

AudioDinamika

Supplemento alla Rivista Bioedilizia - Anno XVIII - Numero 3 - Settembre 2006 - Poste Italiane Spa - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. In L. 27/02/2004 n°46) art.1 comma 1 - DCB Milano

In questo numero:

Primo piano su Lonate Pozzolo (VA)

Il bello e il buono del sughero nel nuovo Centro parrocchiale

Comfort acustico per scuole e sale di musica

La ricerca del bello e del buono



L'ultimazione dei lavori nella palestra del nuovo Centro sportivo-ricreativo "Emilio Grassi" di Lonate Pozzolo. I pannelli SoKoVerd.C1 di CoVerd hanno permesso all'architetto Giorgio Luini di concretizzare il suo progetto estetico e cromatico

AudioDinamika

Supplemento alla Rivista Bioedilizia
Anno XVIII - Numero 3 - Settembre 2006

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

Stampa

Tipolitografia AG Bellavite Missaglia (Lc)

Editore

CoVerd Snc

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

E-Mail info@coverd.it

© E' vietata la riproduzione anche parziale di testi, disegni e fotografie
senza il consenso della redazione - Stampa 50.000 copie



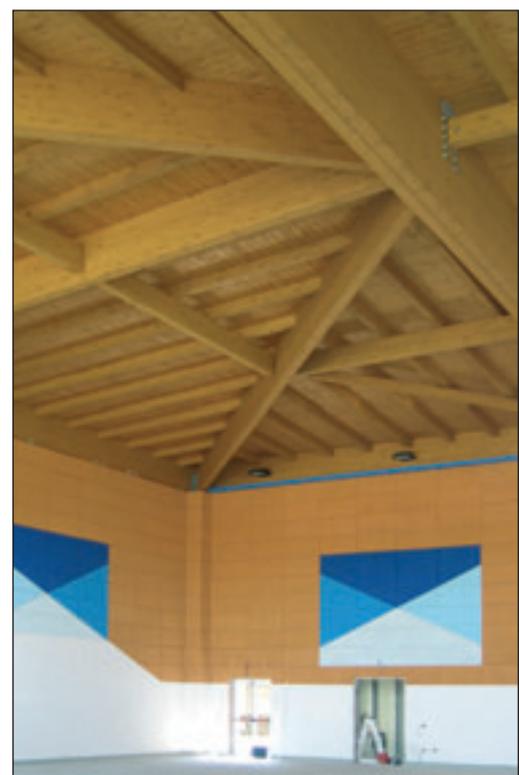
XMedium® Digital Design

6 Via Leopardi 23876 Monticello Brianza (Lecco) IT
Telefono +39 039 9279058 Fax +39 039 9279059
info@xmedium.it

Nel racconto a tre voci del consulente architettonico, del Direttore lavori e del parroco, il percorso che ha portato alle soluzioni di CoVerd per il nuovo Centro sportivo-ricreativo parrocchiale "Emilio Grassi" di S. Antonino a Lonate Pozzolo

"Da sempre l'uomo, in ogni tempo e in ogni parte del mondo, ha vissuto e vive alla ricerca del positivo, in tutte le situazioni, cercando di cogliere nella realtà ciò che lo appaga.

