

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

2018

Mobilità lenta e rigenerazione urbana: occasioni da non perdere per il settore delle pavimentazioni

Roberta Valli - Architetto, redazione PAVIMENTI

Edifici dismessi, aree sottoutilizzate, quartieri degradati: lo sviluppo della città oggi dipende dalla capacità di reinventare l'uso degli spazi coinvolgendo abitanti, soggetti pubblici e privati interessati.

La riqualificazione non riguarda solo ciò che è costruito ma anche gli spazi pubblici come le piazze, i sottopassaggi, i giardinetti di quartiere ...

È sempre più diffusa la volontà di riappropriazione degli spazi urbani e naturali ponendo al primo posto il benessere dei residenti e il rispetto per l'ambiente, mettendo

in moto una coscienza civica sempre più green.

L'obiettivo è quello di ridurre il consumo di suolo sfruttando le aree già a disposizione, in questo senso sono veramente esemplari i progetti della gallery di **URBAN-PROMO** relativi ad interventi in piccoli e grandi centri urbani o quelli per le grandi aree metropolitane, prima fra tutte Milano, dove nuovi percorsi, aree pedonali e piazze vanno a riscattare spazi privi di qualità funzionale e aggregativa. Non si tratta solo di un nuovo look determinato da nuovi arredi



Un nuovo waterfront per Termoli: la riqualificazione delle tre piazze sul mare attraverso un nuovo sistema di mobilità sostenibile – gallery URBANPROMO

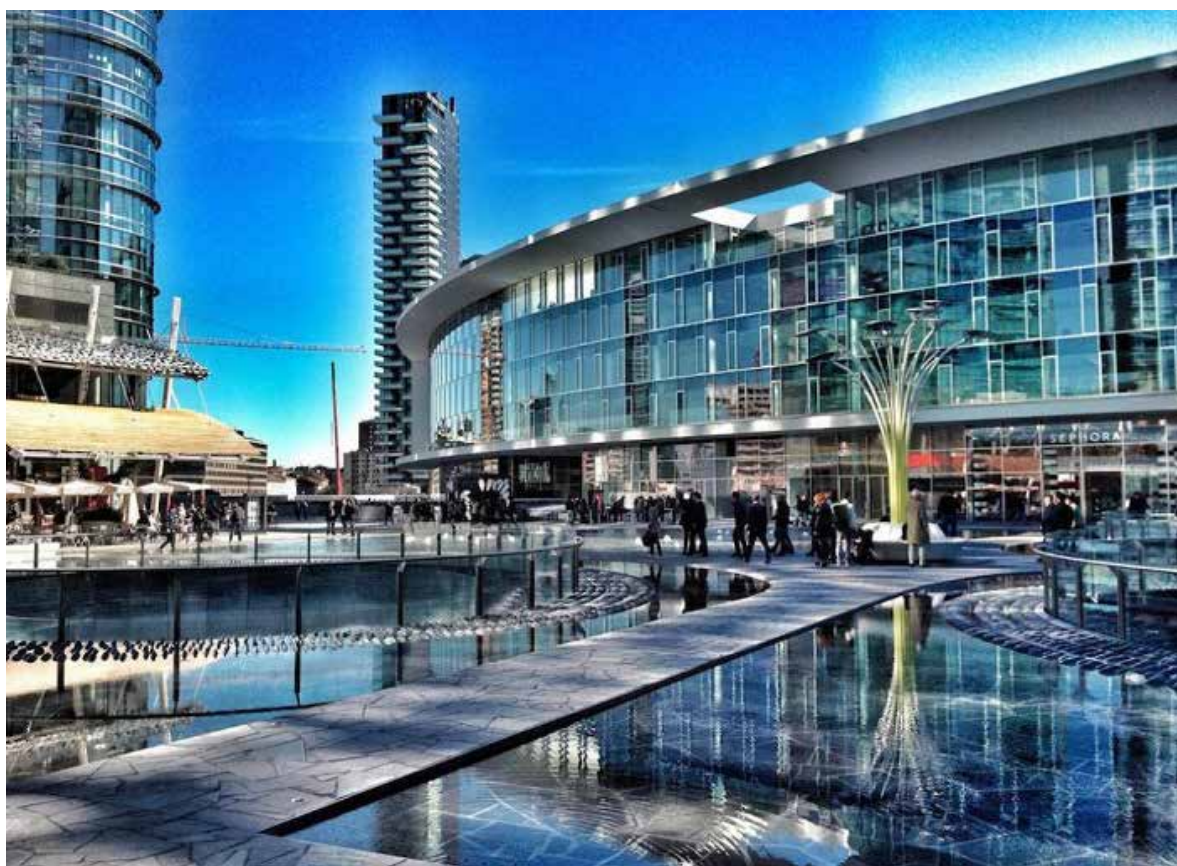
urbani, inserimento di essenze arboree, di elementi tecnologici e di un linguaggio più contemporaneo, ma di un miglioramento della vivibilità stessa della città.

Tra gli esempi più emblematici in questo senso il nuovo distretto di Porta Nuova, uno dei progetti di riqualificazione urbana più ampi e rilevanti d'Europa che si estende tra la stazione dei treni Porta Garibaldi e il quartiere Isola e che ha tra i suoi fulcri nevralgici **Piazza Gae Aulenti**, concepita proprio come un punto d'incontro e socialità per i cittadini. Una lunghissima panchina – scultura su cui riposare, il fruscio dell'acqua che nasconde il rumore delle strade, un luogo dove potersi rifugiare per evadere

dai ritmi frenetici di Milano, concedendosi anche del meritato riposo con vista sullo skyline. È anche un luogo dove poter fare shopping e dove poter pranzare e cenare in compagnia. Una piazza utilizzata anche per eventi e fiere di ogni tipo, sfruttandone al meglio le potenzialità.

Un altro esempio di rigenerazione-riappropriazione urbana in scala minore, sempre a Milano e attualmente in corso d'opera, è il progetto di **Norman Foster** per il nuovo **Apple Store in piazza Liberty**.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Piazza Gae Aulenti, Milano

GIC - Giornate Italiane del Calcestruzzo: a Piacenza torna in scena il calcestruzzo

Redazione INGENIO



Le novità della seconda edizione: spazi espositivi raddoppiati e nuove adesioni

Vai alle video interviste della presentazione del GIC 2018 con: - **Fabio Potestà**, Direttore Mediapoint & Communications - **Silvio Cocco**, Presidente Istituto Nazionale Calcestruzzo - **Francesco Epis**, direttore commerciale Betonrossi e Membro del Consiglio Generale di ATECAP - **Massimiliano Pe-**

scosolido, Segretario Generale ATECAP – **Corrado Borghi**, Consiglio Direttivo CONPAVIPER, Commissione Marketing e Sviluppo Associativo.

Dopo l'esordio della prima edizione due anni fa, torna quest'anno a Piacenza il **Gic**.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

Il calcestruzzo strutturale oggi: Teoria - Impieghi - Materiali - Tecniche

Con il V annuncio della seconda edizione dell'Italian Concrete Days, che ricordiamo è organizzato da AICAP e CTE, viene presentato il programma dell'evento che si svolgerà a Milano (13 giugno) e a Lecco (14-15 giugno) e infine a Milano (16 giugno).

PER MAGGIORI INFORMAZIONI:
collegarsi a questo [LINK](#)

Programma

Wednesday June 13, Palazzo Pirelli - Milano

The construction world today: territory, economy, politics perspective

Opening Session - Auditorium Gaber

15:15 – 16:00 Registration

16:00 – 16:15 Welcome from Regione Lombardia

16:15 – 19:00 Presentation of following speakers

- Ferruccio Resta, Rettore Politecnico di Milano
- Manfredi Catella, Società COIMA
- Benedetta Tagliabue, Miralles Tagliabue Embt
- Massimo Sessa, Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
- Pietro Salini, Impresa Salini-Impregilo
- Giorgio Squinzi, Mapei

19:00 – 19:30 Discussion with Pietro Baratonò,



Ferruccio Resta, Manfredi Catella, Benedetta Tagliabue, Massimo Sessa, Giorgio Squinzi, Pietro Salini

Conclusion

Ice Breaking, 31° Floor

19:30 – 21:30 Ice Breaking, 31° floor Palazzo Pirelli

21:30 Transfer of the participants to the Congress from Milan to Lecco by bus

.....

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Assemblea ordinaria dei soci Conpaviper: rinnovato il Consiglio Generale

Redazione PAVIMENTI



VAI ALLE VIDEO INTERVISTE realizzate al Presidente e ad altri soci in occasione dell'Assemblea

«Lavorare insieme è la formula migliore per poter crescere ed è necessario che l'Associazione evolva per adeguarsi ai tempi che cambiano».

È il messaggio lanciato dal presidente di Conpaviper Luigi Schiavo, in occasione dell'Assemblea ordinaria dei soci svoltasi a Piacenza lo scorso 9 maggio per l'elezione dei componenti del Consiglio Generale.

«Il nuovo consiglio è formato da persone di grande esperienza che arrivano dal vecchio direttivo - ha aggiunto Schiavo - ma c'è anche un buon numero di persone nuove che possono contribuire alla crescita dell'Associazione. Al momento sono 14 le commissioni che

stanno lavorando nell'ambito di Conpaviper al fine di produrre materiale tecnico che sia propedeutico alla realizzazione di nuove norme. Inoltre durante l'Assemblea abbiamo presentato dei nuovi strumenti web, che danno la possibilità di interagire tramite videoconferenze per consentire a tutti di partecipare e confrontarsi».

Oltre al rinnovo delle cariche, l'incontro dei soci è stato l'occasione per nominare Fabrizio Penati presidente onorario dell'Associazione e per presentare il primo studio congiunturale sui settori dei pavimenti industriali, rivestimenti in resina e massetti, curato del Centro Studi Federbeton.

PROSEGUI LA LETTURA

LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

MAPEFLOOR[®] COM FORT SYSTEM

Materia liquida che si trasforma in soluzioni continue, funzionali e di design per la realizzazione di pavimentazioni fonoassorbenti, caratterizzate da elevatissimo comfort al calpestio.



