

index

Construction Systems and Products

PROGRAMMI E CALENDARIO DEI CORSI DI FORMAZIONE, AGGIORNAMENTO TECNICO E SICUREZZA SUL LAVORO

ANNO 2010



index

CENTRO DI FORMAZIONE E
AGGIORNAMENTO TECNICO

Perché i corsi

Nel mercato edile è sempre più difficile reperire personale capace di adeguarsi velocemente alle innovazioni. Ecco dunque la necessità di completare le esperienze acquisite in cantiere con Corsi appositi che evidenzino i vantaggi offerti da nuove tecnologie in grado di semplificare il lavoro e migliorare la professionalità delle persone.

I nostri Corsi sono rivolti sia a coloro che da poco tempo operano nei settori edili in cui Index è attiva, sia a persone con più anni di esperienza, come pure a coloro che già hanno partecipato ai corsi nelle precedenti sessioni annuali e che desiderano aggiornare le loro conoscenze.

Riteniamo che per i primi la formazione possa crescere più rapidamente con Corsi specifici teorico-pratici, atti a motivarli ed appassionarli, aventi lo scopo di ovviare ai problemi causati da una non corretta ed adeguata posa dei prodotti.

Anche coloro che sono invece dotati di esperienza necessitano spesso di confronti, verifiche ed aggiornamenti sul loro modo di operare, sia per l'incessante affacciarsi nel mercato di nuovi prodotti e tecnologie, sia per la pressante esigenza di standardizzazione della posa in opera che la normativa ha regolato in molti paesi europei.

Index, forte della conoscenza del mercato italiano e ed estero, al fine di soddisfare le esigenze dei vari operatori, mette a disposizione la propria esperienza con Corsi specializzati svolti presso il CENTRO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO TECNICO.

Il Centro, operativo dal 1997, è anche sede di scambio di esperienze fra operatori nazionali ed internazionali e costituisce un luogo dove discutere di problemi ed inconvenienti riscontrati in cantiere, di innovazioni dei prodotti e di nuove tendenze dei mercati in cui INDEX opera.

destinatari

I Corsi di Aggiornamento Tecnico si rivolgono a tutti gli operatori dei vari settori in cui opera la Index.

Informazioni Generali sui Corsi

SERVIZI GRATUITI

- Partecipazione al corso
- Pernottamento e prima colazione in albergo
- Pranzi presso la caffetteria INDEX
- Sarà distribuita la documentazione tecnica relativa agli argomenti trattati.

SONO ESCLUSE DAI SERVIZI GRATUITI

- Trasporti
- Cene

- Verrà rilasciato un attestato di partecipazione.



index
AUDITORIUM

Index crede fermamente nella formazione perché le risorse umane, qualsiasi livello ricoprano nelle Aziende, rivestono di giorno in giorno una importanza sempre maggiore. Per questo vanno continuamente formate al fine di ottenere da loro il massimo rendimento, professionalità ed adattamento costante al cambiamento del mercato, vale a dire innovazione e miglioramento continuo. Seguendo questi principi abbiamo realizzato un AUDITORIUM caratterizzato da una moderna, razionale ed accogliente struttura, composta da un'Aula Magna, che può ospitare oltre 250 persone, da un'Aula scuola Bellini con 40 posti, un'Aula Meeting Rossini con 20 posti, e da un Centro di Formazione e Aggiornamento Tecnico dove maestri italiani e stranieri insegnano la corretta applicazione dei sistemi e prodotti. L'Auditorium, ha ospitato dal 1997, anno di inizio della sua attività, decine di migliaia di persone.



SCHEDA DI ISCRIZIONE E CALENDARIO DEI CORSI

Tutti i corsi vengono costantemente aggiornati, al fine di garantire ai partecipanti sempre nuovi argomenti di conoscenza e di confronto per le categorie professionali operanti nei vari settori in cui la Index è impegnata.

Fotocopiare e compilare in ogni sua parte la presente scheda, scrivendo in stampatello e inviare alla Index tramite lettera o Fax al n. 045.518390. Per qualunque informazione contattare il numero 045.8546201

NOME	SOCIETÀ
COGNOME	VIA
PROFESSIONE	CITTÀ CAP
CELLULARE	TEL..... FAX.....
Ha già partecipato a corsi INDEX? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	SITO INTERNET
	E-MAIL.....

CORSI BASE

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE
L'APPLICAZIONE DELLE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI E DEGLI ISOLANTI TERMICI Indicazioni pratiche per la posa della barriera vapore, dell'isolamento termico e del manto impermeabile n. 1 p. 8-9		<input type="checkbox"/> martedì 9				<input type="checkbox"/> martedì 26	
L'ISOLAMENTO TERMICO DEGLI EDIFICI Soluzioni tecniche d'intervento, certificazione energetica e prontuario delle agevolazioni fiscali con detrazioni 55% in materia di riqualificazione energetica n. 2 p. 10-11		<input type="checkbox"/> martedì 16			<input type="checkbox"/> mercoledì 22		
L'ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI Soluzioni tecniche d'intervento e dettagli di posa per l'isolamento acustico dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti e dei tetti n. 3 p. 12-13		<input type="checkbox"/> martedì 26		<input type="checkbox"/> martedì 20			<input type="checkbox"/> martedì 16
L'ISOLAMENTO TERMICO E IL RISANAMENTO DELLE MURATURE, IL RIPRISTINO E L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL CLS - Dalla calce idraulica per il risanamento e il benessere, all'isolamento termico - Il ripristino e l'impermeabilizzazione a pennello, rullo, spatola e spruzzo del cls n. 4 p. 14-15			<input type="checkbox"/> giovedì 4			<input type="checkbox"/> mercoledì 20	
LA POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI La posa a regola d'arte di pavimenti e rivestimenti in ceramica, pietra naturale e ricomposta, mosaico e legno n. 5 p. 16-17			<input type="checkbox"/> martedì 2			<input type="checkbox"/> giovedì 21	

La Ditta INDEX S.p.A. titolare del trattamento, garantisce la massima riservatezza dei dati - facoltativi - forniti che non verranno comunicati a terzi e serviranno esclusivamente per l'invio di materiale illustrativo dei nostri prodotti. L'interessato con l'invio della richiesta del materiale esprime il consenso al trattamento indicato.