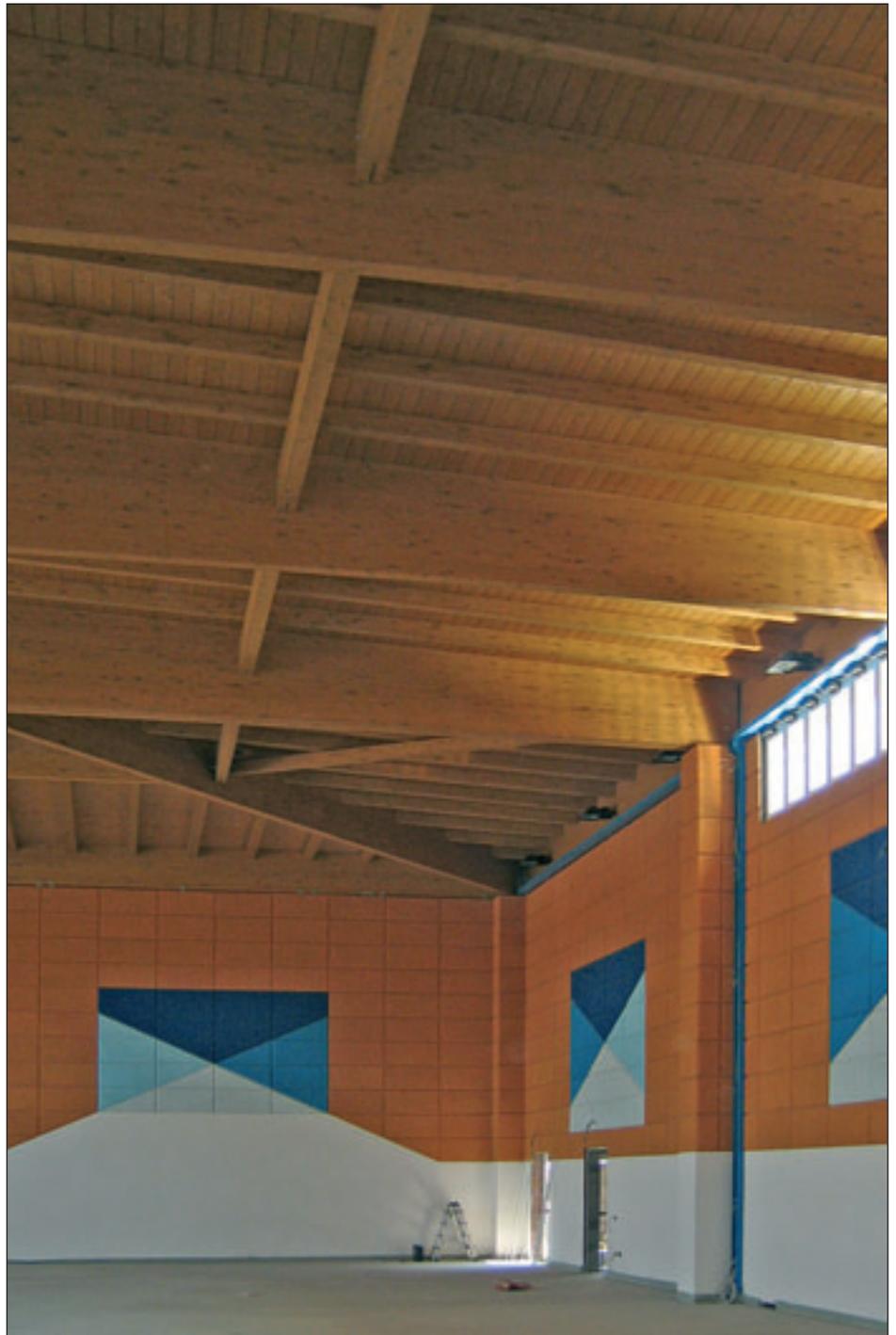
Quando ci capita d'incontrare un aspetto positivo, "quel bello" (che sia il tramonto, il viso dell'amata, quel suono melodioso...) che inconsciamente ricerchiamo, allora per almeno un attimo sospendiamo il nostro "da fare", ci giriamo lo sguardo, tendiamo l'orecchio; inizia per quel pur breve momento, l'avventura della scoperta e



nasce un senso di meraviglia, di stupore. Ognuno ha vissuto quest'emozione (spero tante volte), spesso anche di fronte a qualcosa fatto da altri uomini; sempre ha dovuto scegliere di fermarsi e di osservare. Più è stato coinvolgente quell'incontro, più rimane forte il "ricordo" e viva l'emozione provata. Quest'emozione la si vive anche quando ci si trova coinvolti nel dover "dare forma a un edificio".

Le parole dell'architetto Giorgio Luini, consulente architettonico del nuovo Centro parrocchiale di Sant'Antonino Martire a Lonate Pozzolo (Va), inquadrano perfettamente la genesi di un progetto dove niente è stato lasciato al caso, a cominciare dal "bene" dei futuri fruitori. La ricerca di ciò che è bello, che funziona, che non fa male e che rispetta l'ambiente circostante: di qui la scelta delle soluzioni architettoniche, dei materiali e finanche dei colori.

"In partenza si è di fronte alla necessità di spazi da definire in risposta a esigenze precise, in questo caso a un centro sportivo-ricreativo di una comunità parrocchiale, con palestra, bagni, bar, spogliatori, sale e salette, scale, tetto, muri e pavimenti, finestre, impianti, rumori e silenzi... Definire dimensionalmente gli spazi è il primo passo, indispensabile per potersi immaginare questo "coso". All'inizio, in questo stadio, non lo si può chiamare diversamente; poi assume, nel pensiero, nell'immaginazione, forme diverse, si scopre per un angolo, per un accostamento all'intorno, poco si intuisce in altro modo, poi lo si ripensa..."



Le soluzioni di CoVerd permettono di raggiungere il duplice obiettivo di un efficiente isolamento termoigrometrico e di una buona acustica interna

**Il colore influisce sugli stati d'animo
E' bene che per ogni ambiente si valuti quello appropriato**

CoVerd ti mette a disposizione un team di professionisti

Coverd risolve in 5 mosse...



E' un confronto, quasi un conflitto, dove ci trova in mezzo tra questo ancora "coso" e la realtà. Piano piano, seguendo il buono che si è intuito, si decide, si definisce, si rischia un'immagine, si dà forma all'edificio. Il bello di quest'avventura creativa è quando

si scopre, con stupore, che quel "coso" si è trasformato, comincia a dar soddisfazione, ti corrisponde, lo senti un po' te. Allora inizia l'altra parte dell'avventura, quella più rischiosa, dove si scopre se e come tutto è stato compreso.