BUONA RIDUZIONE
DEL RUMORE



ELEVATO COMFORT
AL CALPESTIO



BASSA EMISSIONE
DI VOC



FACILE DA PULIRE
E MANUTENERE

Scopri di più su www.mapei.it

 **MAPEI[®]**
ADESIVI - SIGILLANTI - PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA



La Serata Italiana a Coverings 2018 Ceramics of Italy Tile Competition

CONFINDUSTRIA CERAMICA



Il secondo giorno di **Coverings**, mercoledì 9 maggio 2018, è stato caratterizzato dalla **Conferenza stampa di Ceramics of Italy**, dove i rappresentanti dell'associazione hanno illustrato la situazione del settore e annunciato i vincitori dei **2018 Ceramics of Italy Tile Competition**, giunto quest'anno alla sua 25° edizione. La festa è proseguita con l'annuale **Serata Italiana** offerta da Ceramics of Italy e la presentazione del vincitore 2018 dell'ambito premio **Confindustria Ceramica North American Distributor Award**, che sancisce lo stretto legame fra i produttori italiani di piastrelle e i preziosi partner nord americani.

Il Presidente di Confindustria Ceramica **Vittorio Borelli** ha ricordato che “*continua la crescita dei consumi di piastrelle di*

ceramica sul mercato americano: lo scorso anno si è superato il 5%, raggiungendo i 283 milioni di metri quadrati, 50 milioni in più rispetto al 2014. La ceramica venduta negli Stati Uniti – prosegue Borelli – vale oltre 3,6 miliardi di dollari, valori che confermano l'importanza economica di questo materiale nel quadro delle hard surfaces, con un peso che è progressivamente cresciuto fino ad arrivare a sfiorare il 15% del consumo globale.

L'Italia è il primo paese fornitore estero degli Stati Uniti, se guardiamo la classifica secondo i fatturati, con una quota del 34%, in grado di staccare di 7 punti percentuali il secondo competitor e di ben 20 punti percentuali il terzo.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



White stuff: Naima Annoni, Enrico Caiello, Riccardo Piovesan, Maria Cristina Ziviani
Brera - Accademia Belle Arti

CERSAIE

BOLOGNA ■ ITALY

SALONE INTERNAZIONALE DELLA
CERAMICA PER L'ARCHITETTURA
E DELL'ARREDOBAGNO

www.cersaie.it

24-28 SETTEMBRE 2018

promosso da



CONFINDUSTRIA CERAMICA

in collaborazione con



organizzato da

EdiGer s.p.a.

segreteria operativa

Promos srl

Piste ciclabili: inizia l'esame tecnico del riparto dei 162 milioni per le dieci ciclovie

Matteo Peppucci - INGENIO

Piste ciclabili nazionali: i protocolli d'intesa sottoscritti finora da Stato e Regioni per realizzare le prime ciclovie nazionali dovranno essere aggiornati in base alle prescrizioni e alle condizioni indicate nello schema di decreto Mit-Mibact all'esame della Conferenza Unificata

Il provvedimento congiunto MIT-Mibact è determinante per l'avvio del riparto dei 162 milioni (annualità 2016-2019) previsti per le 10 nuove piste ciclabili nazionali: la Conf. Unificata ha iniziato l'**esame tecnico del decreto sulle tappe per l'erogazione dei fondi statali (pari al 100% del costo necessario a progettare e realizzare le dieci ciclovie)**. Detto, per precisione, che lo schema di decreto è arrivato alla CU dal governo uscente, e che non si sa bene a quale tipo di Governo gli enti locali dovranno comunicare il parere, **tutti i sette protocolli d'intesa già sottoscritti con le Regioni e il Comune di Roma** (nel caso del Grab) tra il 27 luglio del 2016 e il 9 agosto 2017, dovranno essere **rivisti in base alle prescrizioni indicate nel testo del provvedimento**.

I vari protocolli

I protocolli da adeguare riguardano i tracciati Sole, Vento, Acquedotto Pugliese, Grab di Roma, Garda, Sardegna e Magna

Grecia. In questi casi servirà un "protocollo aggiuntivo" per rendere i protocolli già sottoscritti "conformi" alle nuove indicazioni. Le altre tre ciclovie nazionali Tirrenica, Adratina e Trilive prevedono un nuovo protocollo unico.

Come avverrà l'erogazione

La **prima rata di 70,2 milioni** di euro sarà **erogata alle Regioni capofila** (o ai soggetti attuatori diversamente indicati) **entro 30 giorni dalla sottoscrizione** del protocollo d'intesa (o dell'aggiornamento del protocollo precedentemente sottoscritto). Il conteggio dei 30 giorni decorre dalla registrazione del decreto.

La **seconda rata di 46,8 milioni di euro** sarà **erogata entro 60 giorni dalla comunicazione al MIT del progetto di fattibilità tecnico-economica**.

La **terza rata di 40 milioni** sarà **erogata entro 60 giorni dalla valutazione positiva da parte del MIT del progetto di fattibilità e dall'indicazione dei lotti funzionali da realizzare per primi**.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

#Sullabuonastrada: dal 3 aprile aperto il bando da 50 mil per le piste ciclabili dei Comuni

Redazione INGENIO

Dallo scorso 3 aprile, fino al 2 luglio 2018, tutti i Comuni interessati a sviluppare la propria rete di piste ciclabili potranno partecipare al Bando "Comuni in pista – #sullabuonastrada", il progetto del Credito Sportivo (ICS) in collaborazione con Anci e Feder ciclismo (FCI) che prevede la possibilità per i Comuni italiani di ottenere un finanziamento a tasso zero per i propri progetti.

Grazie al Protocollo d'Intesa sottoscritto da ICS, ANCI e FCI, sono stati messi a disposizione degli Enti locali 50 milioni di euro di mutui a tasso zero per **la realizzazione o la ristrutturazione di piste ciclabili, ciclodromi e strutture di supporto.**

I mutui potranno avere una durata massima di 15 anni e dovranno essere stipulati entro il 31/12/2018. Se accolta la richiesta, i Comuni, **potranno abbattere totalmente gli interessi, su uno o più mutui, fino all'importo massimo complessivo di 3 milioni di euro** che raddoppia a 6 milioni di euro se il beneficiario è un'Unione di Comuni o Comuni in forma associata, un Comune capoluogo, una Città metropolitana o una Provincia.

Sarà possibile ottenere mutui anche per



somme e durate superiori, verranno comunque assicurate condizioni molto agevolate per la parte eccedente.

Per partecipare, i progetti presentati dovranno essere definitivi o esecutivi e ciascuna istanza dovrà essere relativa ad un solo progetto o lotto funzionale. Le richieste pervenute saranno esaminate con procedura a sportello ed ammesse a contributo fino ad esaurimento delle risorse stanziare.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Criteri Ambientali Minimi (CAM) e sistemi radianti

Clara Peretti - Ingegnere, libera professionista, Segretario Generale Consorzio Q-RAD

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

I CAM sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal **Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione** e sono adottati con Decreto del Ministro dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del mare.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

In Italia, l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "*Criteri di sostenibilità energetica e ambientale*" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017), che ne hanno **reso obbligatoria l'applicazione** da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di **appalti pubblici** verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di



ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

Dove sono coinvolti i sistemi radianti nei CAM?

Ad ora sono stati adottati CAM per 17 categorie di forniture ed affidamenti. Tra i 17 CAM pubblicati due coinvolgono i sistemi radianti:

- EDILIZIA - Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ...

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo





 **BEKAERT**

better together

Rivoluziona il progetto
del tuo calcestruzzo con
le fibre d'acciaio Dramix®

O la va o la spacca?

Come riscaldare un pavimento in resina senza rischio di fessurazioni

SCHLÜTER SYSTEMS



Photo courtesy of CRER ITALIA

Ufficio direzionale, pavimento in resina, design pulito senza la presenza di ingombranti termosifoni

La possibilità di sfruttare l'intera superficie di una stanza, rende il pavimento un'ottima scelta come fonte di calore per realizzare un riscaldamento economico ed ecologico. Un pavimento riscaldato rende inoltre superflui i classici termosifoni a parete che non si sposano con l'aspetto pulito e lineare di una moderna abitazione. La pulizia del design e l'assenza di ingombranti termosifoni classici sono poi un diktat assoluto per chi sceglie come finitura della propria casa un pavimento in resina.

Tuttavia, **anche le finiture in resina** presentano un rischio non trascurabile di

fessurazione in superficie se abbinate ad un normale sistema radiante semplicemente annegato nel supporto della pavimentazione. È quindi di **fondamentale** importanza, **abbinare alle resine un sistema di riscaldamento a pavimento che esclude in partenza questa possibile problematica.**

La fessurazione del rivestimento in resina avviene a causa delle notevoli dilatazione termiche che un massetto riscaldato può generare sotto la pavimentazione. Infatti, un massetto subisce importanti variazioni

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



dimensionali non soltanto durante il suo ciclo di maturazione ma anche durante il suo normale esercizio.

Se questi cambiamenti dimensionali avvengono in modo troppo virulento, vengono inevitabilmente poi trasmessi alla finitura della superficie che, dilatandosi meno, inevitabilmente creperà.

Il **sistema Schlüter®-BEKOTEC-THERM** risolve queste criticità grazie ad una soluzione integrata che, tramite un sistema di pannello a rilievi con forma brevettata, induce il massetto ad una “micro-fessurazione controllata”, eliminando così le tensioni e le deformazioni. Le microfessurazioni controllate “scaricano” le tensioni del massetto ed impediscono la generazione di ritiri o dilatazioni importanti. Sparisce anche il temuto fenomeno del “Curling”, ovvero dell’imbarcamento del massetto in fase di stagionatura.

Grazie a **Schlüter®-BEKOTEC** si creano mini-assesamenti, impercettibili per l’occhio umano e talmente fini da non compromettere l’integrità della superficie adeguatamente resinata.

Un **notevole vantaggio del sistema** è poi la possibilità di **realizzare superfici** di qualsiasi estensione **senza giunti**

di frazionamento nel massetto. L’auspicabile aspetto “monolitico” della superficie resinata non viene quindi più violato da antiestetiche interruzioni in corrispondenza a questi tagli di massetto. (In un sistema tradizionale i giunti di frazionamento sono invece obbligatori, proprio per far fronte alle tensioni presenti nel sottofondo).