Potrà in ogni momento richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione dal nostro archivio elettronico e cartaceo comunicandolo a INDEX SpA - Via G. Rossini 22 - 37060 Castel D'Azzano (Verona) - Italy

SCHEDA DI ISCRIZIONE E CALENDARIO DEI CORSI

Tutti i corsi vengono costantemente aggiornati, al fine di garantire ai partecipanti sempre nuovi argomenti di conoscenza e di confronto per le categorie professionali operanti nei vari settori in cui la Index è impegnata.

Fotocopiare e compilare in ogni sua parte la presente scheda, scrivendo in stampatello e inviare alla Index tramite lettera o Fax al n. 045.518390. Per qualunque informazione contattare il numero 045.8546201

NOME	SOCIETÀ
COGNOME	VIA
PROFESSIONE	CITTÀ CAP
CELLULARE	TEL..... FAX.....
Ha già partecipato a corsi INDEX?	SITO INTERNET
<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
	E-MAIL.....

CORSI AVANZATI

	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE
I MATERIALI E I SISTEMI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE Green Roof, Cool Roof, Cool Pavements, Coperture Multifunzionali, il ruolo della copertura nella riduzione dell'impatto ambientale e nella produzione di energia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 6 p. 18-19				mercoledì 17		mercoledì 13	
L'IMPERMEABILIZZAZIONE E IL RIPRISTINO DI FONDAZIONI E DI COPERTURE MULTIFUNZIONALI DEI PARCHEGGI INTERRATI Soluzioni per le fondazioni, anche in presenza di falda acquifera, e per le coperture multifunzionali a verde, pedonabili e carrabili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 7 p. 20-21				mercoledì 3			giovedì 18
L'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE COPERTURE IN LEGNO Soluzioni con manto sottotegola o con manto a vista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 8 p. 22-23				mercoledì 10		mercoledì 27	
LA PROGETTAZIONE DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE E DELL'ISOLAMENTO TERMICO DEGLI EDIFICI La scelta dei materiali e delle stratigrafie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 9 p. 24-25				martedì 2			mercoledì 17
LA PROGETTAZIONE ACUSTICA DEGLI EDIFICI Analisi preliminare del progetto, studio di fattibilità, verifica dei requisiti passivi e indicazioni per la corretta posa in opera di sistemi certificati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 10 p. 26-27				mercoledì 17		giovedì 23	giovedì 25
LA SICUREZZA SUL LAVORO PER LA POSA DELLE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Come organizzare il cantiere osservando la legislazione vigente. Obblighi, metodi di valutazione, POS Applicatori, sanzioni. Esempi pratici.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. 11 p. 28-29				mercoledì 3		giovedì 7	

La Ditta INDEX S.p.A. titolare del trattamento, garantisce la massima riservatezza dei dati - facoltativi - forniti che non verranno comunicati a terzi e serviranno esclusivamente per l'invio di materiale illustrativo dei nostri prodotti.

L'interessato con l'invio della richiesta del materiale esprime il consenso al trattamento indicato.

Potrà in ogni momento richiedere gratuitamente la rettifica o la cancellazione dal nostro archivio elettronico e cartaceo comunicandolo a INDEX SpA - Via G. Rossini 22 - 37060 Castel D'Azzano (Verona) - Italy

L'APPLICAZIONE DELLE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI E DEGLI ISOLANTI TERMICI

Indicazioni pratiche per la posa della barriera vapore, dell'isolamento termico e del manto impermeabile

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

I componenti della stratigrafia: funzioni e posizione dei diversi strati

Barriera al vapore

A cosa serve, quando si usa e caratteristiche:

- la barriera al vapore tradizionale;
- le nuove barriere al vapore speciali multifunzionali PROMINENT e TECTENE BV STRIP
- tecniche di incollaggio

Isolamento termico

Funzioni e caratteristiche principali dell'isolante per la copertura:

- natura e caratteristiche dei diversi isolanti;
- gli isolanti preaccoppiati a membrane in rotoli, pannelli e preformati;
- vecchi e nuovi sistemi di incollaggio/fissaggio dell'isolante alla barriera vapore e/o al supporto a fiamma e a freddo

Manto impermeabile con membrane bitume polimero

Funzioni e caratteristiche, sollecitazioni a cui è esposto il manto:

- le diverse tipologie prodotte da Index, membrane APP e SBS, influenza dell'armatura
- le nuove membrane Best-Adesive
- le membrane alleggerite LIGHTERFLEX: caratteristiche e campi d'impiego
- le nuove membrane FLEXTER TEX con adesivo a freddo MASTIPOL
- la progettazione del manto in funzione della destinazione d'uso del tetto
- vecchi e nuovi sistemi di incollaggio/fissaggio del manto al supporto e all'isolante. Tecniche di saldatura e sormonto

La protezione del manto impermeabile

Le diverse tipologie in funzione della destinazione d'uso della copertura:

- la protezione pesante e la protezione leggera
- influenza della protezione sulla durata del manto
- avvertenze per la pitturazione del manto

Marcatura CE e destinazione d'uso delle membrane

- Corretta destinazione d'uso delle membrane

Problemi del manto impermeabile, conoscerli per evitarli

- Le principali difettosità: pieghe, ritiri, reptazione, rotture, bolle, sollevamenti del manto e dei pannelli isolanti, etc.
- Manutenzione
- Diagnosi
- Interventi di rinnovamento e di rifacimento