Il rivestimento a cappotto in sughero assicura la migliore coibentazione termoacustica e garantisce ambienti sani

Le dimensioni, gli incastri dei materiali, gli spessori, devono essere messi definitivamente in sintonia per raggiungere un'unità e porsi, come si desiderava, con chiarezza e fermezza nella realtà; possibilmente suscitando un interesse, un far girar lo sguardo a chi passa, sperando che almeno fra sé pensi... beh, però...".

Esigenze precise, certo. Ad esempio garantire il massimo del comfort acustico all'interno e massimizzare il risparmio energetico con una buona coibentazione delle strutture. Sentiamo il parroco, don Paolo Torti.



Progettista e direttore lavori Geometra Enrico Olgiati

"Dal mio punto di vista l'acustica era certamente tra le priorità. La struttura deve servire per momenti comunitari di carattere sportivo e insieme di festa e conviviali. Ci sono occasioni in cui ospitiamo più di duecentocinquanta persone contemporaneamente e queste devono potersi parlare e ascoltare senza alzare la voce. Il rimbombo, i rumori di fondo ostacolano la comunicazione..."



Un buon esempio è il bocciodromo di Valtesse (BG), realizzato su progetto dell'architetto Dario Mazza con la Direzione lavori del geometra Claudio Canonico dell'Ufficio tecnico del Comune di Bergamo

La scelta del sughero è maturata così, in modo naturale, accontentando tutti. Non un sughero qualsiasi però, come sottolinea il geometra Enrico Olgiati, progettista e Direttore lavori.

“Poste le esigenze una accanto all'altra, siamo arrivati alla conclusione che il sughero era la soluzione che cercavamo. A questo punto, però, si trattava di scegliere il materiale specifico e il fornitore. Confesso che abbiamo interpellato diverse ditte e che abbiamo speso molto tempo a ragionare sui preventivi. Cosa ci ha fatto scegliere CoVerd? L'aspetto della salubrità principalmente. Il sughero è un materiale naturale, ma può essere sottoposto a trattamenti e lavorazioni molto differenti. CoVerd ci ha garantito un sughero senza aggiunta di collanti o additivi chimici, quindi senza emissioni nocive; un sughero di alta qualità, insomma, che ci è sembrata la scelta più coerente con la filosofia del nostro progetto. Infine, a convincerci del tutto, sono state le referenze. Noi non cercavamo un semplice fornitore di materiali, ma una ditta che ci garantisse il lavoro in opera con tutte le garanzie del caso, soprattutto per quanto riguarda l'acustica. Prima ci siamo letti le riviste BioEdilizia e AudioDinamika, che già conoscevamo, poi abbiamo fatto delle ricerche nostre e devo dire che CoVerd ne è uscita molto bene; è una ditta che ha fatto tanti altri interventi simili al nostro e per quel che abbiamo saputo i committenti sono soddisfatti”.

Un'altra esigenza era l'isolamento termico per contenere i consumi; per una questione di responsabilità e anche di economia... Siamo una parrocchia e non ci possiamo permettere certi lussi. Infine abbiamo chiesto, io e il Consiglio pastorale intendo, che fosse fatto qualcosa anche di esteticamente bello, dove i ragazzi trovassero piacevole andare. I colori ad esempio li considero importanti...”. Il bello e il funzionale dunque. Per un ambiente accogliente, una buona acustica e un valido isolamento termico.



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

SoKoVerd®

www.coverd.it

Un riferimento nell'acustica architettonica

Cinema, teatri, sale da concerto,
studi di registrazione, auditorium,
spazi conferenze, cabine insonorizzate...

Voi consegnate il progetto
Coverd restituisce il lavoro finito,
comprensivo di impianti e finiture.



Materiali di qualità, tecnologie applicative e competenza del fornitore. Su queste basi è iniziata la costruzione del nuovo Centro sportivo-ricreativo parrocchiale. Ce lo descrive ancora l'architetto Luini.

"Inizialmente si è definito di utilizzare cromie e forme tipiche del luogo, dove prevale l'uso del mattone e della muratura intonacata, della copertura a falde in travi di legno spesso a vista dove le forme non seguono artificioserie, ma son sobrie senza disdegnare elementi caratterizzanti. Le dimensioni del "centro parrocchiale" sono considerevoli, l'edificio è molto più grande dei volumi degli altri attorno, ecco che l'uso del blocchetto in laterocemento con colore il più vicino al cotto ha ricalibrato le enormi superfici esterne. Queste superfici, in gran parte color cotto e per il resto bianche, risultano in dialogo fra loro, come in un incastro di due blocchi; infatti rimarcano il rapporto interno degli spazi sportivi e degli spazi di convivenza-

Acustica Architettonica Ambientale

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

www.coverd.it



Ancora la palestra: a lavori finiti il risultato è pienamente apprezzabile



I colori e i giochi prospettici del bocciodromo di Valtesse richiamano le soluzioni adottate a Lonate Pozzolo

incontro (quelli più parrocchiali). Così si è rotta una possibile monotonia comunicando una diversità anche funzionale.