Il sistema permette un **ingombro estremamente ridotto** (la versione più sottile senza coibentazione richiede solo 27 mm) ed una **riduzione di peso sulle strutture** (circa 70 kg/m²).

Tutto questo senza dover richiedere l’uso di additivi o massetti speciali, nè fibre o reti. Il **massetto** di copertura è tradizionale (sabbia e cemento) o premiscelato tipo C25-F4 o F5.

Per quanto riguarda la parte idraulica, non ci sono particolari indicazioni o limitazioni in quanto la posa è semplice e tradizionale. Il riscaldamento viene gestito a bassa temperatura di mandata con notevole risparmio sulla bolletta dei consumi d’energia.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Misurazione dell'umidità nei massetti cementizi

UNI

Il GL 23 “**Supporti di pavimenti (massetti)**” della Commissione Prodotti, processi e sistemi per l'organismo edilizio invia all'inchiesta pubblica finale il progetto UNI 1604003 “Massetti per pavimentazioni - Metodi di misurazione dell'umidità” che intende sostituire la UNI 10329:1994.

La futura norma va a definire i metodi di misurazione dell'umidità presente nei massetti cementizi o a base di leganti speciali per utilizzo in interno ed esterno e a base di solfato di calcio per utilizzo in interno. L'umidità presente nel massetto può derivare da acqua residua della fase di realizzazione del massetto, da bagnature accidentali intervenute dopo la realizzazione del

massetto, da umidità assorbita dall'ambiente e umidità di risalita dagli strati sottostanti il massetto.

Prima di procedere alla posa in opera della pavimentazione occorre verificare l'umidità del massetto. I metodi di misurazione dell'umidità possono essere:

- diretti: consentono di determinare direttamente la quantità d'acqua mediante la rimozione chimica o fisica della stessa dal campione prelevato. Sono considerati più accurati e affidabili;
- indiretti, sono metodi non distruttivi e consentono di stimare la quantità d'acqua mediante l'osservazione di parametri indiretti a essa correlati (generalmente, conducibilità elettrica e costante dielettrica). Sono meno accurati e vengono impiegati normalmente per una stima preliminare e orientativa dell'umidità in attesa di eseguire la determinazione mediante metodo diretto.

Il progetto si trova ora nella fase dell'inchiesta pubblica finale, fase che terminerà il prossimo 16 giugno 2018. Sino a quella data chiunque fosse interessato può consultare il testo integrale del progetto e inviare i propri commenti utilizzando l'apposito modulo online.



VAI AL SITO



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



MasterFlow 960, la rivoluzione nell'ancoraggio di barre

Ancorante cementizio
monocomponente universale

La malta da ancoraggio **MasterFlow 960** di **Master Builders Solutions** è studiata per essere utilizzata in sostituzione delle tradizionali resine strutturali negli ancoraggi; è disponibile nella versione fluida per colaggio e tixotropica per pistola.

Lavorare in sicurezza e nel rispetto della natura è facile, con **MasterFlow 960**, la malta amica dell'ambiente, sicura per gli operatori, applicabile e resistente ad ogni temperatura su supporti bagnati ed asciutti.

Scopri i vantaggi della linea **MasterFlow 960** sul sito:
www.master-builders-solutions.basf.it

 **BASF**
We create chemistry

Primate Phonopro il polietilene espanso 2.0 più resistente, più flessibile con super prestazioni al calpestio

PRIMATE - M.P.E. Spa

Primate lancia sul mercato la gamma **PHONOPRO: l'isolamento acustico di ultima generazione per il calpestio e i rumori aerei dei solai interpiano.**

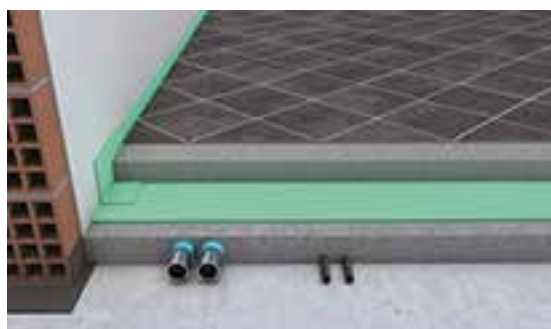
La gamma dei prodotti **PHONOPRO di PRIMATE**, concepita per l'isolamento acustico al calpestio e ai rumori aerei dei solai interpiano, si basa sulla creazione di un innovativo **polietilene espanso di nuova generazione a celle chiuse reticolato chimicamente**, denominato **"versione 2.0"**.

PRIMATE PHONOPRO è stato messo a punto dai tecnici della Ricerca e Sviluppo all'interno del Laboratorio aziendale che vanta 50 anni di esperienza specifica nello stampaggio e nell'espansione delle materie plastiche.

PRIMATE PHONOPRO è un polietilene espanso a celle chiuse reticolato chimicamente con **elevate caratteristiche di elasticità e di resistenza meccanica.**

Queste caratteristiche sono ottenute grazie alla messa a punto di un particolare processo di produzione, che non prevede l'uso di componenti tipicamente utilizzati per rendere il prodotto più flessibile e resistente.

Il polimero così prodotto si distingue da



quello tradizionale, e una volta espanso permette di ottenere una schiuma con una **cellulazione più profonda e più controllata**, così da poter ottimizzare la resa meccanica finale del prodotto.

Rispetto al polietilene reticolato fisicamente, questo **innovativo polietilene espanso reticolato chimicamente** vanta un maggior grado di reticolazione soprattutto nel "cuore" del prodotto, da dove parte la reticolazione stessa, e una morfologia cellulare particolare che permette di raggiungere una bassa rigidità dinamica e quindi un miglioramento delle prestazioni al calpestio, senza nulla togliere alle prestazioni meccaniche del prodotto anche sotto carico.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



SOLUZIONI PER LE PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI E IN RESINA

draco-edilizia.it

LINEA
PAVIMENTI



INDURENTI PER
PAVIMENTAZIONI
INDUSTRIALI



RESINE
PER PAVIMENTI
INDUSTRIALI



ADDITIVI E FIBRE
PER IL CALCESTRUZZO



DRACO Italiana S.p.A. Via Monte Grappa, 11 D-E
20067 Tribiano, (MI) +39 02 90632917 - info@draco-edilizia.it

Il drenaggio luminoso di ACO per il progetto di Porta Nuova

ACO PASSAVANT SpA

Innovazione, personalizzazione e design al centro dell'intervento di ACO per Piazza Gae Aulenti e il Bosco Verticale di Milano.

Un ambizioso progetto di riqualificazione urbana che ha cambiato il volto di tre quartieri di Milano: Porta Garibaldi, Isola e Varesine. Coinvolgendo circa 290mila mq di superfici dismesse del capoluogo lombardo, il progetto Porta Nuova, avviato nel 2009, ha ridisegnato l'area in un perfetto connubio tra tradizione e avanguardia.

Il tutto attraverso un complesso di edifici con funzione terziaria, commerciale o residenziale e con un sistema pedonale, che si snoda tra i tre quartieri, composto da aree verdi, piazze, ponti e piste ciclabili.

Diversi gli studi e gli architetti di fama internazionale coinvolti e che hanno dato vita alle splendide architetture di piazza Gae Aulenti e il Bosco Verticale, le due torri residenziali con terrazzi piantumati che sorgono nel quartiere Isola tra via De Castillia.

Piazza Gae Aulenti

Definita nel 2016 una delle piazze più belle del mondo dal Landscape Institute di Londra, Piazza Gae Aulenti è tra i simboli della Milano del futuro.

Il nuovo centro di aggregazione di Porta Nuova, inaugurato nel 2012 e progettato dall'architetto Cesar Pelli, si contraddistingue per la sua forma circolare di circa

100 metri di diametro (per una superficie totale di 2.300 mq), rialzata di sei metri rispetto al livello della strada, e interamente lastricata in pietra di Luserna.

Le soluzioni ACO

Per il **drenaggio esterno** della piazza e degli elementi realizzati nel nuovo complesso la scelta dei progettisti è ricaduta sui sistemi ACO, in particolare sui canali in calcestruzzo polimerico **ACO Drain Multiline** con caditoia a fessura, di cui sono stati installati circa 900 metri lineari. Realizzati utilizzando un materiale la cui struttura resiste alla maggior parte delle sostanze chimiche, agli sbalzi termici, oltre a essere altamente impermeabile, i canali si contraddistinguono per la loro elevata resistenza meccanica, per la tenuta del corpo canale e per l'elevata capacità drenante anche in caso di massimo carico, come in caso di forti piogge.

Una scelta dettata non solo dalle ottime prestazioni tecniche, ma anche dalle **caratteristiche estetiche** dei canali stessi e delle **coperture a fessura** che, con il loro design minimale e le loro linee sottili, si inseriscono elegantemente e impercettibilmente tra le lastre della pavimentazione in ardesia.

Rispettando l'armonia architettonica della piazza, sono stati installati, laddove necessario, numerosi chiusini **ACO Access Cover** a riempimento in acciaio zincato.

In netto contrasto visivo con la pavimentazione, invece, l'applicazione di 1000 metri lineari di canali **ACO Drain Multiline con griglie di copertura in ghisa** in fondo alle scale e alle gradinate che conducono al centro della piazza, mentre in corrispondenza delle uscite di sicurezza della linea 5 della metropolitana sono stati installati i chiusini per pozzetti **ACO Servokat** a misura con apertura assistita, telaio e coperchio in acciaio zincato a fuoco.

Nella parte retrostante di piazza Gae Aulenti, a fianco degli headquarters di Unicredit, si trovano l'**Unicredit Pavillon**, auditorium in legno firmato da Michele De Lucchi,

e la nuova **sede della società Coima**, inaugurata nel febbraio 2018 e realizzata da Mario Cucinella.

Nella piazzetta che separa le due strutture, **lo studio Cucinella ha voluto creare un'atmosfera unica con un gioco di luci che parte dalla pavimentazione stessa**, intervallando le pietre di Luserna con **linee luminose che sfruttano i canali di drenaggio** per dare vita a segmenti illuminati dalla luce indiretta.

Un'area suggestiva in cui gli innovativi canali ACO con sistema led integrato si inseriscono in modo quasi invisibile tra le linee della pavimentazione, confondendosi con esse e lasciando così alla luce il ruolo di protagonista.