Consigli pratici e suggerimenti di cantiere per una posa facile e corretta

- Trasporto, sollevamento, movimentazione e stoccaggio di cantiere
- Come preparare il piano di posa
- Come applicare la membrana d'estate e d'inverno
- Come applicare sul piano e sulle parti verticali
- Come preparare la membrana per la verniciatura
- Suggerimenti per una lunga durata della verniciatura

Dimostrazione pratica e addestramento alle 6 REGOLE D'ORO

Avvertenze per una posa sicura e veloce delle membrane bitume polimero riguardo a:

- Posa sul piano:
 - disposizione dei teli, sovrapposizioni laterali, sormonto di testa delle membrane lisce e delle membrane ardesiate, smusso a 45° dell'angolo del telo sotto sormonto di testa;
 - applicazione in totale aderenza in monostrato e in doppio strato
- Posa sui punti singolari del tetto:
 - rilievi, angoli interni ed esterni, bocchettoni di scarico, corpi emergenti tondi e ad angolo retto, esalatori, giunti strutturali, altri

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Dimostrazione pratica di posa delle membrane Best-Adesive

- Posa sul piano, sui rilievi e dettagli

Dimostrazione pratica di posa delle membrane LIGHTERFLEX

Dimostrazione pratica dei nuovi sistemi di incollaggio dell'isolante termico senza l'impiego di bitume fuso

- Incollaggio dell'isolante a fiamma sulle nuove barriere vapore multifunzionali PROMINENT e TECTENE BV STRIP

Dimostrazione pratica dell'impermeabilizzazione dei muri controterra

- Con la membrana bugnata multifunzionale ARMODILLO
- Con le membrane VERTIFLEX

Dimostrazione pratica sull'uso di bocchettoni multifunzionali per l'attraversamento e la canalizzazione nel manto degli impianti tecnologici

Ore 17.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	martedì	9
ottobre	martedì	26

L'ISOLAMENTO TERMICO DEGLI EDIFICI

Ambito normativo nazionale in materia di risparmio energetico, soluzioni tecniche d'intervento, certificazione energetica e prontuario delle agevolazioni fiscali con detrazioni 55% in materia di riqualificazione energetica

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

L'ambito legislativo nazionale in materia di rendimento energetico

- Quadro temporale legislativo;
- Applicazioni ed esclusioni;
- Casistiche e prescrizioni;
- Limiti da rispettare e problemi collegati;

La certificazione energetica degli edifici

- Metodi di calcolo e applicazione;
- Soggetti certificatori secondo DLgs 115/08;
- Sanzioni;

La trasmissione del calore

- Cenni di teoria della trasmissione del calore in regime stazionario;
- Dispersioni termiche: teoria e formule di calcolo;
- Cenni al regime variabile;

I materiali isolanti

- Classificazione dei materiali isolanti;
- La conduttività termica del materiale;
- Dipendenza e variazione della conduttività termica in funzione della temperatura e dell'umidità;
- La conduttività termica dichiarata dal produttore;
- La marcatura CE degli isolanti pluristrato THERMOBASE

Cenni alla progettazione termica delle pareti perimetrali

- Calcolo della trasmittanza termica delle murature;
- Tipologie di isolamento termico delle murature e traspirabilità:
 - Isolamento dall'interno dei locali riscaldati con contropareti leggere in gesso rivestito e SILENTEco o con contropareti incollate SILENTGlass;
 - Isolamento in intercapedine con TOPSILENTEco o SILENTEco;

- Isolamento a "cappotto" con pannelli o con termointonaco THERMOCAP o THERMOVENT;
- La valutazione e la correzione dei "ponti termici";
- Salubrità degli ambienti abitativi;
- Tipologie di "ponti termici";
- Influenza e correzione dei "ponti termici";

Cenni alla progettazione termica delle coperture

- Coperture in legno ventilate;
 - La ventilazione, la permeabilità e la barriera al vapore;
 - Cenni di dimensionamento della camera di ventilazione;
- Coperture in CLS o laterocemento;
 - Il fenomeno dell'isola di calore urbana e le coperture "attive":
 - I tetti verdi;
 - I tetti "raffreddati" (Cool Roofs) con la pittura WHITE REFLEX;

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Guida alle agevolazioni fiscali con detrazione del 55%

- Contributi per l'efficienza energetica;
 - Punti salienti della Finanziaria 2008 (Legge 24 dicembre 2007, n. 244);
 - Le deroghe in materia di riqualificazione energetica;

Ore 16.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	martedì	16
settembre	mercoledì	22

L'ISOLAMENTO ACUSTICO DEGLI EDIFICI

Soluzioni tecniche d'intervento e dettagli di posa per l'isolamento acustico dei pavimenti, delle pareti, dei soffitti e dei tetti

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

Il rumore e i suoi effetti sull'uomo

- Cenni di teoria della propagazione del suono.
- L'ambito Normativo e Legislativo italiano in materia di requisiti acustici dei fabbricati: il DPCM 5/12/97 e le responsabilità civili.
- Come vengono effettuati i collaudi in cantiere?

Soluzioni tecniche d'intervento per l'isolamento acustico dei solai

- Isolamento acustico dai rumori aerei e di calpestio dei solai in C.A. o latero cemento:
 - analisi delle caratteristiche fisiche dei materiali adibiti all'isolamento sotto massetto (resistenza meccanica, rigidità dinamica, resistenza a compressione e comprimibilità;
 - la corretta posa in opera del sistema del massetto galleggiante con gli isolanti della linea FONOSTOP;
 - gli errori di posa: penalizzazioni di isolamento derivanti dai contatti rigidi;
 - la sperimentazione di cantiere.
- Isolamento acustico dai rumori aerei e di calpestio dei solai in legno o legno cemento;
- Interventi di bonifica acustica dei rumori di calpestio: il pavimento flottante su FONOSTOPLegno.