Lo spazio interno vede la prevalenza della copertura in legno a vista (in particolare nel piano primo) e nella palestra, le finestrate definiscono un rapporto non casuale con l'esterno creando un particolar gioco di chiaro e scuro di vuoto e di pieno.

Le pareti, doverosamente rivestite in pannelli di sughero con funzione coibente e fonoassorbenti, sono state tinteggiate in modo da aumentare il rapporto fra vuoti e pieni, attraverso una decorazione cromatica a grandi "sfaccettature" che si distribuiscono fra le finestre e sulle altre pareti con un effetto prismatico giocato sulle cromie dal blu intenso al bianco".

Per l'interno della palestra una doppia soluzione: sui primi due metri delle pareti a partire da terra un cappotto con pannelli di sughero SoKoVerd. LV a grana fine da 4 cm di spessore e finitura in intonaco bianco; sopra, sulla restante superficie verticale, i pannelli SoKoVerd.C1 applicati in aderenza. Caratteristica del pannello C1 è la possibilità di essere fornito pretinteggiato in una gamma vastissima di colori. Negli spazi di convivenza-incontro, disposti su due piani, sotto il bar e sopra le aule, è stato eseguito un cappotto interno intonato in bianco sulle pareti interne. Il capotto diventa esterno, sempre bianco, in coincidenza del vano scala che mette in comunicazione i due piani.

Pannelli sagomati in sughero biondo naturale supercompresso in Classe 1

Kontro®

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



Il centro sportivo-ricreativo della parrocchia S. Antonino Martire di Lonate Pozzolo è stato donato alla comunità dalla famiglia di Emilio Grassi, un industriale della zona scomparso alcuni anni fa.
Progettista e Direttore lavori: geometra Enrico Olgiati
Progettista strutturale: ingegner Laura Olgiati
Consulente architettonico: architetto Giorgio Luini

Le soluzioni architettoniche, i materiali e i colori sono stati scelti per garantire il massimo del comfort ai futuri fruitori

L'isolamento acustico è già stato testato positivamente.

Anche il risultato estetico ha ottenuto pareri molto favorevoli, come testimonia Don Paolo.

"Dal punto di vista acustico, al di là delle prove, la sensazione è stata molto positiva; crediamo di avere ottenuto il risultato sperato. Per giudicare l'isolamento termico aspettiamo ovviamente la stagione fredda, ma anche lì abbiamo pochi dubbi.

Per quanto riguarda l'estetica, infine, tutte le persone che hanno visto la struttura finita mi hanno fatto i complimenti. Va dato atto all'architetto che ha scelto i colori ed anche le tecnologie applicative CoVerd per i materiali e l'esecuzione".

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 3cm, formato 60x60cm - 30x60cm, densità 200/220kg/mc 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 superkompacto preformato e pretinteggiato SoKoVerd.C1. Pannelli dallo spessore di 3 o 4 o 5cm, formato 100x50cm - 50x50cm - 100x25cm, densità 200/220kg/mc 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.

