

AudioDinamika

Supplemento alla Rivista Bioedilizia - Anno XV - Numero 4 - Settembre 2003 - Spedizione in abbonamento postale 45% art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Milano

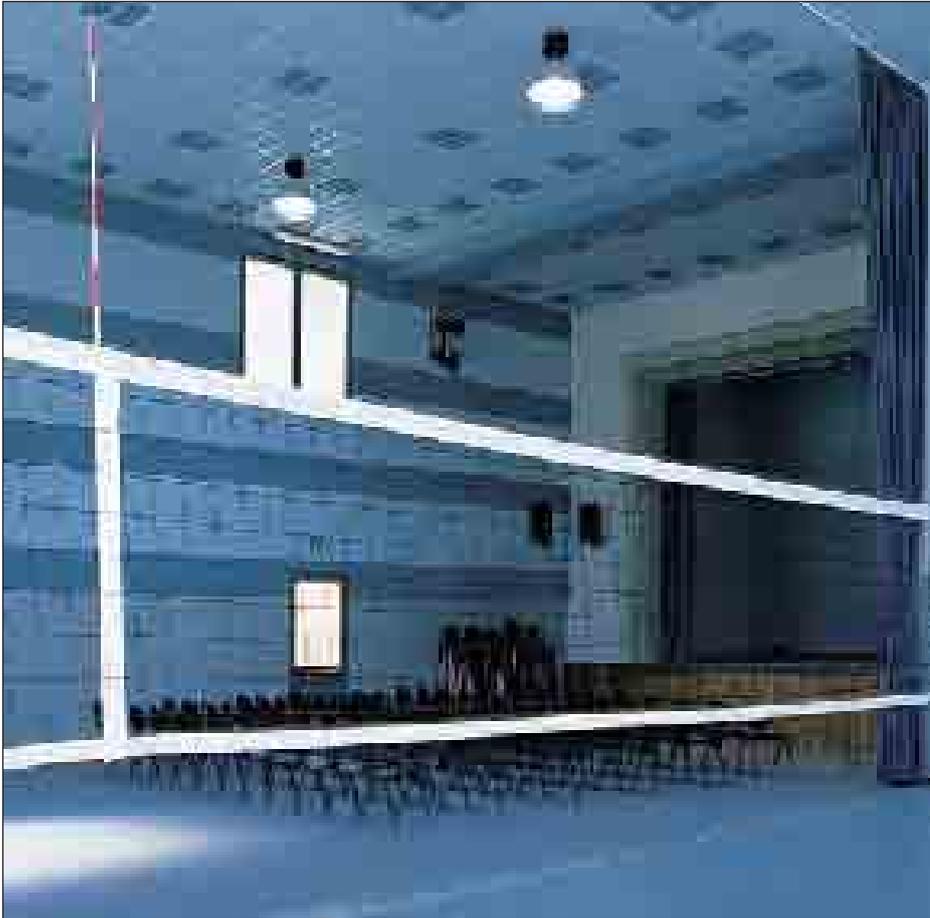
In caso di mancato recapito si restituisca al mittente che si impegna a pagare la relativa tassa

In questo numero:

**Intervento all'oratorio di
Santa Maria Hoè (LC)**

Oplà, la palestra diventa un teatro

L'intervento "chiavi in mano" all'oratorio di Santa Maria Hoè



Due ambienti in uno: una grande palestra e una bella sala teatro, in grado di ospitare centinaia di persone. Sembra impossibile e invece si può

All'oratorio di Santa Maria Hoè, in provincia di Lecco, avevano un problema di correzione acustica che si pone di frequente negli ambienti comunitari aperti al pubblico, in modo particolare se destinati a scopi socio-educativi: combinare funzioni diverse in un unico spazio. Il tutto, ovviamente, senza rinunciare a una buona qualità della fruizione e senza sacrificare l'una o l'altra delle esigenze.