Soluzioni tecniche d'intervento per l'isolamento acustico delle partizioni divisorie tra alloggi

- Isolamento acustico delle pareti in fabbricati di nuova costruzione:
 - scelta delle modalità costruttive
 - analisi dei materiali adibiti all'isolamento dell'intercapedine;
 - proposte di soluzioni certificate con le lamine fonoimpedenti e gli accoppiati della linea TOPSILENT;
 - la tecnologia delle pareti in gesso rivestito.

- Isolamento acustico delle pareti in fabbricati esistenti:
 - Proposte di soluzioni mediante incollaggio di pannelli in lana minerale pre-accoppiati con lastre di gesso rivestito SILENTGips o lastre in gesso rivestito pre-accoppiate con lamine fonoimpedenti TOPSILENTDUOGips;
 - proposte di soluzioni certificate mediante contropareti in gesso rivestito montate su telaio metallico e riempimento con materiali fibrosi SILENTeco, SILENTRock e SILENTGlass.
- Isolamento acustico dei soffitti in fabbricati esistenti:
 - proposte di soluzioni mediante controsoffitto su telaio metallico in aderenza con lastre TOPSILENTGips e riempimento con materiali fibrosi;
 - proposte di soluzioni mediante controsoffitto su telaio metallico sospeso con lastre TOPSILENTGips e riempimento con materiali fibrosi.

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Dimostrazione pratica di posa del sistema a massetto galleggiante su FONOSTOP: le 18 regole d'oro per evitare ponti acustici

- angolo interno ed esterno;
- risvolti verticali con FONOCCELL;
- giunti del massetto di allettamento;
- tubazioni ed impianti passanti;
- riscaldamento a pavimento;
- natura del massetto e armatura;
- pavimenti in legno.

Soluzioni tecniche d'intervento per l'isolamento acustico dai rumori aerei delle pareti perimetrali

- Isolamento acustico delle pareti esterne:
 - Analisi e scelta delle possibili soluzioni di isolamento di facciata in ottemperanza delle normative vigenti in materia di fabbisogno energetico;
 - L'incidenza delle superfici trasparenti sull'indice di isolamento di facciata: cenni sulla corretta scelta degli elementi "finestrati" e dettagli di posa;
- Isolamento acustico delle coperture:
 - Analisi e scelta delle possibili soluzioni di isolamento delle coperture in ottemperanza delle normative vigenti in materia di fabbisogno energetico.

Ore 16.00

• Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

gennaio	martedì	26
aprile	martedì	20
novembre	martedì	16

L'ISOLAMENTO TERMICO E IL RISANAMENTO DELLE MURATURE, IL RIPRISTINO E L'IMPERMEABILIZZAZIONE DEL CLS

- Dalla calce idraulica per il risanamento e il benessere, all'isolamento termico
- Il ripristino e l'impermeabilizzazione a pennello, rullo, spatola e spruzzo del cls

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

■ INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

■ La calce e la bioedilizia

Risanamento, isolamento termico e decorazione con prodotti a base calce

■ Risanamento e finitura delle murature umide con intonaci deumidificanti

- Capitolato Tecnico n. 1
- Cause di degrado: fisico, chimico e biologico
- Tipologia di umidità nelle costruzioni
- Analisi delle tecniche di risanamento esistenti
- Intonaci macroporosi deumidificanti. Cicli di intervento e normative specifiche
- Intonaci e finiture traspiranti e compatibili

■ L'isolamento termico delle facciate degli edifici

- Capitolato Tecnico n. 4
- Isolamento termico con pannelli isolanti
- Isolamento termico delle facciate con sistema "intonaco a cappotto" e intonaci termoisolanti (come da decreto 311)

■ Ripristino e protezione del calcestruzzo

- Capitolato Tecnico n. 3
- Cause del degrado: chimiche, fisiche e meccaniche
- Carbonatazione e ossidazione dei ferri d'armatura
- Protezione delle armature: passivanti cementizi ed epossidici
- Ripristino dello strato di calcestruzzo: malte tissotropiche e colabili
- Protezione delle strutture: rasanti elastici impermeabili e pitture anticarbonatazione
- Consigli per l'applicazione

■ Impermeabilizzazione in spinta positiva e negativa, con cementi osmotici, impermeabilizzanti cemento-polimero ed elastomero-bituminosi

- Capitolato Tecnico n. 2

- Cause delle infiltrazioni ed azione dell'acqua nei locali interrati
- Cicli di intervento: cementi a presa rapida e cementi osmotici
- Contenimento di acque potabili e non in vasche e bacini con cementi osmotici, rivestimenti elastici e verniciature epossidiche
- UNOLASTIC: impermeabilizzazione a pennello, rullo, spatola e spruzzo

■ Impermeabilizzazione dei massetti

■ Guida alla destinazione d'uso dei prodotti Index

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

■ Dimostrazioni e prove pratiche di posa

Ore 16.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	giovedì	4
ottobre	mercoledì	20

n. 5

CORSO BASE

LA POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

La posa a regola d'arte di pavimenti e rivestimenti in ceramica, pietra naturale e ricomposta, mosaico e legno

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

■ INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

■ Il profilo professionale del posatore

■ Materiali

- La ceramica: classificazione secondo UNI-EN-ISO
- Pietre naturali e compositi: stabilità dimensionale, sensibilità all'umidità
- Ricomposti in cemento (pietre ricostruite)
- Adesivi: caratteristiche e divisione per categorie. Classificazione Europea e Marcatura CE

■ Supporti

- Massetti cementizi e in anidrite
- Intonaci base cemento e base gesso e anidrite
- Strutture in cls armato
- Pavimenti esistenti