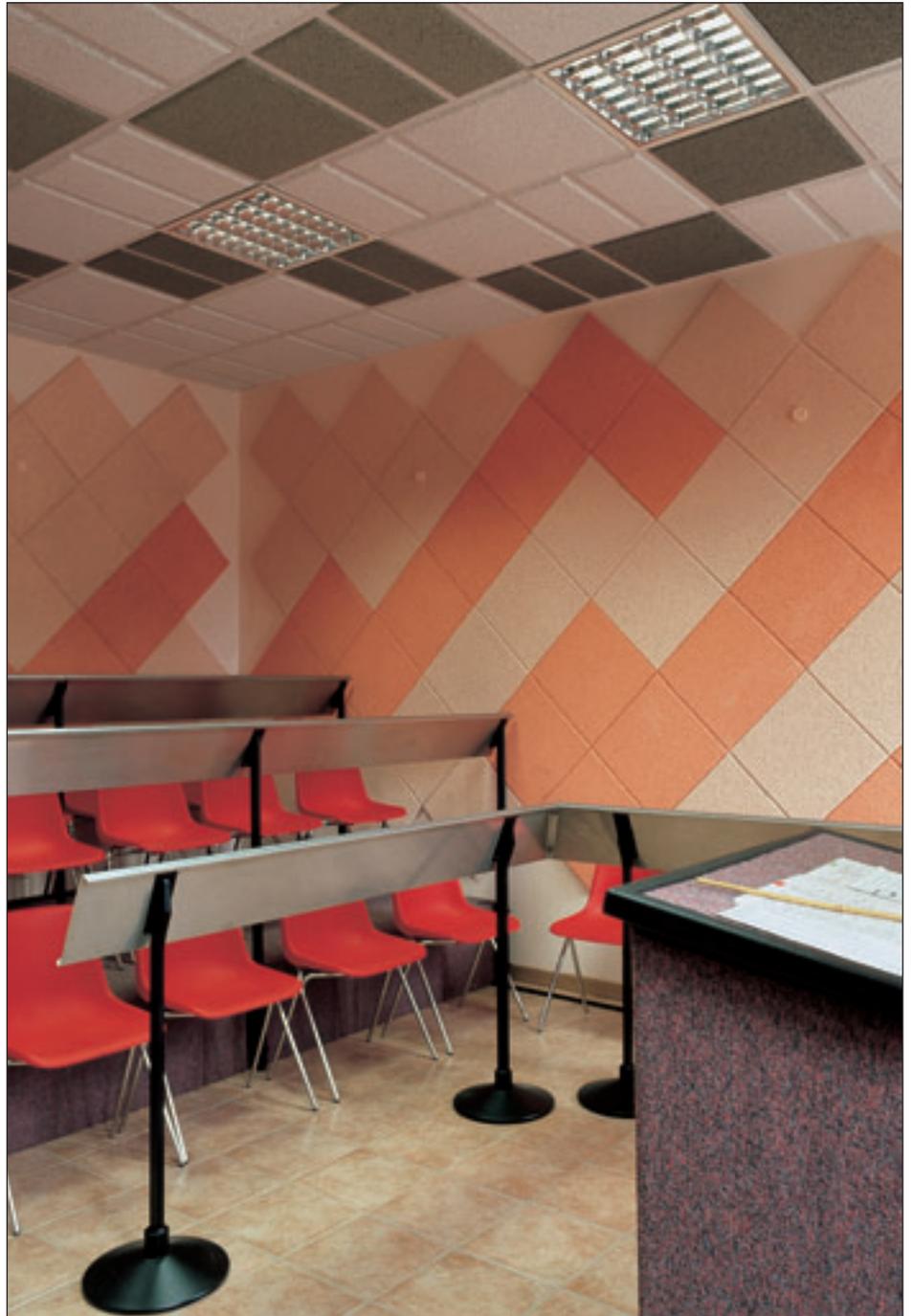


Comfort acustico per scuole e sale musica

Tre interventi per il Comune di Lonate Pozzolo.

Lonate Pozzolo non è una piazza nuova per CoVerd, come testimoniano le tre recenti realizzazioni eseguite per conto dell'Amministrazione comunale. La prima ha riguardato un salone in frazione Tornavento adibito a ritrovo per le associazioni. Si tratta di un ex edificio scolastico aperto al pubblico che oggi viene usato soprattutto dalla Fanfara dei Bersaglieri come sala musica per le prove. Inutile aggiungere che l'esigenza del committente era quella di garantire una buona acustica interna e soprattutto evitare che i suoni prodotti durante le prove si propagassero all'esterno.

"Un problema molto specifico – testimonia il geometra Luigi Di Lascio dell'Ufficio tecnico comunale –, che riguardava la pacifica convivenza tra la Fanfara e i cittadini residenti nella zona".



La sala musica comunale dove si esercita la Fanfara dei bersaglieri.

Grande cura all'estetica: i pannelli sono stati montati sulle pareti in modo da riprodurre graficamente le note musicali

Valutata l'ampiezza del locale in questione, si è deciso di innalzare un tramezzo divisorio ricavando una sala prove vera e propria e un ingresso-anticamera. La nuova parete, di 15 centimetri di spessore, è stata isolata con la soluzione ovatta-sughero-ovatta mediante pannelli di sughero SoKoVerd.LV e un doppio strato di ovatta vegetale KofiVeg. Le pareti perimetrali già esistenti, piuttosto datate a dire il vero, sono state

insonorizzate dall'interno con una soluzione "importante": prima una controparete di cartongesso con sughero e ovatta vegetale in intercapedine, poi uno strato di pannelli SoKoVerd.C1 applicato in aderenza. Questo per raggiungere il doppio obiettivo che ci si era posti: impedire la fuga dei rumori verso l'esterno e migliorare l'acustica interna. Ovviamente si è dovuto intervenire anche sui vecchi serramenti (una



delle vie di fuga privilegiate dal rumore), che sono stati conservati ma "rinforzati" con l'aggiunta di un secondo telaio. Sul soffitto, infine, è stato eseguito un abbassamento fonoassorbente con pannelli di sughero Kontro alloggiati in telaio AICover. Il controsoffitto Kontro è stato esteso anche alla porzione ingresso.

"Perché CoVerd? Risponde il geometra Di Lascio: "All'inizio, semplicemente, perché avevamo le sue riviste sottomano; e dato che cercavamo una ditta con una competenza specifica nell'acustica, è stata una delle prime che abbiamo interpellato. In seguito abbiamo valutato che, fra i diversi materiali che potevano dare un

risultato soddisfacente, il sughero biondo naturale era la soluzione migliore; anche per un discorso eco-bio, certo, ma soprattutto per le prestazioni". La versatilità dei pannelli SoKoVerd.C1, che si prestano a essere tinteggiati o possono essere forniti già colorati in una vasta gamma cromatica, ha permesso di



In questa pagina, due immagini del refettorio della scuola elementare Alessandro Volta di Lonate Pozzolo. Il controsoffitto realizzato con pannelli Kontro ha migliorato notevolmente l'acustica interna



Ambienti sani, vivibili e belli da vedere. I pannelli CoVerd si prestano a svariate soluzioni architettoniche e cromatiche

personalizzare in modo originale l'ambiente, disegnando delle note musicali sulle pareti. *"Anche questa possibilità è stata valutata molto favorevolmente: visto che dobbiamo fare il lavoro, si è detto, tanto vale cercare un buon risultato estetico e qualcosa di originale".*

L'intervento è stato preceduto da un rilievo acustico strumentale per valutare la situazione e decidere le migliori soluzioni secondo le procedure tecniche di Coverd. Il collaudo finale ha confermato la bontà del risultato prefissato.