In questo caso si trattava di avere a disposizione una palestra con un campo per la pallavolo e, contemporaneamente, una sala teatro di discrete dimensioni, con palcoscenico fisso e impianto di diffusione del suono. Questa seconda esigenza era dettata anche dal fatto che l'oratorio, vista la sua struttura, non disponeva di una sala per incontri e riunioni in grado di ospitare più di 40 persone contemporaneamente. Non serve essere dei grandi esperti per comprendere che si trattava di due bisogni difficili da conciliare dal punto di vista acustico.

AudioDinamika

Supplemento alla Rivista Bioedilizia

Anno XV - Numero 4 - Settembre 2003

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

Coverd risolve in 5 mosse



- 1 Rilievi fonometrici
- 2 Calcolo parametri
- 3 Elaborazione progetto
- 4 Realizzazione
- 5 Collaudo

COVERD®



L'ampio palcoscenico visto da dietro le quinte. Anche questa parte della struttura è stata curata da Coverd, ricercando i materiali più adatti per il risultato migliore

Ciò che basta per eliminare il riverbero (il classico rimbombo) da un ambiente palestra, non è infatti sufficiente per consentire una buona fruizione dei suoni durante uno spettacolo di prosa e, viceversa, un campo di pallavolo non può essere insonorizzato con le stesse tecniche di un teatro. I due "settori" andavano quindi trattati in modo differente, con accorgimenti e soluzioni studiate su misura.

Di seguito, spiegheremo come i tecnici della Divisione Acustica di Coverd sono riusciti a risolvere il problema grazie all'impiego del sughero naturale e all'esperienza maturata sul campo in molteplici situazioni analoghe. Anticipiamo che la struttura in questione è stata inaugurata domenica 22 giugno 2003 e che il parroco di Santa Maria Hoè, don Carlo Turrini, si è detto molto soddisfatto dei risultati ottenuti.

Obiettivo: palestra-teatro Monsignor Alfonso Panzeri

L'edificio che ospita palestra e teatro, intitolato a Monsignor Alfonso Panzeri, un sacerdote nativo di Santa Maria che alla sua morte ha lasciato in eredità circa un terzo della somma necessaria per la costruzione, si trova all'interno del Centro ricreativo Don Fulvio Perego, primo parroco del paese.



Per la correzione acustica del boccascena sono stati attuati accorgimenti che ottimizzano il suono del parlato. Anche l'impianto audio è stato calibrato in base alle caratteristiche dell'ambiente



Campo di pallavolo e sala teatro sono separati da un sipario scorrevole realizzato in tessuto fonoisolante. Anche questo particolare, non certo secondario, è stato curato da Coverd

L'intero complesso sorge sulle spoglie di un antico convento dei Servi di Maria (Padri Serviti) e insieme alla chiesa parrocchiale costituisce una testimonianza storico-artistica di pregio. L'annotazione non è superflua e chiarisce perché il Consiglio pastorale ha visto di buon grado l'utilizzo di un materiale elegante e naturale come il sughero per l'insonorizzazione delle pareti. Torniamo al fabbricato oggetto dell'intervento: la sua edificazione è recente e si presenta con una pianta a "L", cosa che ha certamente facilitato la demarcazione degli spazi suggerita da Coverd. Nel corpo principale ha trovato posto la palestra, nella diramazione laterale la sala teatro, che durante le rappresentazioni occupa una parte del campo di pallavolo.





Pochi minuti bastano per stendere a terra un telo impermeabile che impedisce al pubblico del teatro di rovinare il delicato pavimento della palestra

Pannelli sagomati in sughero biondo naturale supercompresso in
Classe 1

Kontro®

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

La scelta tra le varie proposte

“Avevamo già un paio di preventivi per l'insonorizzazione – racconta don Carlo Turrini, parroco di Santa Maria Hoè da 26 anni – ma ci sembravano un po' alti. Per questo abbiamo interpellato anche la

Coverd di Verderio Superiore. A conti fatti la loro offerta è risultata la più conveniente”.