■ Giunti di dilatazione

- Giunti strutturali, perimetrali e di frazionamento

■ Impermeabilizzazione dei masetti

■ Tecniche di posa

• Capitolato Tecnico n. 1 - n. 2 - n. 3 - n. 4

- Posa in facciate
- Impermeabilizzazione e posa in piscine e terrazzi
- Posa di materiali lapidei
- Scelta dell'adesivo e del fugante in funzione del supporto, del materiale da posare, delle condizioni ambientali e della destinazione d'uso della superficie piastrellata
- Le tecniche e i materiali per eseguire una stuccatura perfetta
- Posa a giunto unito e giunto aperto
- Tutte le tecniche per eseguire una stuccatura perfetta
- Tecniche e prodotti per la cantieristica navale (certificati RINA)

■ Guida alla destinazione d'uso dei prodotti Index

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

■ Dimostrazioni e prove pratiche di posa

Ore 16.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	martedì	2
ottobre	giovedì	21

I MATERIALI E I SISTEMI PER L'EDILIZIA SOSTENIBILE

Green Roof, Cool Roof, Cool Pavements, Coperture Multifunzionali, il ruolo della copertura nella riduzione dell'impatto ambientale e nella produzione di energia

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

■ Cos'è l'edilizia sostenibile

■ Gli isolanti termici INDEX per il contenimento energetico

■ Concetti generali di Bioarchitettura

■ Cos'è l'EPD (Environmental Product Declaration)

■ EPD delle membrane bitume polimero

- Il bitume e l'ambiente
- Le membrane bitume polimero
- Classificazione dei rifiuti
- LCA, ciclo di vita della membrana
- Riciclo delle membrane
- Durata della stratigrafia
- Influenza della protezione sulla durata della stratigrafia
- Il sovrapposizione solidale
- DVT durata di vita tipico del manto impermeabile

■ Criteri di scelta della stratigrafia di copertura "sostenibile"

■ La smontabilità

■ La copertura multifunzionale

■ Le isole di calore urbane

■ Il tetto verde estensivo ed intensivo

■ Il tetto raffreddato "Cool roof"

■ La pittura WHITE REFLEX

■ L'integrazione della stratigrafia con i pannelli solari fotovoltaici

■ I criteri del GREEN BUILDING COUNCIL e gli standard LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) per l'edilizia sostenibile

■ **Le nuove barriere vapore e membrane impermeabilizzanti INDEX per una posa più sicura e a ridotto impatto ambientale**

■ **Le membrane INDEX per la protezione dell'uomo e dell'ambiente**

■ **Dimostrazione pratica di posa delle nuove membrane a ridotto impatto ambientale**

- Confronti di possibili stratigrafie per l'impermeabilizzazione sottotegola e a vista di coperture in legno con e senza isolamento termico

Ore 13.30

• Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

marzo	mercoledì	17
ottobre	mercoledì	13

L'IMPERMEABILIZZAZIONE E IL RIPRISTINO DI FONDAZIONI E DI COPERTURE MULTIFUNZIONALI DEI PARCHEGGI INTERRATI

Soluzioni per le fondazioni, anche in presenza di falda acquifera, e per le coperture multifunzionali a verde, pedonabili e carrabili

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

Impermeabilizzazione dei muri controterra con membrane autoadesive INDEXTENE e SELFTENE e drenaggio con foglio di HDPE bugnato PROTEFON

- Modalità di applicazione
- Condizioni del piano di posa e climatiche ottimali
- Preparazione del piano di posa cementizio
- Posa in verticale, saldatura dei sormonti
- Dettagli di posa
- Posa e fissaggio dello strato drenante

Tecniche di impermeabilizzazione dall'interno e dall'esterno in fase di costruzione e di ripristino, anche in presenza di falda freatica

Soluzioni:

- con membrane bitume polimero
- con impermeabilizzanti liquidi
- con additivi nel calcestruzzo
- con cementi osmotici
- con malte cementizie additivate con resine

Confronto con altre tecniche di impermeabilizzazione

Le problematiche di impermeabilizzazione dei parcheggi interrati

- che prevedono lo scavo in sezione ristretta con preventiva formazione di paratie in calcestruzzo o metalliche
- in aderenza ad altre strutture esistenti
- parcheggi interrati che prevedono giunti strutturali

Le problematiche di impermeabilizzazione dei parcheggi interrati in presenza di falda acquifera

Tipologie di protezione del manto impermeabile di copertura del parcheggio interrato

- il manto a vista, la protezione in ghiaia, la pavimentazione pedonabile e carrabile, la copertura a verde
- influenza della durata del manto impermeabile
- influenza sull'ambiente nella riduzione del fenomeno delle "isole di calore urbane"

Coperture multifunzionali

- Progetto del manto impermeabile, dei sistemi di confinamento e dei particolari di copertura per il riutilizzo ecocompatibile
- Scelta del tipo di pavimentazione smontabile senza demolizione
- Preparazione e confinamento delle aree da destinare a giardino pensile
- Distribuzione degli impianti: elettrico, rete smaltimento delle acque piovane, installazione dei piloni dell'illuminazione, ecc.

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Dimostrazioni pratiche

- Muri controterra
 - Applicazione del primer
 - Posa in verticale
 - Dettagli
 - Fissaggio dello strato drenante
- Impermeabilizzazione dei muri controterra con la membrana bitume polimero bugnata multifunzionale ARMODILLO e con le membrane bitume polimero VERTIFLEX
- Impermeabilizzazione con i cementi osmotici e malte additivate.

Ore 17.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

marzo	mercoledì	3
novembre	giovedì	18

L'IMPERMEABILIZZAZIONE DELLE COPERTURE IN LEGNO

Soluzioni con manto sottotegola o con manto a vista

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

■ INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

■ La gamma delle membrane best-adesive.