Di lì a poco, sulla scorta dei buoni risultati ottenuti nella sala prove della Fanfara, il Comune ha deciso di intervenire anche nell'aula di musica della scuola media Carminati. Identico il problema: isolamento acustico verso l'esterno e correzione acustica interna. Diversa la soluzione (non esistono ricette standard valide sempre), che è stata personalizzata tenendo conto delle dimensioni del locale, della destinazione d'uso e dei risultati delle prove fonometriche iniziali. L'intervento è consistito nel rivestire le pareti con uno

strato di pannelli SoKoVerd.C1 e realizzare un controsoffitto con pannelli Kontro alloggiati in telaio AlCoVer. I colori: bianco ghiaccio per il controsoffitto e verde per le pareti. *"Anche qui, a detta degli insegnanti, il risultato è stato ottimo"*, testimonia il geometra Di Lascio.

Diversa la situazione che si riscontrava nel refettorio della scuola elementare Alessandro Volta.

**Non Solo
...Rock**

**Ehi, ragazzi,
ricordate che non
esistono soltanto il
rock, l'heavy e la
disco music.
Si possono
provare emozioni
intensissime anche
suonando qualcosa di
più classico, come un
oboe, un'arpa o un
violino. Così magari il
parroco si convince a
metter su una sala
prove in oratorio...**

www.coverd.it

Controsoffitti e rivestimenti utilizzando Kontro e SoKoVerd.C1

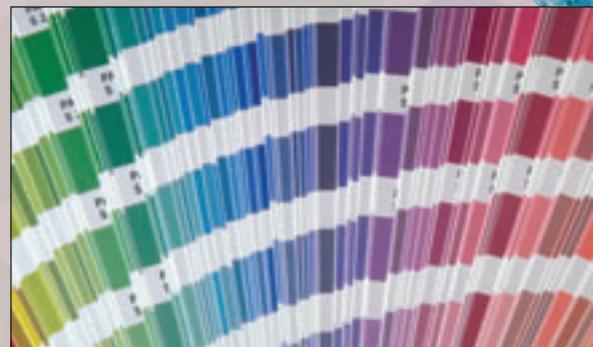


Kontro Pannello di sughero biondo naturale supercompresso preformato e pretinteggiato per controsoffitto

Kontro è un pannello di sughero biondo naturale supercompresso preformato e pretinteggiato con smusso e gradino per l'appoggio nei telai AICover. I pannelli hanno uno spessore di cm 3, sono disponibili in formato di cm 60x60 e cm 30x60 con densità kg/mc 200/220.

Sono particolarmente idonei per la realizzazione di controsoffitti con apposita struttura metallica AICover.

I vari formati e la vastissima disponibilità di colori consentono di realizzare infinite combinazioni di disegni e tonalità, dando originalità e personalità ad ogni tipo di ambiente. I pannelli Kontro sono fonoassorbenti, termoisolanti, imputrescibili, autoestinguenti, non gocciolanti, assolutamente non tossici e omologati dal Ministero degli Interni in Classe 1 per la reazione al fuoco.



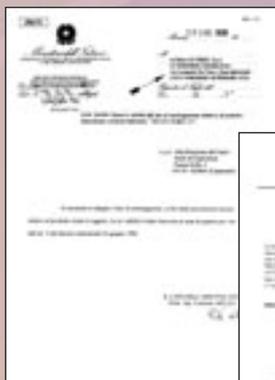
SoKoVerd.C1 Pannello di sughero biondo naturale superkompattato preformato e pretinteggiato per rivestimento in aderenza

SoKoVerd.C1 è un pannello di sughero biondo naturale superkompattato preformato e pretinteggiato con smussi sui quattro lati.

Inoltre si possono realizzare con apposito incastro per essere posati con

la struttura nascosta. I pannelli hanno uno spessore di cm 3, 4 o 5 e sono disponibili in formati da cm 100x50, 50x50 e 100x25 con densità kg/mc 200/220. Sono particolarmente idonei per applicazioni in aderenza alla struttura con ancorante cementizio PraKov o posati con struttura nascosta. I vari

formati e la vastissima disponibilità di colori consentono di realizzare infinite combinazioni di disegni e tonalità, dando originalità e personalità ad ogni tipo di ambiente. I pannelli SoKoVerd.C1 sono fonoassorbenti, termoisolanti, imputrescibili, autoestinguenti, non gocciolanti, assolutamente non tossici e omologati dal Ministero degli Interni in Classe 1 per la reazione al fuoco.