I progettisti hanno scelto in particolare i canali in calcestruzzo polimerico ACO ►►



Drain Multiline V 150 0.0. a basso spessore, con altezza nominale di 100 mm, per un totale di circa 105 metri lineari, completati con caditoie a fessura tipo a "L" realizzate custom made.

Intervallando tratti con led integrati a luce diretta e a luce indiretta (riflessa nel corpo laterale del canale di drenaggio) e parti senza led, i canali **ACO Drain Multiline** creano un effetto visivo unico, grazie alla particolarità dei loro elementi superiori.

I segmenti luminosi sfruttano, infatti, la particolare conformazione delle caditoie caratterizzate dalla presenza di un profilo estraibile in acciaio zincato 304 che ricopre e protegge il led fungendo allo stesso tempo da antiscivolo per la sicurezza dei pedoni e contrapponendosi così alle caditoie senza led integrato realizzate in acciaio inox 430.

Bosco Verticale, un nuovo modello di edilizia sostenibile

Proclamato nel 2015 il grattacielo più bello e innovativo del mondo dal Council on Tall Buildings and Urban Habitat dell'Illinois Institute of Technology di Chicago, il Bosco Verticale progettato da Stefano Boreri Studio rappresenta una sintesi perfetta tra architettura e sostenibilità. Un nuovo modello di edilizia residenziale sostenibile che dal 2014, anno della sua inaugurazione, contribuisce alla rigenerazione dell'ambiente e alla biodiversità urbana attraverso una densificazione verticale della natura all'interno della città.

Composto da due torri residenziali di 110 e 76 m di altezza, immerse nel verde e basate su semplici fondamenta rettangolari, il Bosco Verticale ospita 800 alberi, 4.500 arbusti e 15 mila piante oltre a una vasta gam-



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

ma di alberi e piante floreali, distribuiti in relazione alla posizione delle facciate verso il sole. Un sistema perfetto che cambia a seconda delle stagioni e che fornisce agli appartamenti una climatizzazione naturale, riducendo l'escursione termica tra esterno e interno, oltre ad assorbire anidride carbonica e polveri sottili migliorando così la qualità dell'aria e mitigando l'inquinamento acustico.

Le soluzioni ACO

Il Bosco Verticale con la sua architettura ha contribuito a ridefinire lo skyline del quartiere inserendosi in modo armonioso nel tessuto urbano circostante; un'armonia e un equilibrio di elementi che caratterizzano anche le scelte costruttive che vedono **le soluzioni ACO tra i protagonisti della realizzazione.**

In particolare, l'applicazione dei prodotti

ACO ha riguardato l'area esterna delle due torri, dove sono stati installati quasi **250 metri lineari di canali di drenaggio ACO Drain Multiline e quaranta di chiusini custom made ACO Access Cover.**

A completamento del sistema di drenaggio sono state utilizzate, come elementi superiori a vista, caditoie a fessura in acciaio e griglie in ghisa. In particolare sono stati applicati circa 160 metri lineari di caditoie custom made a fessura tipo a "T" in acciaio inox 430, altezza 80 mm, con elemento d'ispezione a riempimento e classe di carico D 400, ideale per resistere al passaggio ad alta velocità, in situazioni di emergenza, dei mezzi pesanti e dei veicoli dei vigili del fuoco.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



In un antico Château francese il rinnovo di un'area wellness con Litokol

LITOKOL



Il **castello di Saint Félix de Pallières**, situato in Occitania nel dipartimento francese di Gard, è una costruzione del XII secolo. L'edificio è immerso in un ampio parco nei pressi di siti prestigiosi inclusi nella lista dei patrimoni dell'umanità UNESCO. Attualmente è un hotel con spa, creata ad hoc nel 2014. Nel 2017 l'albergo è stato rinnovato e reso ancora più ospitale.

Tipo d'intervento

L'intervento di ristrutturazione si è incentrato

principalmente sull'area benessere del castello. La piscina interna, la doccia multifunzione con cromoterapia e il bagno turco sono stati posati sia a pavimento che rivestimento con mosaico per rendere gli spazi ancora più preziosi ed accoglienti.

Materiali utilizzati

La zona wellness del castello è rinata grazie alla scelta di posare il mosaico dell'azienda vicentina Trend. Si sono scelte miscele personalizzate in formato 1x1 cm della col-

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



lezioni Vitreo - Brillante - Shining, accostando colori della stessa gamma o a contrasto. È realizzato utilizzando fino al 59% di vetro riciclato post-consumo. Questo tipo di mosaico è idoneo alla posa a contatto con l'acqua perché data la dimensione della tessera e la presenza del giunto (1 mm), la superficie non risulta essere scivolosa. Litokol ha fornito il materiale per la stuccatura dei mosaici. All'interno della gamma Starlike® si è scelto **Starlike® Crystal**, la malta epossidica traslucida a due componenti antiacida per la stuccatura di mosaici vetrosi trasparenti e artistici con fughe fino a 2 mm di ampiezza.

PROSEGUI LA LETTURA

[LINK all'articolo completo](#)



CALCESTRUZZO A QUALITÀ CONTROLLATA E GARANTITA

...per un Fior di Calcestruzzo

Oltre 10 anni di
AETERNUM CAL

TEKNA CHEM S.p.A. - via Sirtori, 20838 Renate (MB) - 0362 918311 - www.teknachem.it - info@teknachem.it

Outdoor contemporaneo tra antiche mura con inserimento di pavimentazione ceramica

Laura Maggi - ceramica.info



Non è facile confrontarsi con un'architettura storica, rispettandone l'armonia e le proporzioni, anche in un apparentemente semplice progetto di outdoor che risponda alle nuove esigenze del vivere contemporaneo. È il caso della residenza privata di Almè, una villa urbana con un bel porticato a volte, sostenuto da colonne in pietra arenaria grigia, che fronteggia un cortile-giar-

dino, un vero hortus conclusus dal sapore antico, chiuso da un alto muro perimetrale con pietre a vista a ricalcare le tipologie delle zone verdi dei conventi e monasteri medievali.

La sfida era di creare uno spazio living all'aperto, articolato in zona relax, pranzo, angolo barbecue e spazio conversazione,

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

caratterizzato da piante verdi ornamentali, come i cespugli di bosso odoroso, i rampicanti o l'elegante e flessuoso bambù che danno vita a schermi/paravento e pareti vegetali.

Il confronto vis-à-vis tra ieri e oggi, tra casa d'antan e giardino di taglio contemporaneo, ritorna nella stessa trama edilizia del piccolo comune della provincia bergamasca, tra la Val Brembana e il fiume Brembo, contraddistinto da presenze di stampo medioevale.

Ad Almè si possono osservare alcuni scorci dall'alto contenuto storico: è il caso del quartiere del Borghetto, dove sono ancora visibili segni di antiche fortificazioni, e della piazza San Fermo dominata da una torre risalente all'XI secolo.

Senza lasciarsi contaminare da facili concessioni a soluzioni che riecheggiano il passato, il progetto ha seguito la strada delle ormai assodate teorie sul restauro e sulle ristrutturazioni di qualità che cercano un'integrazione armonica tra passato e presente, sottolineando i confini tra preesistenze storiche e addizioni contemporanee. Questa prassi ha portato a disegnare il portico e il giardino con soluzioni che riprendono gli elementi innovativi dello stile urban, mantenendone il carattere di spazio intimo e raccolto del cortile-giardino con pannelli a doghe di legno a copertura parziale del muro di cinta e ospitanti alcuni punti luce.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Una pavimentazione in cotto per la valorizzazione della Darsena di Milano

SOLAVA

Gran parte delle pavimentazioni degli spazi esterni della Darsena di Milano sono state realizzate con il mattone bisellato Cottobloc di Solava. I mattoni sono stati posati a giunto flessibile, ossia su piano di ghiaia o sabbia grossolana. CottoBloc con i suoi lati smussati è adatto per la posa a secco come autobloccante favorendo l'equilibrio idrico del terreno circostante.

Il recupero della Darsena, il cosiddetto “porto di Milano” (dall’imbocco del Naviglio Grande sino all’altezza della sede dei Marinai d’Italia) è stata un’opera di riqualificazione importante che ha restituito prestigio e decoro a un luogo storico della città che ha consentito ai cittadini di riappropriarsi di uno dei luoghi più belli e suggestivi di Milano.

Gran parte delle pavimentazioni degli spazi esterni sono state realizzate con Cottobloc,

il mattone bisellato che riunisce in sé il colore caldo delle argille fiorentine, la bio-compatibilità di un materiale naturale al 100% e l’economicità della posa a secco, con l’utilizzo di ricorsi in granito.

Altri elementi dirimenti sono stati la buona qualità materica e il risalto cromatico, caratterizzato in prevalenza dal bianco e grigio, oltre che per i necessari riferimenti alle pavimentazioni pedonali storiche, anche in



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

presenza di architetture contemporanee. CottoBloc, oltre ad avere il marchio CE, che assicura al mercato la sicurezza di alte caratteristiche tecniche necessarie per la destinazione d'uso di pavimentazione esterna autobloccante, quali resistenza al gelo resistenza a compressione e antiscivolo, ha la certificazione ANAB, l'Associazione Nazionale Architettura Bioecologica risultando strumento per un costruire sostenibile in armonia con i principi della Bioedilizia, di funzionalità definite nei disciplinari di riferimento e soprattutto di non nocività.

A tutto questo, e nel pieno rispetto dell'ambiente, si aggiunge la possibilità di posa a giunto flessibile.

Infatti Cottobloc grazie anche ai suoi lati smussati risulta perfetto per la posa a secco che favorisce l'equilibrio idrico del terreno circostante. La possibilità di posare il mattone bisellato su letto di sabbia si è dimostrato ulteriore differenziale a favore di CottoBloc anche per le non indifferenti

implicazioni dal punto di vista del risparmio economico, che risultano aspetti importanti soprattutto quando si parla di lavori pubblici.

Posa in opera a giunto flessibile

I mattoni sono stati posati a giunto flessibile, ossia su piano di ghiaia o sabbia grossolana. I sistemi di pavimentazione flessibile sono tipicamente i più economici da posare, in quanto richiedono meno manodopera e meno materiali.