- Le membrane autoadesive: Selftene
- Le membrane autotermodesive: Autotene
- Le membrane termoadesive: Tectene

■ Modalità di applicazione

- Condizioni climatiche ottimali
- Superfici compatibili con le membrane autoadesive e loro preparazione
- Preparazione del piano di posa in legno di nuova costruzione
- Preparazione di un vecchio tavolato di legno
- Preparazione di un vecchio manto bituminoso
- Posa in monostrato e in doppio strato
- Tecniche di saldatura dei sormonti
- Dettagli di posa

■ Impermeabilizzazione sottotegola e a vista delle coperture in legno con e senza isolamento termico con membrane best-adesive armate

- Statigrafie di impermeabilizzazione sottotegola con e senza isolamento termico

Barriera al vapore biadesiva/monoadesiva incollata a freddo, isolamento termico, manto impermeabile incollato a freddo monostrato MINERAL SELFTENE TEGOLA EP sotto tegole tradizionali e SELFTENE BASE EP sotto tegole tradizionali su listelli, TECTENE TEGOLA EP POLIESTERE sotto tegole bituminose.

- Statigrafie di impermeabilizzazione a vista con e senza isolamento termico

Barriera al vapore biadesiva/monoadesiva incollata a freddo, isolamento termico, manto impermeabile bistrato incollato a freddo: SELFTENE BASE e MINERAL SELFTENE OVERLAPS. Manto impermeabile bistrato su isolante termico con tecnica mista: AUTOTENE BASE incollato per autotermodesione dalla applicazione a fiamma della sovrastante membrana a vista ardesiata.

■ Impermeabilizzazione sottotegola e a vista delle coperture in legno con e senza isolamento termico con membrane bitume polimero tradizionali

- Confronti di possibili stratigrafie per l'impermeabilizzazione sottotegola e a vista di coperture in legno con e senza isolamento termico

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

■ Dimostrazione pratica della tecnica di posa in opera delle membrane BEST-ADESIVE

- Coperture in legno
 - Preparazione del piano di posa: primer, pontaggio, fissaggio di ROLLBASE, ecc.
 - Disposizione dei teli
 - Sormonti laterali e di testa, taglio a 45° dell'angolo sotto sormonto
 - Sormonto di testa della membrana ardesiata
 - Fissaggio sui tetti inclinati
 - Rivestimento delle parti verticali
 - Dettagli: gronda, colmo, camini, lucernari, ecc.
 - Posa delle tegole tradizionali e delle tegole bituminose

Ore 17.00

- Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	mercoledì	10
ottobre	mercoledì	27

LA PROGETTAZIONE DELL'IMPERMEABILIZZAZIONE E DELL'ISOLAMENTO TERMICO DEGLI EDIFICI

La scelta dei materiali e delle stratigrafie

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

Fattori che influenzano la scelta dei materiali, della stratigrafia e dei collegamenti

- Destinazioni d'uso della copertura
- Natura e morfologia del piano di posa

L'importanza del piano di posa

- Indicazioni per la corretta preparazione del piano di posa a seconda del tipo di supporto (cementizio, in legno ecc...)
- L'importanza della pendenza nei manti impermeabili
- L'importanza del collegamento al supporto: manto libero, manto in semi-aderenza, manto in totale aderenza
- Misure per il corretto dimensionamento dei rilievi e dei punti singolari della copertura

Gli elementi base della stratigrafia

- Funzione e posizione dei diversi strati

Barriera al vapore

- Tipologia, funzioni, posizione e dimensionamento della permeabilità al vapore
- Collegamento al piano di posa
- Le nuove barriere al vapore multifunzionali PROMINENT e TECTENE per la riduzione degli infortuni nella posa dell'isolamento termico

Isolamento termico

- Funzione, dimensionamento e requisiti prestazionali in relazione alle diverse zone climatiche e alla destinazioni d'uso della copertura
- Natura e caratteristiche dei diversi isolanti
- Gli isolanti preaccoppiati INDEX, vantaggi della prefabbricazione
- Sistemi di collegamento, tradizionali ed innovativi, dell'isolante alla barriera al vapore e/o al piano di posa

Manto impermeabile con membrane bitume polimero

- Le membrane bitume polimero, tipologie, caratteristiche e prestazioni in funzione della natura del bitume polimero e dell'armatura

- Funzione e requisiti prestazionali in relazione alle diverse zone climatiche e alle destinazioni d'uso della copertura
- Le nuove membrane bitume polimero Best-Adesive a freddo, vantaggi tecnici, ambientali, prevenzione infortuni e sicurezza
- Marcatura CE e corretta destinazione d'uso delle membrane
- Progettazione del manto in funzione del piano di posa, della zona climatica e della destinazione d'uso della copertura:
 - Copertura piana pedonabile e non pedonabile
 - Coperture inclinate con impermeabilizzazione sottotegola in tetti in legno e in cemento
 - Coperture di parkings
 - Giardini pensili e tetti verdi
 - Fondazioni
 - Terrazze e balconi

La protezione del manto impermeabile

- La protezione pesante e la protezione leggera
- Influenza della protezione sull'ambiente urbano e sul fenomeno delle "Isole di calore urbane"
- "Green Roof". Vantaggi ambientali ed economici del tetto verde estensivo ed intensivo
- "Cool Roof". Vantaggi delle coperture ad alta riflessività solare ed elevata emissività all'infrarosso per il risparmio energetico, l'uomo, l'ambiente ed il rendimento dei pannelli solari fotovoltaici.
- "Cool Pavements". Il contributo delle pavimentazioni urbane e delle terrazze

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Dimostrazione pratica dei nuovi sistemi di incollaggio dell'isolante termico senza l'impiego di bitume fuso e/o fissaggi meccanici