Certificazione reazione al fuoco Classe 1

Per reazione al fuoco si intende il grado di partecipazione di un materiale combustibile alla propagazione di un incendio. Una sua valutazione passa attraverso la considerazione di quattro parametri: il tempo di post-combustione (tempo di estinzione della fiamma), il tempo di post-incandescenza (tempo tra estinzione della fiamma e scomparsa dell'incandescenza), la zona danneggiata (lunghezza della zona danneggiata) e il gocciolamento (tendenza di un materiale a lasciare cadere gocce o sue parti incendiate o incandescenti).

Fermo restando che nella classe 0 rientrano i materiali non combustibili (cosa che non si verifica in pratica per nessun pannello fonoassorbente), la classe 1 è quella che garantisce la maggiore tutela rispetto alla reazione al fuoco.

L'omologazione in classe 1 viene rilasciata allo specifico prodotto commerciale, e non al materiale in genere! Il produttore o chi commercializza il prodotto deve rilasciare una dichiarazione di conformità del materiale effettivamente fornito col campione sottoposto a verifica nella quale devono essere riportati anche gli estremi del certificato di omologazione ministeriale. Le omologazioni ministeriali vengono rilasciate anche in base alla metodologia di posa del materiale: una posa su supporto incombustibile sottopone al rischio incendio una sola faccia del pannello e richiederà un'omologazione diversa da quella necessaria per una posa su un telaio in abbassamento che prevede l'esposizione di entrambe le facce. Ciascuna omologazione deve essere richiesta e conseguita indipendentemente l'una dall'altra, pena la non validità della certificazione.

La tecnologia sviluppata dalla Co.Verd ha consentito di ottenere l'omologazione ministeriale dei suoi prodotti nelle due modalità di posa previste (controsoffitti e rivestimenti), in modo da poter corrispondere a tutte le esigenze della sua clientela in materia di prevenzione incendi.

Kontro e SoKoVerd.C1 sono omologati in classe 1



La sala prove della Fanfara è stata trattata in modo da impedire che i vicini potessero essere disturbati dai rumori che si propagavano all'esterno e da garantire un'acustica interna ottimale

Qui, come avviene in tutti i locali mensa di grandi dimensioni e frequentati da un alto numero di persone, il grosso problema era il riverbero (possiamo chiamarlo impropriamente anche rimbombo) causato dalla riflessione dei suoni sulle pareti del

locale. Metteteci le voci di 220 ragazzini che pranzano, il rumore delle stoviglie e capirete quanto poteva essere invivibile un ambiente del genere. I bambini dovevano alzare la voce per riuscire a parlarsi, gli insegnanti erano costretti a urlare per farsi ascoltare a

loro volta, e la pausa pranzo si trasformava in una tortura per i timpani invece che in un momento di relax.

“L'intervento correttivo ottimale prevedeva il trattamento del soffitto e delle pareti, almeno di una parte di esse – spiega il geometra del Comune –; tuttavia, per questioni di bilancio, si è deciso di intervenire solo sul soffitto, almeno in prima battuta”.

La soluzione adottata è stata un controsoffitto con pannelli Kontro alloggiati in telaio AICover. In questo caso con una soluzione cromatica a scacchiera che rende molto accogliente l'ambiente.

“Anche se l'intervento è stato parziale, i miglioramenti si sono avvertiti subito in modo decisamente significativo. Gli insegnanti hanno apprezzato molto e anche le famiglie dei bambini sono rimaste contente”.

Michele Ciceri



Aula musica scuola media di Via Dante (Lonate Pozzolo)

Abbiamo voluto riportare un significativo elenco di realtà anche molto diverse tra loro che ci hanno accordato la loro fiducia. Ben riposta.

Fiori all'occhiello...

ALCUNE REFERENZE

Bormio (SO)	Covo	Milano (MI)	Lifegate Restaurants
Casatenovo (LC)	La Chimera	Milano (MI)	Ospedale San Raffaele
Como (CO)	Villa Olmo ristorante	Milano (MI)	Picciemme
Curnasco (BG)	Atelier di Manrico Baldi	Milano (MI)	Rolling Stone
Enna (EN)	Università Kore	Milano 2 (MI)	Sporting Club
Lainate (MI)	Mitutoyo	Monticello Brianza (LC)	Centro Benessere
Milano (MI)	Cinevideostudio for MTV	Morena (RM)	Ericsson
Milano (MI)	Palalido	Olgiate Comasco (CO)	Prima Comunicazione
Milano (MI)	Ubi Maior	Pavia (PV)	Università degli studi
Milano (MI)	Zeta Point	Robbiate (LC)	Joe Bar Cafe'
Milano (MI)	Alchera Group	Roma (RM)	Ministero degli Interni
Milano (MI)	Bach Studio Recording	Vimercate (MI)	New Life
Milano (MI)	Grisby Music		