Anche la scelta del sughero, come detto, non è stata casuale.

“Avevamo parlato di questo materiale fin dall'inizio – prosegue il sacerdote – alla fine

lo abbiamo preferito agli altri. Io non sono un tecnico, ma credo che un materiale naturale sia più adatto ad un ambiente frequentato dai ragazzi. E poi con la scelta dei colori siamo riusciti anche a fare una cosa bella da vedere”.



Anche l'impianto luci, come l'audio, è stato fornito da Coverd, nell'ambito di un progetto "chiavi in mano". Si riducono i problemi in cantiere, si risparmia tempo e anche denaro

Sughero, ma non solo.

Quando una tecnologia non discrimina le altre...

Coverd è specialista nella tecnologia applicata del sughero. Questo materiale naturale ha proprietà acustiche eccezionali e viene impiegato con successo negli interventi di fonoisolamento per soluzioni adattabili alle più svariate esigenze. Capita però di dover intervenire in situazioni "speciali" che richiedono accorgimenti tecnici sofisticati. Nessun problema: contropareti e controsoffitti possono essere realizzati anche con materiali diversi, compresi quelli ad altissimo contenuto tecnologico.



Il legittimo pregiudizio di chi non è ben informato...

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": ragazzini scatenati scagliavano i palloni sulla controsoffittatura realizzata con pannelli di sughero. Risultato: dopo alcuni minuti i ragazzini erano sfiniti e il soffitto perfettamente intatto.



Sughero in pannelli sul soffitto e sulle pareti, per una perfetta correzione acustica. Inoltre c'è la possibilità di scegliere colori e decorazioni, un aspetto importante negli ambienti aperti al pubblico

I prodotti adatti

Per la realizzazione del controsoffitto fonoassorbente in tutto l'edificio sono stati utilizzati pannelli Kontro in sughero biondo naturale, supportati da una sovrastruttura speciale che serve a non far sollevare i pannelli in caso di non improbabili pallonate. Questa soluzione è già stata sperimentata in decine di altre palestre con risultati ottimi dal punto di vista della resistenza agli urti e della durabilità. Le pareti sono invece state ricoperte con pannelli in sughero biondo naturale SoKoVerd.C1. Le loro caratteristiche, oltre che la garanzia della resistenza al fuoco in Classe 1, sono la robustezza e la salubrità. Al committente è stata ovviamente riservata la scelta dei colori, che sono risultati per lo più nella gamma dell'azzurro con lo scopo di dare freschezza e respiro all'ambiente palestra. Tonalità più scure, come si conviene, per l'ala destinata a teatro. L'esperienza dei tecnici di Coverd è entrata in gioco quando si è trattato di "dosare" e collocare i materiali in modo da garantire il miglior risultato acustico sia nell'ala palestra che nell'ala teatro. E' poi risultata fondamentale quando si è trattato di progettare e realizzare il tendaggio insonorizzante che fa da divisorio rimovibile tra i due ambienti. Anche la cortina sipario del palcoscenico è stata progettata e realizzata ad hoc da Coverd.

Formula chiavi in mano

La sovrapposizione di troppi professionisti diversi causa a volte sfasature e incongruenze tra le varie fasi dell'intervento, con ripercussioni negative sui tempi e sui costi. Ecco perché nella palestra-teatro di Santa Maria Hoè, una volta realizzata l'insonorizzazione, il parroco ha deciso di affidare alla Coverd anche il resto delle opere necessarie. Per questo i tecnici della Divisione Acustica hanno provveduto anche alla realizzazione del

boccascena in cartongesso, dell'impianto elettrico, di quello audio, alla disposizione delle luci e dello schermo di sfondo sul palco, così da armonizzare ogni elemento con il contesto. La formula "chiavi in mano" viene preferita sempre più spesso. "Il risultato è tecnicamente buono – ha concluso don Carlo – e tutte le persone che hanno partecipato all'inaugurazione sono rimaste meravigliate positivamente dalla struttura".