I mattoni sono sistemati sopra un letto di sabbia o ghiaia (variabile da 30 a 50 mm) poggiante sopra una base compattata, una sottobase (se necessaria) e un sottofondo compattato. L'uso del geotessile è consigliato per evitare che la risetta migri negli strati inferiori.

PROSEGUI LA LETTURA

[LINK all'articolo completo](#)



Nuova norma UNI EN 13489:2018

Pavimentazioni di Legno e parquet

Elementi di parquet multistrato

Paolo Rettondini - Perito, Consulente Tecnico del Legno - Pavimenti in legno

È entrata in vigore il 18 gennaio 2018 la norma **UNI EN 13489:2018**, intitolata "Pavimentazioni di Legno e parquet – Elementi di parquet multistrato" che recepisce la norma europea EN 13489:2017 e sostituisce la norma UNI EN 13489:2004.

La norma specifica le caratteristiche generali e dimensionali con le relative tolleranze degli elementi stratificati con incastro

per l'utilizzo come pavimentazioni interne.

Classificazione degli elementi lignei in base all'aspetto

la norma UNI EN 13489:2018 specifica che il materiale impiegato per lo strato nobile deve essere in legno di latifoglie o di conifere selezionato, giovane e sano senza carie, funghi, muffa o danni da insetti.

Da un elemento ligneo all'altro possono esserci delle variazioni, ma l'impressione generale del pavimento posato deve mostrare il carattere omogeneo di ogni classificazione.

Date le inevitabili differenze di classificazione, la norma in esame ammette che il 3% degli elementi lignei di un lotto possa essere di altre classi.

Per quanto concerne invece la "classe libera", questa deve essere descritta con tutte le caratteristiche stabilite dalla norma e i relativi requisiti. Inoltre nell'ambito della stessa specie si possono avere diversi valori in funzione delle varie selezioni.



Rettondini
p.i. Paolo
Consulente Tecnico
settore legno

C.F.: RTTPLA55M24I105Y – P.I.: 02512570215
Tel. e Fax: +39 0474565425 Cell.: +39 334 6844931
E-Mail: rettondini@tin.it; E-Mail: paolo@rettondini.com
E-Mail certificata: paolo.rettondini@pec.epi.it
www.rettondini.com

Collegio dei Periti Industriali della provincia di Bolzano al n° 3145
Iscritto al ruolo dei Periti e degli Esperti della C.C.I.A.A. (BZ)
al n° 310 cat. V° sub. 4 (pavimento in legno)

Consulente Perito Estimatore - (C.T.U.) al n° 61 Tribunale di Bolzano
Collegio Toscano Perito Esperto Consulente al n° 696 di categoria
e specialità Legno – Arredamento – Pavimenti in legno

Registro dei Consulenti Tecnici del Legno – Federlegno-Arredo al n° 1

Settori Merceologici:
pavimenti in legno – scale prefabbricate in legno
CSI- Periti e Consulenti Forensi al n° matr. F021

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

Tab. 31 - Classificazione di aspetto per Quercus spp. (quercia) – stralcio della norma UNI EN 13489

FACCIA DELL'ELEMENTO			
Caratteristiche	Classe		
	●	▲	■
Alburno sano	Non consentito	Consentito fino al 50% della faccia anteriore, se distribuito	Tutte le caratteristiche sono consentite senza limiti di dimensioni o quantità se non compromettono la resistenza o la qualità di resistenza all'usura delle pavimentazioni di parquet
Nodi (a) sani e aderenti	Consentiti se: diametro $\leq$ 3 mm	Consentiti se: diametro $\leq$ 8 mm	
Nodi (a) marci	Consentiti se: diametro $\leq$ 1 mm se non raggruppati (b)	Consentiti se: diametro $\leq$ 2 mm	
Cretti (setolature)	Non consentiti	Consentiti fino a 20 mm di lunghezza per lista	
Inclusioni di corteccia	Non consentite	Non consentite	
Colpo di fulmine	Non consentito	Non consentito	
Deviazione della fibratura	Consentita, nessun limite	Consentita, nessun limite	
Variazione di colore	Consentita leggera variazione	Consentita	
Raggi parenchimatici (specchiature)	Consentiti	Consentiti	
Alterazione biologica	Non consentita	Non consentita	Non consentita, ad eccezione dell'azzurramento e dei fori neri da insetti (moschettatura)
PARTI NON VISIBILI			
Tutte le caratteristiche sono consentite senza limiti di dimensioni o quantità se non compromettono la resistenza o la qualità di resistenza all'usura delle pavimentazioni di parquet			
(a) Le spaccature dei nodi e i fori causati dai nodi devono essere stuccati (b) I nodi si considerano raggruppati se la distanza che li separa, misurata da bordo a bordo, non è maggiore di 30 mm			

Stabilità, insonorizzazione e isolamento. La posa ibrida del parquet firmata Isolmant

ISOLMANT

La gamma di soluzioni sottoparquet ad hoc per pavimentazioni di tendenza in poche mosse. Protezione nel tempo e migliori prestazioni acustiche e termiche.

Il principale trend 2018 per i pavimenti, soprattutto in campo di ristrutturazioni e riammodernamenti, è il **ritorno in grande stile del parquet** in qualsiasi tipologia di abitazione, moderna, antica, di campagna e di città, in montagna e anche al mare.

Predominerà il rovere in totale purezza o nelle colorazioni dell'ebano, del caffè e del miele, mentre il must have per chi sceglie l'originalità sono il parquet in bamboo o quello in sughero, da preservare nelle tonalità naturali, per ambienti freschi e ricercati. Novità anche per la posa, con il grande ritorno della spina di pesce, attualizzata da contrasti di cromie, alla composizione di giochi ottici e geometrici grazie all'utilizzo di diversi formati e colori.

Nelle ristrutturazioni, caratterizzate sempre più di frequente da interventi di sostituzione della pavimentazione che richiedono spessori contenuti e lavori non invasivi, **la tecnica e la modalità di posa riveste un ruolo di primaria importanza**. **Isolmant**, da sempre attento alle esigenze del mercato e forte della

sua quarantennale esperienza in campo di isolamento acustico e termico, **ha creato una gamma di soluzioni sottoparquet ad hoc per la posa flottante e per la posa ibrida**, sempre più utilizzate dai posatori.

In particolare la **posa ibrida o semi-flottante**, ossia un tipo di posa in cui **il pavimento pur rimanendo disconnesso dal piano di posa fa corpo unico con il materassino**, è consigliata in caso di posa di parquet massello purché maschiato o parquet stratificato a due o tre strati, di parquet su massetti radianti a basso spessore, su pavimentazioni pre-esistenti che devono restare integre, su piani di posa inconsistenti o irregolari oppure, ancora, di pavimenti soggetti a variazioni dimensionali.

Una soluzione che unisce **la stabilità della posa con la colla alla velocità e alla pulizia della posa flottante**: la nuova pavimentazione in parquet viene infatti ancorata direttamente allo strato superficiale di adesivo tenace presente sul prodotto senza che si renda così necessario



l'uso di collanti, il tutto **senza rimuovere, rovinare o coprire definitivamente il pavimento esistente.**

Un lavoro rapido e in poche mosse, che non richiede tempi di asciugatura, in cui gioca un ruolo fondamentale **il materassino resiliente, a cui si devono stabilità, insonorizzazione e isolamento.** Un elemento imprescindibile che deve contraddistinguersi per la sua altissima qualità e per le sue prestazioni, **per proteggere il pavimento nel tempo** e al contempo **migliorarne le caratteristiche intrinseche**, ad esempio quelle di isolamento acustico e termico, come garantito dai materassini firmati Isolmant, e in particolare da **IsolDrum Top Adesivo.**

Questo tipo di soluzione diventa oggi ancora più attuale e richiesta nei sistemi con

riscaldamento a pavimento, a seguito della definizione della norma UNI 11371 che stabilisce le caratteristiche necessarie per la realizzazione di un sottofondo adeguato alla posa di pavimenti in parquet. In particolare la norma segnala che in presenza di sistemi radianti "a basso spessore" la posa flottante della pavimentazione di legno o parquet risulta essere la modalità più adatta. **IsolDrum Top Adesivo** si propone come la soluzione tecnologica più innovativa per le sue caratteristiche tecniche, per il basso spessore e appunto per la possibilità di mantenere svincolato il sistema pavimento dalla struttura sottostante, pur mantenendo vincolato il pavimento stesso allo strato resiliente.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



L'importanza dei pavimenti post-tesi: a colloquio con Silvio Cocco

Silvio Cocco - Tekna Chem

La redazione di Pavimenti ha incontrato Silvio Cocco, il papà del Pavimento Post-teso in Italia, per sapere qualcosa di più su queste pavimentazioni, la loro diffusione in ambito nazionale, le tecnologie che lo hanno affiancato. E abbiamo approfittato dell'intervista per sapere qualcosa di più delle attività di Tekna Chem.

L'importanza dei pavimenti post-tesi

Roberta Valli: Geom. Cocco, sono alcuni anni che promuove il valore delle pavimentazioni post-tese, una soluzione innovativa per pavimenti industriali ad alte prestazioni.

Silvio Cocco: In realtà non possiamo parlare più di una soluzione innovativa.

Sono infatti trascorsi quasi 14 anni dalla prima esecuzione in Italia di una pavimentazione in post-tensione, e fummo noi a realizzarla. La pavimentazione post-tesa TENSO FLOOR fu sviluppata conseguentemente alla necessità del committente, la soc. Tenax spa, di avere una pavimentazione perfettamente piana per la circolazione dei robot, comandati attraverso segnali inseriti nella pavimentazione stessa. Nasceva quindi da queste improrogabili esigenze l'idea di eseguire una pavimentazione con il sistema della post-tensione, quindi un pavimento perfettamente planare, un pavimento senza possibilità di fessurarsi, un pavimento completamente esente da giunti. Tutto questo esattamente nel maggio 2005.

E non parlerei neppure di una soluzione



Guarda il video di presentazione della prima
realizzazione in Italia

[LINK al filmato](#)



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

adatta solo per pavimenti industriali ad alte prestazioni.