ALCUNE REFERENZE ISTITUTI RELIGIOSI E SCUOLE

Arcore (MI)	Parrocchia Santissimo Rosario
Arosio (CO)	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 Annunciata
Brescia (BS)	Scuola Materna G. Sega
Bresso (MI)	Parrocchia San Carlo
Brugherio (MI)	Parrocchia San Paolo
Calco (LC)	Parrocchia
Cesano Boscone (MI)	Chiesa Cristiana Evangelica
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
Dolzago (LC)	Parrocchia S.Maria Assunta
Erba (CO)	Parrocchia
Erba (CO)	Asilo Infantile Buccinigo
Gallarate (VA)	Parrocchia San Paolo Apostolo
Lecco (LC)	Parrocchia Sant'Andrea Maggionico
Legnano (MI)	Parrocchia Santi Magi
Limbiate (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 Sacra Famiglia in Rogoredo
Milano (MI)	Istituto Suore di Maria SS. Consolatrice
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 (LC)	Parrocchia Santa Maria Assunta
Parabiago (MI)	Parrocchia Gesù Crocefisso
Pero (MI)	Parrocchia della Visitazione
Peschiera Borromeo (MI)	Parrocchia Sacra Famiglia
Ronco Briantino (MI)	Parrocchia Sant'Ambrogio
Santa Maria Hoè (MI)	Parrocchia B.V. Addolorata
Sant'Omobono Imagna (BG)	Parrocchia S. Giacomo Apostolo
Saronno (VA)	Asilo Infantile Regina Margherita
Trezzo sull'Adda (MI)	Scuola Materna
Valsecca (BG)	Parrocchia San Marco
Vaprio d'Adda (MI)	Parrocchia San Nicolò
Vedano al Lambro (MI)	Parrocchia Santo Stefano
Veniano (CO)	Parrocchia Sant'Antonio Abate
Villacortese (MI)	Scuola Materna Speroni e Vignati
Vimodrone (MI)	Parrocchia Dio Trinità d'Amore

ALCUNE REFERENZE COMUNI

Agrate (MI)	Medolago (BG)
Albate (MI)	Melzo (MI)
Arcore (MI)	Merate (LC)
Bagnolo Mella (BS)	Mezzago (MI)
Bellusco (MI)	Milano (MI)
Bergamo (BG)	Misinto (MI)
Besana Brianza (MI)	Monza (MI)
Biassono (MI)	Nembro (BG)
Bormio (SO)	Nonantola (MO)
Bovisio Masciago (MI)	Olgiate Comasco (CO)
Brembate Sotto (BG)	Oreno (MI)
Bresso (MI)	Orio al Serio (BG)
Briosco (MI)	Ornago (MI)
Brugherio (MI)	Osnago (LC)
Busto Garolfo (MI)	Paderno d'Adda (LC)
Camparada (MI)	Paderno Dugnano (MI)
Caprino Bergamasco (BG)	Pero (MI)
Carnate (MI)	Peschiera Borromeo (MI)
Carugate (MI)	Pioltello (MI)
Casarile (MI)	Povoletto (UD)
Cassano d'Adda (MI)	Pregnana Milanese (MI)
Castano Primo (MI)	Rho (MI)
Castelli Calepio (BG)	Rottofreno (PC)
Cernusco sul Naviglio (MI)	Sarnico (BG)
Cesano Maderno (MI)	Schignano (CO)
Cividate al Piano (BG)	Segrate (MI)
Cogliate (MI)	Seregno (MI)
Cologno Monzese (MI)	Seveso (MI)
Como (CO)	Sirtori (LC)
Concorezzo (MI)	Sovico (MI)
Cornaredo (MI)	Spino d'Adda (CR)
Costa Masnaga (LC)	Stezzano (BG)
Dalmine (BG)	Sumirago (VA)
Crema (CR)	Torrile San Polo (PR)
Desio (MI)	Triuggio (MI)
Fara Gera d'Adda (BG)	Usmate Velate (MI)
Gorgonzola (MI)	Valmadrera (LC)
Induno Olona (VA)	Vanzaghella (MI)
Lazzate (MI)	Vedano al Lambro (MI)
Legnano (MI)	Venegono Inferiore (VA)
Lenna (BG)	Verderio Superiore (LC)
Lesmo (MI)	Vermezzo (MI)
Lierna (LC)	Viggiù (VA)
Liscate (MI)	Villasanta (MI)
Lonate Pozzolo (VA)	Vimercate (MI)
Lazzate (MI)	Zanica (BG)
Macherio (MI)	

Dal sopralluogo al progetto, fino al collaudo acustico finale. I tecnici della Divisione acustica di CoVerd sono al fianco di Comuni e progettisti



COVERD®



Un riferimento nell'acustica architettonica

- Valutazione impatto acustico
- Valutazione clima acustico
- Valutazione requisiti acustici
- Piani di zonizzazione
- Collaudi acustici
- Rilievi sul campo
- Progettazione acustica
- Realizzazione

032_audiodinamika_XVIII_2



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