- Incollaggio dell'isolante a fiamma sulle nuove barriere vapore multifunzionali PROMINENT e TECTENE BV STRIP

Dimostrazione pratica di posa delle membrane Best-Adesive

Dimostrazione dell'impermeabilizzazione dei muri controterra

- Con la membrana bugnata multifunzionale ARMODILLO
- Con le membrane VERTIFLEX

Dimostrazione pratica all'uso dell'impermeabilizzante elastomero bituminoso monocomponente UNOLASTIC

Ore 16.30

• Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

marzo	martedì	2
novembre	mercoledì	17

LA PROGETTAZIONE ACUSTICA DEGLI EDIFICI

Analisi preliminare del progetto, studio di fattibilità, verifica dei requisiti passivi e indicazioni per la corretta posa in opera di sistemi certificati

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

INDEX e l'impegno per l'ambiente

Presentazione dei sistemi e dei prodotti per l'edilizia sostenibile

Le richieste di Legge in relazione alla destinazione d'uso dei fabbricati**Studio di fattibilità**

- Indicazioni e suggerimenti per il corretto sviluppo dei locali abitati in relazione alle richieste di Legge
- Analisi degli spessori e delle quote necessarie agli interventi volti all'isolamento acustico passivo di pareti e solai

La progettazione acustica dei divisori orizzontali

- Analisi dei solai e valutazione preventiva del livello sonoro equivalente $L_{nw,eq}$:
 - solai in calcestruzzo e latero cemento;
 - solai in legno;
 - ristrutturazioni.
- La previsione dell'attenuazione del livello di calpestio con la tecnica del "massetto galleggiante":
 - valutazione dell'attenuazione secondo Norma UNI 12354-2 del 2002;
 - esempi di valutazioni previsionali per edifici di differente destinazione d'uso con sistemi certificati INDEX
 - FONOSTOPDuo in unico strato;
 - FONOSTOPDuo in doppio strato;
 - FONOSTOPDuo + FONOSTOPTrio.
- La corretta messa in opera del sistema a "massetto galleggiante":
 - L'isolamento acustico dei solai con la tecnica del "pavimento flottante" e l'uso di FONOSTOPLegno;
- Elaborazione e discussione dei dati relativi a collaudi in opera di solai:
 - Analisi e studio dei fattori che hanno determinato i valori rilevati in opera;
 - Incidenza dei collegamenti rigidi della pavimentazione.

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

Visita guidata presso lo stabilimento produttivo ed il laboratorio di acustica applicata Index

- Analisi della strumentazione
- Prove di laboratorio relative alla rigidità dinamica apparente dei materiali resilienti

La progettazione acustica dei divisori verticali

- L'isolamento acustico delle pareti divisorie in laterizio dai rumori aerei:
 - Analisi e scelta della corretta stratigrafia delle partizioni divisorie tra alloggi
 - Soluzioni certificate con TOPSILENTEco e TOPSILENTRock
 - Indicazioni di posa
- L'isolamento acustico delle pareti divisorie in gesso rivestito dai rumori aerei:
 - Analisi e scelta della corretta stratigrafia delle partizioni divisorie tra alloggi
 - Soluzioni leggere certificate con TOPSILENTGips
 - Indicazioni di posa
- L'isolamento acustico delle pareti dai rumori aerei con contropareti in gesso rivestito:
 - Stima preventiva del livello di isolamento ottenibile con contropareti in gesso rivestito incollate su struttura metallica
- L'isolamento acustico delle pareti perimetrali dai rumori aerei:
 - corretta stratigrafia e progettazione delle pareti perimetrali
 - indicazioni per la corretta scelta e posa delle superfici trasparenti.
- L'isolamento acustico delle coperture dai rumori aerei:
 - Corretta stratigrafia delle coperture in legno ventilate e non.

Cenni relativi alla progettazione acustica degli impianti

- Corretta scelta ed indicazioni di posa degli impianti di scarico primario
- Insonorizzazione degli altri impianti:
 - Ascensori
 - Unità trattamento aria, pompe o autoclavi
 - Impianti di condizionamento

Ore 16.30

• Chiusura dei lavori

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	mercoledì	17
settembre	giovedì	23
novembre	giovedì	25

n. 11

CORSO AVANZATO

LA SICUREZZA SUL LAVORO PER LA POSA DELLE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Come organizzare il cantiere osservando la legislazione vigente.

Obblighi, metodi di valutazione, POS Applicatori, sanzioni. Esempi pratici.

PROGRAMMA

Mattino: ore 9.00

Cosa prevede la legislazione italiana in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.

Come interessa il nostro settore.

- Costituzione
- Codice civile e penale
- Il "Testo Unico sulla Sicurezza" e sue successive integrazioni

Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) e gli aggiornamenti previsti dal T.U.

- Concetti di Rischio e Pericolo
- Il rischio residuo
- Come procedere nell'analisi
- Cosa considerare
- Quali misure adottare
- Esempio applicativo

Obblighi, adempimenti e principali misure di prevenzione

- La segnaletica di sicurezza
- I dispositivi di protezione individuale (DPI) e la marcatura CE
- Il rischio caduta nei lavori in quota
- Il rischio rumore
- Il rischio vibrazioni
- Il rischio elettrico
- Il rischio chimico
- Il rischio incendio e corretto uso della bombola GPL
- La movimentazione manuale dei carichi
- Il pronto soccorso e le principali procedure di emergenza.
- La sorveglianza sanitaria
- Informazione, formazione e addestramento

Suggerimenti pratici per lavorare in sicurezza nel nostro cantiere

- Come organizzare il nostro cantiere
- Documentazione da tenere in cantiere
- Attrezzature di supporto al lavoro
- Attrezzature per eseguire il lavoro