Certo, per situazioni in cui l'assenza di giunti e la superlplanarità sono dei requisiti è la unica soluzione attuabile. Ma, a mio parere, considerato che quando si crea un problema su una pavimentazione si deve bloccare la produzione industriale, considerato che i giunti rappresentano sempre il punto debole non solo per la durabilità del pavimento ma rappresentano spesso anche un punto critico per la circolazione delle macchine, ed i giunti accelerano l'usura dei pneumatici e delle batterie di conseguenza riduzione notevole nel tempo, dei costi di manutenzione; quindi considerando la differenza esegua dei costi rispetto a un buon pavimento tradizionale, la pavimentazione post tesa è la soluzione ideale per tutti i pavimenti.

La diffusione dei pavimenti post-tesi

Roberta Valli: *Non si tratta quindi di una soluzione di nicchia.*

Silvio Cocco: Guardi, abbiamo appena completato due pavimentazioni post-tese, una al nord Italia e l'altra al centro. Sempre nel Lazio siamo stati appena richiamati da un Cliente che 4 anni fa ci aveva fatto realizzare un pavimento post-teso e ora vuole demolire l'altro pavimento che ha in un capannone, realizzato a suo tempo con la tecnica dei joint-less con fibre, e visto il confronto potuto avere in casa propria, vuole adeguare alla soluzione del post-teso.

Abbiamo poi in corso la realizzazione di grandi pavimentazioni, ed altrettante in

corso di trattativa, per la maggior parte sempre in post-teso; qui vicino alla nostra sede abbiamo appena iniziato, per una multinazionale alimentare, una pavimentazione dove oltre che al postesi siamo impegnati con delle superfici in gres antiacido, pavimenti tradizionali che poi andranno rivestiti in resina epossidica, altri in resina poliuretanica.

Tornando alla diffusione dei pavimenti post-tesi ricordo ancora che, per un importante gruppo della moda, stiamo per partire con un pavimento post teso di dimensioni limitate, con un programma che poi potrà ampliarsi alle altre sedi.

Con un importante gruppo di prefabbricazione abbiamo realizzato la pavimentazione fondazione, una platea postesa dalla quale spiccano i pilastri e quindi tutta la struttura ([Link video intervista a Ing. Fabrizio Doni Giannini](#)).

Non si tratta quindi di una soluzione di nicchia, ma di una soluzione che ha una crescente diffusione, e la cui pubblicità ►►



Guarda la video intervista a Silvio Cocco sui Pavimenti Post-tesi

LINK al filmato



viene spesso dall'esperienza di chi ha visto, nel concreto, la differenza rispetto ai pavimenti tradizionali e a quelli Joint-less.

Dai pavimenti post-tesi all'AeternumCal

Roberta Valli: *Nella prima risposta ci ha però accennato a un particolare tipo di pavimento post teso, che realizza la Tenso Floor. Che cosa è di diverso rispetto ad un post-teso "qualunque"*

Silvio Cocco: **La differenza sta su alcuni particolari** che però sono di fondamentale importanza per la buona riuscita della pavimentazione.

Innanzitutto il nostro disciplinare prevede la qualifica dei fornitori. Non tutti i calcestruzzi vanno bene e non tutti gli impianti sono qualificati per produrre calcestruzzi addatti alla post tensione.

Ecco perchè partiamo sempre da una pre-qualifica degli impianti e dei calcestruzzi. Il calcestruzzo deve poi essere un **AeternumCal**, ovvero un calcestruzzo che grazie a un mix ben definito ed a un controllo costante in produzione e in consegna, come prevede il nostro disciplinare, ha le caratteristiche per raggiungere la resistenza prevista nei tempi corretti, e una durabilità eccezionale agli agenti aggressivi.

A questo punto è d'obbligo soffermarsi un attimo sul nostro AeternumCal.

Si tratta di un calcestruzzo dalle qualità straordinarie messo a punto durante questi quindici anni di pavimento posteso: ci teniamo a rimarcare questo fatto perché solitamente ci si sofferma sulle qualità del

sistema postensione cavi e quant'altro in pochi sanno che il sistema è completato e impreziosito dal sistema **AeternumCal**, un calcestruzzo controllato in ogni sua fase di produzione dalla centrale di betonaggio alla via di consegna alla posa in opera, un calcestruzzo resistente alle massime classi di esposizione, finanche con caratteristiche superiori a quelle di calcestruzzi prodotti con cementi solfato resistenti; un calcestruzzo a "permeabilità 0", proprio così, e con "permeabilità all'acqua ed al vapore 0"; un calcestruzzo con resistenze a flessione attorno ai 7/8 Mpa, e resistenze a compressione che superano i 60 Mpa.

Si parla ormai sempre più spesso del pavimento posteso, si parla meno del calcestruzzo per il pavimento posteso ... come sempre quello che non si sa fare si cerca di bypassare.

AeternumCal nasce per la pavimentazione postesa e, questo, non sono ancora riusciti a copiarlo, ed oggi è sempre più impiegato in tutti quei casi dove si richiede al calcestruzzo prestazioni superiori.

Noi stessi lo impieghiamo per qualsiasi tipo di getto sia destinato alle pavimentazioni, e non solo.

AeternumCal è già presente su molti impianti di betonaggio, su molti listini viene offerto come prodotto superiore, e le sue prestazioni sono per gli impianti che sono stati abilitati alla sua produzione fonte finalmente di guadagno.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo





NUOVO EPOTEK AUTOLIVELLANTE

DAI COLORE AI TUOI PAVIMENTI
CON **RESINE** CHE CATTURANO
LA **MAGIA DEL MARE**



fotografia: Cristiano Canti

TEKNA CHEM S.p.A. - via Sirtori, 20838 Renate (MB) - tel. 0362 918311 - www.teknachem.it - info@teknachem.it

Consolidamento e stabilizzazione di un pavimento industriale mediante impiego di micropali precaricati di SYSTAB

SYStab

Tipo di intervento

Micropali Precaricati SYSTAB presso-infissi nel terreno con l'impiego di speciali martinetti idraulici, a contrasto con la struttura da consolidare.

Luogo delle opere

Stabilimento Industriale TRW ZF - San Giovanni di Ostellato (provincia di FERRARA).

Il dissesto

Nel Gennaio 2017 SYSTAB ha realizzato il consolidamento della pavimentazione industriale presso uno degli stabilimenti TRW ZF nell'Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato (FERRARA).

Il cedimento della pavimentazione riguardava ampie zone dell'area di produzione della fabbrica, in cui si opera con macchine di altissima precisione per lavorazioni meccaniche.

Trovandoci nella bassissima pianura padana il cedimento era legato alla presenza di importanti spessori di terreni altamente compressibili (argille e limi argillosi con lenti torbose in falda acquifera) fino ad almeno 7-8 metri di profondità, quote a cui si incontravano poi le sabbie via via più adensate.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

Un nuovo modo di progettare il calcestruzzo



Unical Smart è la nostra capacità di progettare calcestruzzi su misura, soluzioni mirate che diventano, giorno dopo giorno, un sinonimo di garanzia per i nostri clienti.



Pavimenti in Calcestruzzo Drenante: riflessioni tecniche e appunti pratici

Roberto Muselli - Ingegnere

L'impiego del calcestruzzo drenante, o calcestruzzo poroso, negli strati di pavimentazione per la mobilità lenta sta creando molte opportunità nel settore e, al contempo, molte perplessità correlate ai numerosi insuccessi di tali applicazioni determinati maggiormente da sgranamenti e da errate valutazioni delle procedure di uso e manutenzione.

La presente vuole essere una breve guida per la valutazione delle attenzioni da porre in atto al fine di non sottovalutare nessun aspetto di tali applicazioni che potranno dare in futuro grandi soddisfazioni.

Il calcestruzzo drenante è un composito cementizio formato da inerti e leganti idraulici caratterizzato da un elevato volume di vuoti. Il tipico dimensionamento di una miscela drenante prevede l'impiego di inerti di media granulometria in pezzatura monogranulare, una miscela di leganti cementizi, l'acqua, gli additivi e l'assenza (o quasi) di sabbia.

La prestazione di un calcestruzzo poroso si misura in relazione alla sua capacità drenante ed alla sua resistenza meccanica a compressione. Aumentare la capacità drenante significa aumentare il volume di vuoti e, di conseguenza, diminuire la resistenza a compressione.

Non essendo un materiale strutturale la resistenza meccanica a compressione è indicativa del corretto bilancio fra vuoti e prestazione della pasta e, relativamente a quest'ultima, della prestazione della zona di transizione fra pasta e aggregato.

Essendo infatti gli inerti legati fra loro solo dalla pasta cementizia, tutto il lavoro tecnologico nel dimensionamento della miscela è svolto in relazione all'aumento della capacità adesiva all'interfaccia fra pasta e aggregato e a favorirne la prestazione in opera. In fase plastica va posta particolare attenzione alla vulnerabilità della parte corticale esposta a repentina perdita di acqua per evitare fastidiosi sgranamenti superficiali.

L'inerte per il calcestruzzo drenante

La scelta dell'inerte dipende dalla prestazione adesiva e dalla quantità di vuoti che il sistema dovrà possedere.

Relativamente al primo requisito è meglio impiegare inerti provenienti da frantumazione piuttosto che inerti tondeggianti, purché dotati di buona poliedricità cioè di un buon coefficiente di forma.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo





L'EVOLUZIONE DEL MASSETTO: IL TUO CANTIERE CON OVERMAT

www.overmat.it

Overmat progetta e realizza **impianti automatici di miscelazione e pompaggio** per massetti tradizionali, massetti autolivellanti e sottofondi alleggeriti.

Grazie ad una **dinamica interfaccia operatore** installata su ogni impianto, l'utilizzatore può controllare in maniera **semplice ed intuitiva** tutto il ciclo di lavoro, che avviene in automatico.

Le caratteristiche **innovative** di questi impianti fanno sì che la **qualità** del prodotto pompato sia **costantemente elevata** dall'inizio alla fine del lavoro.