Geom. Massimo Murgioni

Non si vive di 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 (oggi la musica popolare va a mille). Così magari il parroco si convince a metter su una sala prove in oratorio...

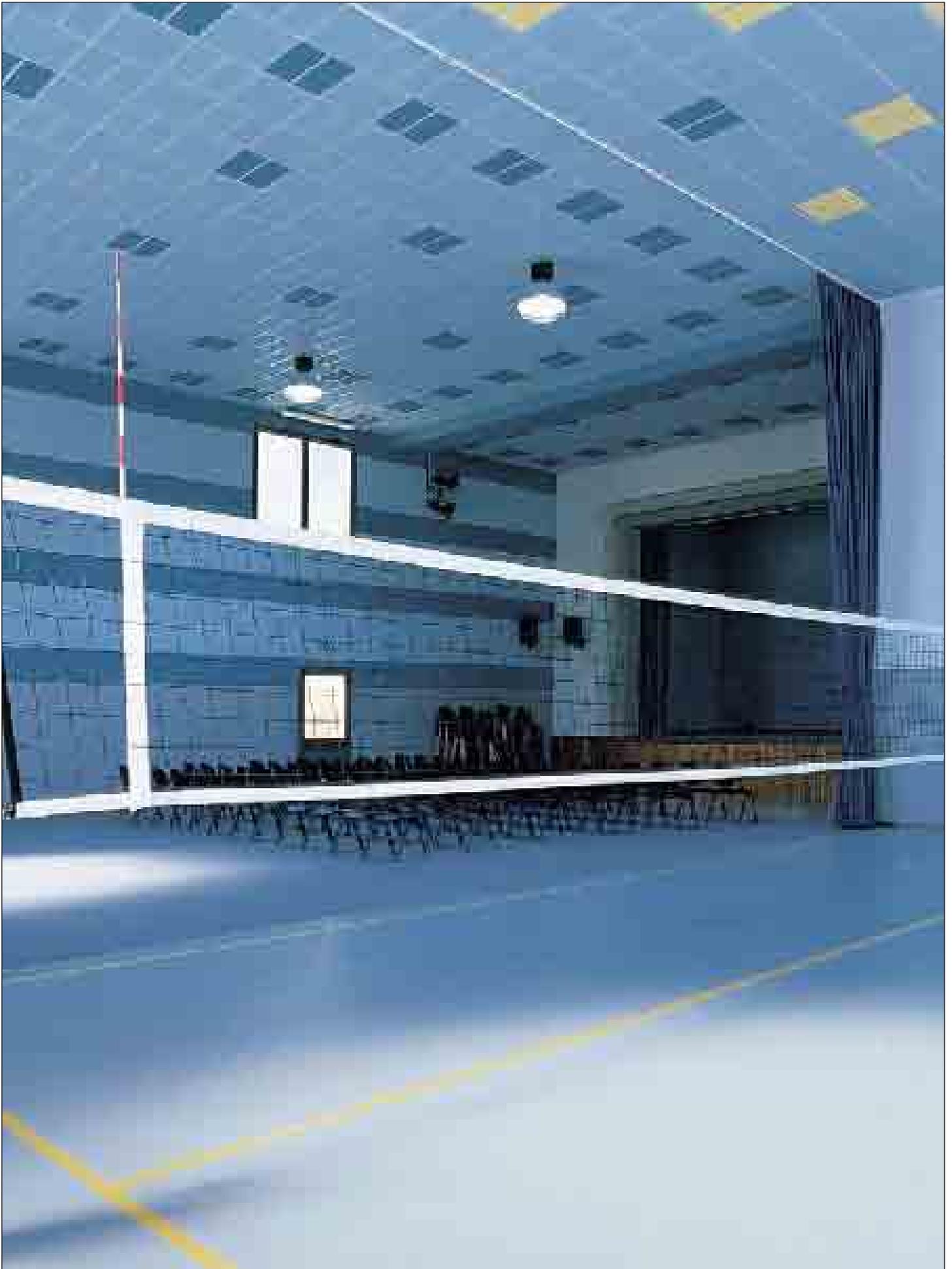
**Chiedi una consulenza alla Coverd
informazioni 039 512487**