Ore 13.00-14.00: Colazione di lavoro

Pomeriggio: ore 14.00

"Cantieri temporanei o mobili", il Titolo IV del Testo Unico sulla Sicurezza

- Cosa prevede
- Figure coinvolte e adempimenti
- Ultime novità

Il nuovo Piano Operativo di Sicurezza (POS) per le opere di impermeabilizzazione con membrana bitume polimero (POSA 1)

- Nuova edizione aggiornata con le modifiche introdotte dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Organismi di controllo

- Chi ci controlla
- Dinamica di un infortunio
- Principali cause di incidenti mortali nel settore edile

Responsabilità

- Responsabilità civile e penale
- Diritti e doveri

Visita ispettiva in un cantiere edile. Un caso pratico

Ambiente

- Le membrane bitume polimero
- Quadro normativo
- Classificazione e smaltimento del rifiuto membrana bitume polimero

Esperienze a confronto

Ore 17.00

- Chiusura dei lavori



Certificazione volontaria che INDEX ha ottenuto per aver adottato e reso operativo un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) secondo le linee guida UNI-INAIL.

CALENDARIO DEI CORSI

febbraio	mercoledì	3
ottobre	giovedì	7

Certificazioni aziendali



Prima tra le Aziende concorrenti del mondo, Index ha ottenuto già nel 1993, la certificazione più completa a garanzia della qualità dei prodotti e dei servizi.

Nel 2003 ha ottenuto il rinnovo della certificazione

UNI-EN 9001 – Ed. 2000 – Vision.

Nel 2001 ha inoltre ottenuto la Certificazione Ambientale secondo gli standard della norma UNI EN ISO 14001 che garantisce il pieno rispetto della normativa ambientale nell'ottica del miglioramento continuo.



“Green Building”, “Edificio verde”, “Edilizia Sostenibile”, “Bioedilizia”, “Bioarchitettura”, “Progettazione Ecocompatibile”, sono sinonimi che indicano una attività di progettazione, costruzione e gestione degli edifici che sia consapevole che una decisione presa “ora e in questo luogo” avrà una conseguenza “domani e altrove” e quindi rivolta alla riduzione dell’impatto della costruzione sull’ambiente che traduca in edilizia il concetto di “sviluppo sostenibile”.

Il GBC Italia, a cui INDEX è associata, ha il compito di sviluppare, secondo le linee guida comuni a tutti gli aderenti alla comunità internazionale LEED, le caratteristiche del sistema LEED Italia, che dovrà tener presenti le specificità climatiche, edilizie e normative del nostro Paese.

Il LEED opta per una visione della sostenibilità sfruttando ogni possibilità di ridurre impatti ambientali di vario genere ed emissioni nocive degli edifici in costruzione. Gli standard LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sono parametri per l’edilizia sostenibile, sviluppati negli Stati Uniti e applicati in 40 paesi nel mondo.

Per una corretta scelta progettuale sensibile alla problematica ambientale, INDEX produce materiali e suggerisce sistemi per una edilizia sostenibile conforme i criteri del Green Building Council rivolti a:

- alla riduzione dell’impatto ambientale dei materiali da costruzione sia in fase di posa in opera che in esercizio
- alla riduzione dell’inquinamento indoor
- al riutilizzo di materiali di recupero da pre e post consumo nei prodotti da costruzione
- al contenimento energetico dell’edificio
- alla riduzione delle “isole di calore urbane”
- alla riduzione dell’emissione di gas serra
- al progresso del confort abitativo, eliminando le problematiche di umidità, isolamento termico ed isolamento acustico dell’edificio.

Certificazioni sui prodotti

Per esportare prodotti destinati alle grandi opere, ma non solo, è necessario in molti Paesi superare dei tests specifici. Da qui la necessità di sottoporre questi prodotti a prove effettuate da Enti e laboratori preposti nei vari paesi di destinazione.

I PRODOTTI INDEX SONO COSTANTEMENTE CONTROLLATI NEI NOSTRI LABORATORI E SONO CERTIFICATI NEI PRINCIPALI PAESI DEL MONDO



Premi e riconoscimenti ricevuti



INDEX ha ottenuto il “RATING 1” - Basilea 2 “Indice di Massima Affidabilità”



A confermare la missione della INDEX come azienda rivolta alla formazione riproduciamo qui fedelmente il Premio ricevuto dalla Associazione Industriali quale “Impresa Formativa”



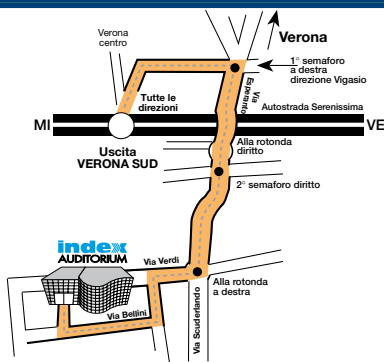
Certificazione volontaria che INDEX ha ottenuto per aver adottato e reso operativo un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL) secondo le linee guida UNI-INAIL.



FONOSTOP DUO ha conseguito senza far rumore un prestigioso riconoscimento



Come raggiungere il Centro di Formazione e Aggiornamento Tecnico presso l'Auditorium Index



CENTRO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO TECNICO

presso:



index
AUDITORIUM

Via Bellini, 29 - 37060 Castel d'Azzano (VR)



index

Construction Systems and Products

Sistemi e prodotti avanzati per l'impermeabilizzazione;
l'isolamento termico ed acustico, la bonifica delle coperture in cemento amianto,
il risanamento di murature e calcestruzzo, la posa di pavimenti e rivestimenti

INDEX S.p.A. - 37060 Castel D'Azzano (VR) Italy - Via G. Rossini 22
Tel 045 8546201 - Fax 045 518390

e-mail Amministrazione e Segreteria: index@indexspa.it
e-mail Informazioni Tecniche Commerciali: tecom@indexspa.it
e-mail Index Export Dept.: index.export@indexspa.it