MISCELAZIONE E POMPAGGIO DI:

MASSETTO TRADIZIONALE

MASSETTO AUTOLIVELLANTE - SOTTOFONDI ALLEGGERITI



Gli asfalti a freddo saranno green

BERNARDELLI GROUP

Grandi **novità** in arrivo per gli **asfalti a freddo**: in fase di studio da parte di **Bernardelli Group**, l'azienda bresciana leader di mercato nell'edilizia e per la produzione di prodotti edili in sacco, un prodotto innovativo ed ecosostenibile che andrà ad affiancarsi ad **Asphaltall**, l'asfalto a freddo in sacco proposto dall'azienda già da qualche anno e caratterizzato da un grande successo commerciale. Ma perché l'idea di studiare un asfalto a freddo ecosostenibile? *"Si tratta di un **ampliamento di gamma**, interessante sia dal punto di vista dell'ecosostenibilità e quindi per l'attenzione nei confronti dell'ambiente e interessante anche dal punto di vista economico per il nostro cliente. Utilizzando infatti **materiali di recupero** riusciamo a **contenere i costi** mantenendo però **uguali prestazioni**", spiega Matteo Chiodi, responsabile di Novastrade, la divisione di Bernardelli Group che si occupa della realizzazione di impianti stradali e di pavimentazioni. "Il grande successo che ha avuto e sta avendo Asphaltall, il nostro asfalto a freddo in sacco, ci ha fatto capire tutte le possibilità di sviluppo del settore".*

Asphaltall: un successo annunciato

Introdotta sul mercato nel 2015, **Asphaltall** ha avuto un incremento in percentuale a due cifre e ha soppiantato gli asfalti a freddo sfusi per comodità di utilizzo e di stoccaggio. Infatti l'asfalto a freddo sfuso ha sempre dato



problemi di conservazione: se non ben riparato perde una delle sue caratteristiche principali che è la plasticità, compromettendo la lavorabilità. Inoltre **l'asfalto a freddo in sacco** **risolve** anche i **problemi di trasporto** e **riduce gli sprechi in fase di utilizzo**, con la possibilità di usare solo il quantitativo di prodotto necessario alla lavorazione.

La messa in sicurezza delle strade con gli asfalti in sacco

Garantire la sicurezza delle strade con un manto stradale senza buche è un dovere delle amministrazioni pubbliche che intervengono annualmente con una campagna di asfaltatura. Ma nel periodo che va da autunno a primavera, soprattutto quando le condizioni atmosferiche sono particolarmente avverse con precipitazioni abbondanti, spesso c'è bisogno di un pronto intervento per danni improvvisi agli asfalti che necessitano di essere riparati velocemente.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



THE **INNOVATOTS** IN SURFACE PREPARATION

 **BLASTRAC**
SK ITALIA



**TECNOLOGIE PER
LA PREPARAZIONE
ED IL TRATTAMENTO
DELLE SUPERFICI**

SK s.r.l. Caorso (PC) tel. 0523.814241
www.blastrac.it

Misto cemento ad alta duttilità (MCAD) per la tangenziale ecofriendly di Brescia

BERNARDELLI GROUP

Novastrade s.r.l. ed **Edilquattro s.r.l.**, aziende che fanno capo a **Bernardelli Group**, hanno realizzato la **riqualificazione in allargamento della S.P. BS 11 Tangenziale sud di Brescia** nel tratto compreso tra l'uscita di Roncadelle Est e Roncadelle Ovest lato Nord e Sud. In entrambe le direzioni sono state costruite la terza corsia di marcia e la corsia di emergenza con ricalibratura dell'intera sezione stradale.

L'intervento si inserisce in uno scomputo oneri relativo ai lavori di costruzione del polo logistico Ikea di Roncadelle del 2005 ed è stato terminato nel 2016.

Recupero sostenibile anche nei costi

L'opera si colloca in un ambito tecnologico sicuramente all'avanguardia nel settore delle infrastrutture stradali perché, fin da subito, sono state utilizzate tecnologie green ed ecocompatibili orientate al recupero dei materiali e delle acque piovane, con innegabili vantaggi in termini di impatto ambientale ma anche economici.

Chi l'ha detto che l'ecosostenibilità costa di più? In questo caso il recupero dei materiali in situ ha comportato una minore movimentazione di volumi, un

aumento della produttività e una conseguente riduzione degli sprechi e delle lavorazioni aggiuntive portando anche un risparmio di denaro.

L'innovazione entra in cantiere con l'MCAD

Per la realizzazione dei sottofondi è stata utilizzata la **tecnologia MCAD, misto cementato ad alta duttilità**, che ha sostituito il classico misto cementato previsto nel progetto.

Il misto cemento ad alta duttilità comporta il **rimpiego immediato di materiali di risulta** derivanti dalla demolizione della vecchia pavimentazione stradale (fresato) che non deve quindi essere trasportato a rifiuto oppure a recupero con tempistiche maggiori.

Il fresato è stato miscelato con cemento e inerte vergine carbonatico in proporzioni calibrate.

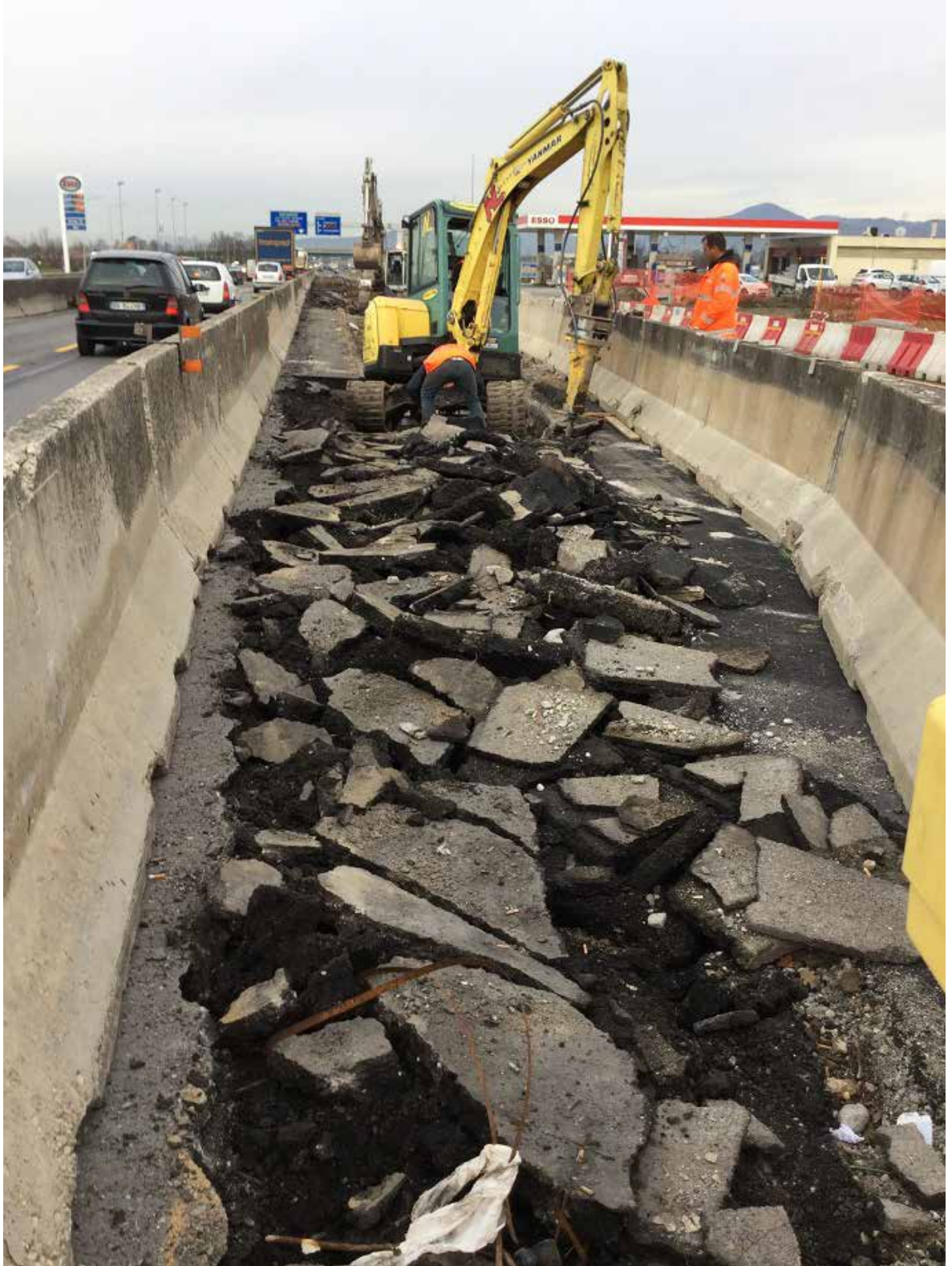
Quest'ultimo proviene dalla cava di proprietà di Bernardelli Group, Cava Veraldi a Ossimo in Val Camonica, dove viene estratto un carbonato di calcio purissimo.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



Sigillature impermeabili a massima tenuta con il Sistema BI-Flex di Volteco

VOLTECO



Stop ai problemi di infiltrazioni d'acqua in tutti i locali e ambienti interrati con il sistema **BI-Flex di Volteco**: una combinazione di due elementi impermeabili per il trattamento di **giunti e fessure** in genere.

Composto da un nastro elastico a base di polimeri elastomerici e da un adesivo epossidico bicomponente, **Bi-Flex** rappresenta il sistema più **efficace** e completo per **sigillare giunti e fessure**, in caso di interventi di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, anche qualora le strutture siano già realizzate.

Ideale da impiegare in presenza di costruzioni **interrate multipiano**, fosse

ascensore e bocche di lupo; cantine, garage, taverne o interrati in genere e ogni qual volta si renda necessario intervenire su tunnel, sottopassi e altre infrastrutture simili, il sistema BI-Flex garantisce la **totale sigillatura impermeabile di giunti e fessure**, l'impermeabilizzazione delle **riprese di getto** e il collegamento, senza sorprese, di tutte le superfici adiacenti a giunti o ad altri elementi prefabbricati.

Adattabile anche alle situazioni più complesse, è pratico e **semplice da utilizzare** non richiedendo costose lavorazioni di preparazione. **Garantisce una totale impermeabilità sia in spinta**

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

idrostatica positiva che negativa e un'ottima adesione tra i due elementi, nastro e adesivo, su differenti sottofondi, malta, pietra, acciaio e acciaio zincato. Grazie alla sua elevata capacità di allungamento e assorbimento delle dilatazioni,

resiste molto bene agli **agenti chimici**, ai **sali** di disgelo e ai **raggi UV**.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Fessurazione prima e dopo sigillatura con BI-Flex VOLTECO



Ripresa di getto prima e dopo sigillatura con BI-Flex VOLTECO

Impermeabilizzazione piano interrato con sistema Penetron

Parco Commerciale e Urbano Attrezzato Novara - Veveri

PENETRON ITALIA

Il Parco Commerciale è stato pensato partendo da una struttura commerciale esistente dismessa che viene completamente ristrutturata e ampliata, diventando elemento generativo del rapporto con le altre attività commerciali e terziarie previste.