www.coverd.it

All'oratorio di Santa Maria Hoè CoVerd ha realizzato:

- Controsoffitto e rivestimento fonoassorbente in sughero
- Impianto diffusione sonora
- Impianto luci scenografiche
- Tendaggio divisorio
- Impianto video
- Boccascena
- Sipario





Nel caso dell'oratorio di Santa Maria Hoè, la disposizione a "L" dell'edificio ha semplificato la realizzazione di due ambienti separati. In ogni caso, una soluzione la si trova sempre

Perchè il sughero?

Sette buoni motivi per utilizzare questo poliedrico elemento naturale...

Perché utilizzare il sughero nella correzione acustica di ambienti pubblici:

- 1 Perché i pannelli di sughero preformati e pretinteggiati di CoVerd sono omologati in Classe 1 di reazione al fuoco (la più alta), un requisito indispensabile negli ambienti aperti al pubblico
- 2 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
- 3 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
- 4 Perché offre la possibilità di scegliere in una vastissima gamma di colori, che danno modo di realizzare ottime soluzioni estetiche, adattabili a ogni ambiente
- 5 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.
- 6 Perché è un materiale che garantisce salubrità dal punto di vista termoigrometrico, adattissimo agli ambienti che possono essere minacciati dall'umidità
- 7 Perché ha grandi caratteristiche d'inalterabilità nel tempo, di resistenza alla compressione e di flessione.

Basti pensare il sughero viene usato come guarnizione nelle testate dei motori delle automobili.

