnano - MI	Parrocchia di San Gaetano
Merate - LC	Villa Sacro Cuore Cicognola
Milano - MI	Collegio San Carlo
Milano - MI	Istituto Pavoniano Artigianelli
Milano - MI	Parrocchia SS. Nome di Maria
Milano - MI	Parrocchia Angeli Custodi
Milano - MI	Istituto Leone XIII
Misinto - MI	Parrocchia San Siro
Missaglia - LC	Parrocchia San Vittore
Monza - MI	Parrocchia Sacro Cuore
Monza - MI	Collegio Villoresi
Muggiò - MI	Parrocchia San Carlo
Muggiò - MI	Parrocchia San Giuseppe
Nave - BS	Parrocchia San Francesco d'Assisi
Nova Milanese - MI	Parrocchia San Giuseppe
Olgiate Molgora - LC	Parrocchia Maria Madre della Chiesa
Paderno d'Adda - MI	Parrocchia Santa Maria Assunta
Parabiago - MI	Parrocchia Gesù Crocefisso
Pero - MI	Parrocchia della Visitazione
Ronco Briantino - MI	Parrocchia Sant'Ambrogio
Santa Maria Hoè - LC	Parrocchia B.V. Addolorata
Trezzo sull'Adda - MI	Scuola Materna
Valsecca - BG	Parrocchia San Marco
Vaprio d'Adda - MI	Parrocchia San Nicolò
Vedano al Lambro - LC	Parrocchia Santo Stefano
Villacortese - MI	Scuola Materna Speroni e Vignati

ALCUNE REFERENZE COMUNI

Agrate - MI	Medolago - MI
Albate - MI	Merate - LC
Arcore - MI	Mezzago - MI
Bellusco - MI	Milano - MI
Bergamo - BG	Misinto - MI
Besana Brianza - LC	Novate Milanese - MI
Biassono - MI	Oreno - MI
Brembate Sotto - BG	Orio al Serio - BG
Bresso - MI	Ornago - MI
Briosco - MI	Osnago - LC
Brugherio - MI	Paderno d'Adda - LC
Camparada - MI	Paderno Dugnano - MI
Caprino Bergamasco - BG	Pero - MI
Carnate - MI	Peschiera Borromeo - MI
Carugate - MI	Pioltello - MI
Castano Primo - MI	Pregnana Milanese - MI
Castelli Calepio - BG	Rho - MI
Cernusco sul Naviglio - MI	Sarnico - BG
Cesano Maderno - MI	Schignano - CO
Civate al Piano - BG	Segrate - MI
Cogliate - MI	Seregno - MI
Cologno Monzese - MI	Severo - MI
Como - CO	Sirtori - LC
Concorezzo - MI	Sovico - MI
Costa Masnaga - LC	Stezzano - BG
Desio - MI	Sumirago - MI
Fara Gera d'Adda - BG	Triuggio - MI
Gorgonzola - MI	Valmadrera - LC
Induno Olona - VA	Vanzaghella - MI
Legnano - MI	Vedano al Lambro - MI
Lesmo - MI	Verderio Superiore - LC
Liscate - MI	Vermezzo - MI
Lonate Bozzolo - VA	Vimercate - MI
Macherio - MI	Zanica - BG

Loro lo sanno...

Abbiamo voluto riportare un piccolo ma significativo elenco di Istituti Religiosi, Scuole e Comuni che ci hanno accordato la loro fiducia. Ben riposta.

Chiamaci: ti forniremo tutte le informazioni di cui hai bisogno. Telefono 039 512487



La strada ...giusta

Coverd ti offre
la più avanzata tecnologia
applicata del sughero biondo naturale,
la fornitura di prodotti certificati singolarmente.
Lo studio e la consulenza in acustica architettonica e ambientale,
i rilievi fonometrici, la capacità di coniugare qualità,
esperienza e competenza in un servizio a 360°



COVERD®

Tecnologia applicata del sughero naturale per l'isolamento acustico e bioclimatico - Divisione Acustica



CoVerd 23878 Verderio Superiore (Lecco) Italy Via Leonardo Da Vinci 30 Telefono 039 512487 Fax 039 513632 EMail info@coverd.it - www.coverd.it