Il progetto dispone tre grandi edifici, con altezza limitata, che si aggregano in uno spazio centrale. Gli edifici sono caratterizzati da un'omogeneità di altezze, materiali e colori e stabiliscono allineamenti chiaramente percepibili che danno ordine alla visione generale del parco commerciale.

Tra gli edifici si collocano le aree a parcheggio a raso, prevalentemente disposte a Ovest e rispondenti alle richieste dotazioni di standard, mentre la restante parte è stata collocata, a seguito della riquotatura dell'area, negli interrati e all'interno dell'edificio esistente.

Tale soluzione, ancorché economicamente più importante della realizzazione di un parcheggio a raso, è stata privilegiata a fronte di un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale.

Il sistema costruisce una struttura dall'identità chiara, circondata, verso la viabilità esterna, da un "anello" verde alberato.

La viabilità pubblica esterna agli spazi



Inquadramento Area P.P.E.



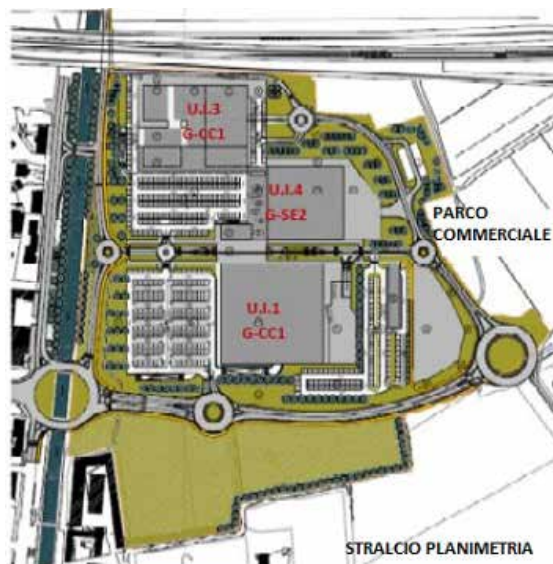
Inquadramento insediamento parco commerciale

edificati, si appoggia in parte su tracciati esistenti ed è interferita da una croce distributiva interna che diviene interrata in corrispondenza del nuovo edificio commerciale sud.

Tale percorso viabilistico consente l'accesso ai parcheggi interrati, eliminando gran

PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it



parte del traffico di superficie e realizzando uno spazio pedonale alla quota della strada.

Il progetto dell'area trasforma le superfici a est e sud in porzioni a verde di ri-naturazione e sul versante ovest verso il canale propone una fitta vegetazione, ipotizzando

un intervento valorizzazione e recupero ambientale verso le sponde del medesimo con finalità di indubbio interesse sia per il canale che per la nuova area.

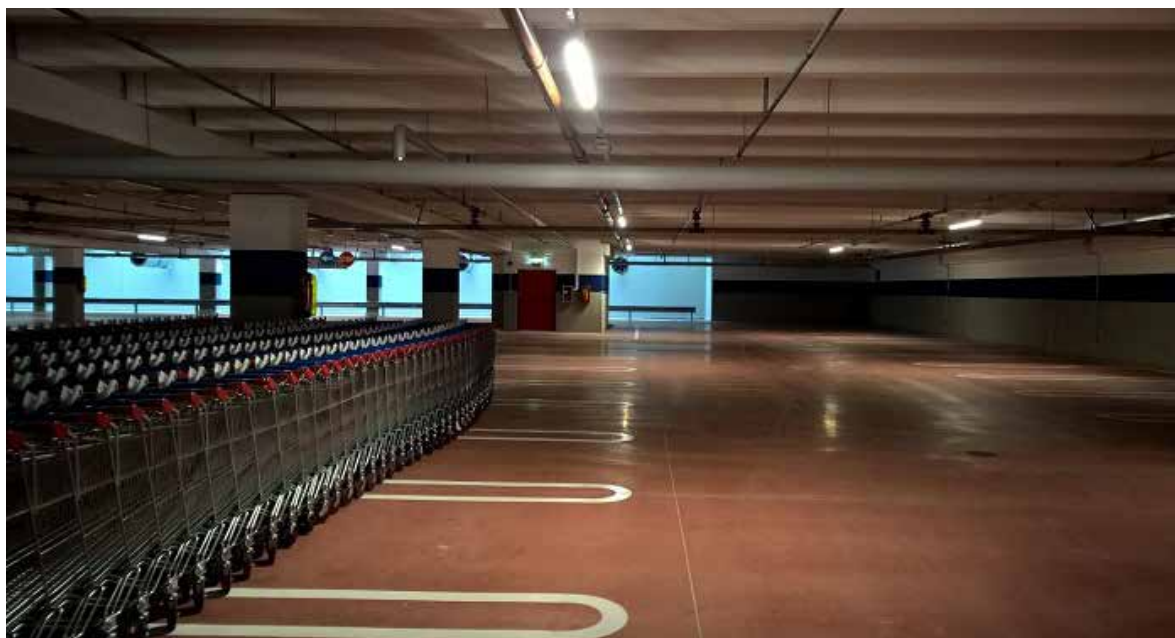
L'edificio in progetto denominato U.I.1, si configura come Centro Commerciale Classico di tipologia G-CC1 al cui interno è prevista l'attivazione di una grande struttura alimentare e mista, classificata ai sensi dell'art. 5 della DCR 563-13414/199 e s.m.i. come G-SMI e da 4 esercizi di vicinato.

La superficie complessiva di vendita del Centro Commerciale è pari a mq 5.500, composta dalla una grande struttura di vendita alimentare mista di 4.500 mq e n. 4 esercizi di vicinato, ciascuno di 250 mq.

È il negozio numero 155 della catena e il quarto del Novarese, oltre a quelli di corso Vercelli, Borgomanero e Castelletto.

PROSEGUI LA LETTURA

[LINK all'articolo completo](#)



Stima del mercato delle coperture piane (roofing) in Italia: focus su membrane flessibili prefabbricate

Antonio Broccolino - Architetto

Premessa

Questa ricerca vuol essere un modesto contributo dello scrivente al mondo delle impermeabilizzazioni, in cui lavora da oltre 40 anni, con grande passione ed è stata condotta, con l'aiuto di qualche Produttore di membrane flessibili e di pannelli termoisolanti, delle Associazioni di Produttori di membrane flessibili e materiali termoisolanti, ma soprattutto con l'aiuto delle Associazioni degli Applicatori e anche con la mia diretta esperienza professionale (prima nell'applicazione, poi nella commercializzazione di membrane impermeabili e attualmente nella consulenza, riguardante la progettazione dei sistemi impermeabili). I risultati si basano, in particolare, sui dati di produzione del 2016, al momento i più attendibili e ad un questionario inviato a 33 Soggetti Impermeabilizzatori di varia dimensione e fatturato, comunque rappresentativi del mercato Italiano, per poter meglio capire con quali tipologie diverse di coperture si sviluppa il loro lavoro.

Ovviamente una ricerca effettuata direttamente dalle Associazioni di Produttori di membrane flessibili, magari anche in modo congiunto, con maggiori mezzi e organizzazione, contattando un numero molto

più elevato di Applicatori (es. 300), avrebbe portato a risultati sicuramente più precisi di quelli riportati in questa relazione.

Lo scrivente si dichiara fin d'ora disponibile a collaborare con suddette Associazioni, per riorganizzare l'indagine su livelli d'inchiesta maggiori.

Per quanto riguarda gli Applicatori, per poter analizzare in modo più corretto le loro risposte, ad ognuno, indipendentemente dalle capacità progettuali ed esecutive, ma solo in funzione del suo fatturato e quindi del quantitativo di membrane acquistate e posate in opera, è stato attribuito un **“coefficiente d'influenza di mercato”** variabile da 0,5 a 5, per differenziare proporzionalmente il loro effettivo contributo al mercato delle impermeabilizzazioni delle coperture (ci sono applicatori che fatturano 1 milione di euro e altri che ne fatturano 10).

Quanto di seguito riportato non vuole assolutamente essere una ricerca di tipo statistico, ma semplicemente una “stima tipologica e quantitativa” riguardo alcuni aspetti importanti del mercato italiano ...

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

BASF Construction Chemicals Italia: 60 anni di successi

BASF CC ITALIA SPA

Produzione d'eccellenza, innovazione e vicinanza ai clienti: per BASF Construction Chemicals Italia 60 anni di successi.

BASF crea chimica per un futuro sostenibile. Era il 1946 quando il Gruppo arrivò in Italia, trovando da subito un terreno fertile per lo sviluppo dell'azienda in quanto erano presenti un livello di know how tecnico fra i più alti al mondo, una tradizione chimica di rilievo e un grande potenziale manifatturiero.

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



Pavimentazioni di legno per esterni, la UNI1604600 in fase di inchiesta pubblica finale

UNI

“Pavimentazioni di legno per esterni - Parte 2: Requisiti degli elementi di appoggio e di fissaggio e modalità di posa in opera delle pavimentazioni” è il titolo del progetto di norma UNI1604600 del GL 05 “Legno non strutturale” (Commissione Legno).

Entrato il 25 maggio nella fase di inchiesta pubblica finale, il progetto definisce le tipologie e le caratteristiche pertinenti degli elementi di appoggio delle pavimentazioni di legno ...

PROSEGUI LA LETTURA
LINK all'articolo completo



PAVIMENTI

e-Magazine di pavimenti-web.it

26/2018

Casa Editrice
IMREADY Srl
www.imready.it
info@imready.it

Direttore responsabile
Ing. Andrea Dari

Redazione
Ing. Stefania Alessandrini
Arch. Roberta Valli

Concessionaria pubblicità
Idra.pro Srl
www.idra.pro - info@idra.pro

Per maggiori informazioni:
Tel 0549.909090
commerciale@imready.it