Angelo Verderio



La strada ...giusta

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

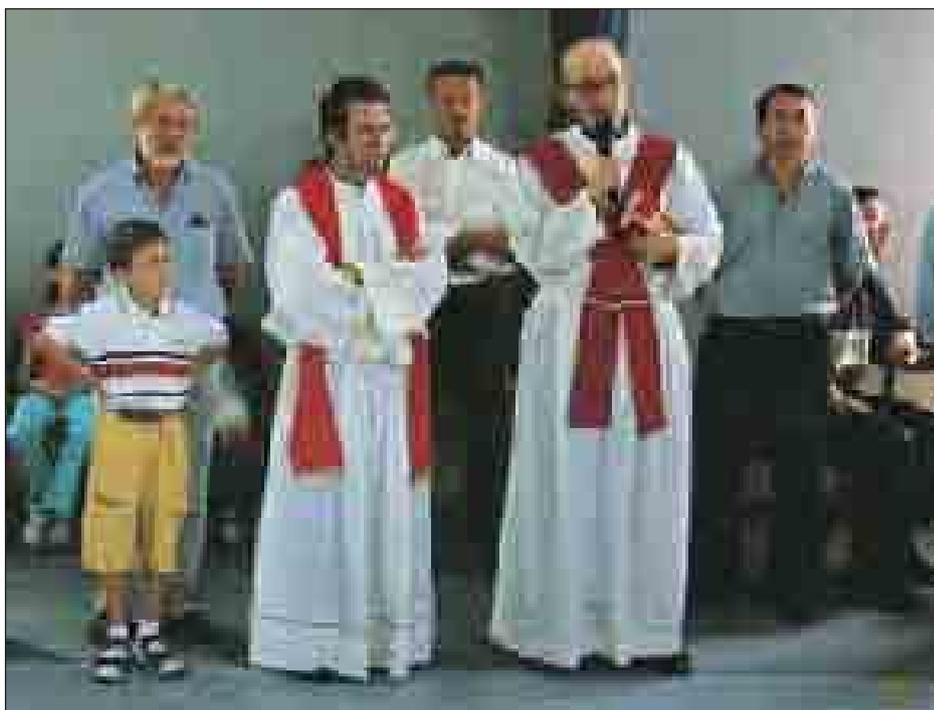
I complimenti della FOM



La "prova del pallone" è il modo migliore per testare la robustezza del sughero. A questo tipo di collaudo ci pensano direttamente i ragazzi. I risultati sono sbalorditivi

La struttura è stata inaugurata nella mattinata di domenica 22 giugno alla presenza di moltissimi cittadini di Santa Maria Hoè, del sindaco e di don Massimiliano Sabbadini, presidente della FOM, Federazione Oratori Milanesi. Il sacerdote ha avuto un'ottima impressione della palestra-teatro e si è complimentato con il parroco, don Carlo Turrini. Nel pomeriggio dello stesso giorno si sono svolte le gare sportive che hanno segnato il collaudo "pratico" dei materiali; tutto è andato per il meglio. La palestra-teatro rappresenta solo un terzo del progetto complessivo di ristrutturazione dell'oratorio di Santa Maria Hoè. "Nei prossimi anni – assicura don Carlo – ci occuperemo di costruire un bocciodromo e un circolo".

Michele Ciceri



La benedizione inaugurale di don Carlo Turrini, parroco di Santa Maria Hoè, e di don Massimiliano Sabbadini, presidente della Fom

Controsoffitti e rivestimenti utilizzando Kontro e SoKoVerd.C1

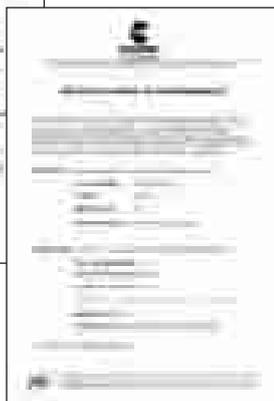
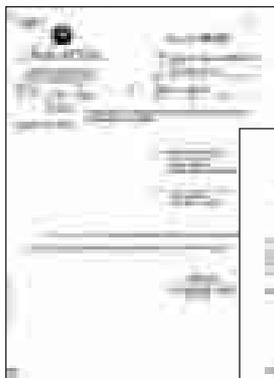


Kontro Pannello di sughero biondo naturale supercompresso preformato e pretinteggiato per controsoffitto

Kontro è un pannello di sughero biondo naturale supercompresso preformato e pretinteggiato con smusso e gradino per l'appoggio nei telai AlCover. 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 AlCover.

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.

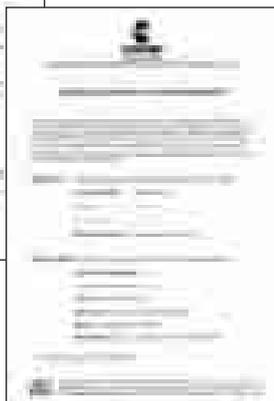
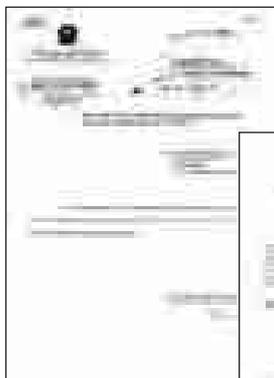


SoKoVerd.C1 Pannello di sughero biondo naturale superkompato preformato e pretinteggiato per rivestimento in aderenza

SoKoVerd.C1 è un pannello di sughero biondo naturale superkompato 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 previsti (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

Un riferimento nell'acustica architettonica

- : Calcoli teorici
- : Rilievi strumentali
- : Soluzioni progettuali
- : Realizzazioni
- : Collaudi in opera



COVERD[®]
Divisione Acustica

