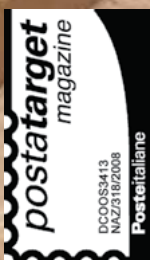


[Realtà MAPEI]

Anno 23 - N. 117 - Marzo - Aprile 2013 - contiene I.P. - Bimestrale di attualità, tecnica e cultura



117

NON È PIÙ TEMPO DI PROCLAMI E PROMESSE

Il settore edile è da sempre uno dei più importanti per lo sviluppo del Paese: prima della crisi garantiva l'11% del prodotto interno lordo ed era in grado di generare circa tre milioni di posti di lavoro.

Durante la crisi economica, **dal 2008 al 2012 si è perso il 30% degli investimenti privati e il 40% degli investimenti pubblici. Sono 60.000 le imprese fallite e 557.000 i posti di lavoro persi**, la metà nel solo settore dell'edilizia, dove si registra una caduta verticale rispetto al 2008 di tutti i valori.

I dati indicano che nel 2012, in Italia, 10 mila imprese del settore edile hanno dichiarato fallimento. E questa fase di declino del settore non si fermerà nemmeno nel 2013. Le previsioni parlano, anzi, di **una riduzione degli investimenti in costruzioni del 3,8% in termini reali** rispetto al 2012. La crisi economico-finanziaria che ha investito il nostro Paese ha trascinato il settore nella recessione più grave dal dopoguerra a oggi e rendono impossibili, per il momento, inversioni di tendenza senza un deciso intervento politico. **Non è più tempo di annunci e promesse.**

È necessario riportare la politica al dovere di arrestare questa regressione e rilanciare la crescita. Servono interventi concreti e

coraggiosi per uscire da questo duro momento: tagli ai costi delle imprese, politiche per l'aumento della produttività e

riforme strutturali. **Il comparto edilizio può aiutare il Paese a uscire dalla crisi.**

Ma è solo dall'impegno congiunto tra forze politiche, sindacati, imprese e associazioni di categoria che il settore può ripartire e tornare ad essere il volano della crescita. È venuto il momento di **raccogliere le forze.** È finito il periodo delle parole ed è arrivata l'ora del "fare".

Solo un'azione riformatrice decisa e immediata può dare **nuovo slancio** a tutti coloro che continuano a credere nel futuro e vogliono tornare **crescita.**

Adriano Gallucci

» È VENUTO IL MOMENTO
DI RACCOGLIERE LE
FORZE

Libero

La giornata della collera a Milano
Diecimila caschi gialli contro la crisi dell'edilizia

Comitati a fianco di semplici lavoratori in piazza a Milano per la «giornata della collera» promossa da 20 associazioni del settore per dare la dimensione di quanto la crisi stia mettendo in ginocchio l'intero settore edile. Piazza degli Affari è colorata del giallo di 10 mila caschetti da lavoro, simboleggiando la metà dei posti persi dal 2008 a oggi nella sola Lombardia. La giornata, che si è svolta all'incrocio di Palazzo Mezzanotte, sede della Borsa italiana, è stata aperta dal presidente di Assimpredil Ance Claudio De Albertis che ha sottolineato come «la crisi economico-finanziaria che ha investito il nostro Paese

ha toccato il settore delle costruzioni nella peggiore delle maniere dal dopoguerra ad oggi. La perdita produttiva», ha spiegato, tra il 2008 e il 2012 ha raggiunto il 20% in termini reali. All'edilizia sono mancati 43 miliardi di euro. E dalla fine del 2009 ben 40 mila imprese hanno chiuso. Solo nel 2012 gli investimenti in costruzioni hanno fatto registrare una flessione del 7,9%.

Gli effetti sulle imprese e sull'occupazione, sono pesantissimi: le costruzioni hanno perso dall'inizio della crisi ad oggi 300 mila posti di lavoro. E il calo occupazionale supera i 100 mila posti se si conti persino anche i settori collegati. A cominciare da quelli del materiale per l'edilizia. La protesta, pubblica, è stata l'occasione per lanciare un appello alla politica in vista delle elezioni per invertire una tendenza che in assenza di interventi conduce a un declino irreversibile. Già oggi il calo delle domande ha riportato i livelli della produzione a quelli di quarant'anni fa. «Non sono ancora e pensiamo, ma interventi coraggioosi, una serie di atti accompagnati da riforme strutturali», ha affermato il presidente di Confindustria Giorgio Napolitano nel suo intervento alla Giornata della collera.



PROTESTA SILENZIOSA
Un momento della manifestazione di ieri con i 10 mila caschetti gialli allineati davanti a Palazzo Mezzanotte. Ance

LA GIORNATA DELLA COLLERA

14 Febbraio 2013.
Il mondo dell'edilizia è sceso in piazza per ripartire.

La manifestazione è stata promossa da Assimpredil Ance e altre 19 associazioni del mondo delle costruzioni. Per maggiori informazioni consultare il sito <http://portale.assimpredilance.it>.

il Giornale
VERSIL VOTO Aziende in crisi
I costruttori dicono basta
«Fallite 40mila imprese»
La «giornata della collera» in Piazza Affari a Milano con 10mila caschetti gialli. «Come se avessero chiuso 70 Iva. Eppure il settore edile resta invisibile»

Il Sole 24 ORE

Giornata della Collera. Venti associazioni di categoria scendono in piazza a Milano per fermare il declino e rilanciare l'industria delle costruzioni

«Dall'edilizia la spinta per ripartire»

Appello delle imprese alla politica per sbloccare i pagamenti e avviare le gare di appalto

IL GIORNALE DI VICENZA L'Arena

INDUSTRIALI. A Milano la «giornata della collera»: l'ira della Confindustria contro la politica
Squinzi: «Basta promesse»

«Il nostro stato d'animo non benevolo con i partiti»
Morelli, leader under-40:
«Maggiore concretezza»

MILANO

Basta promesse, le imprese sono arrabbiate. Il presidente di Confindustria, Giorgio Squinzi, richiama all'ordine le forze politiche impegnate nella

venti concreti e coraggiosi da parte della politica per uscire dalla crisi.

L'intervento di Squinzi è arrivato durante un collegamento telefonico con Piazza Affari dove davanti alla sede della Borsa ieri è andata in scena la «Giornata della collera», organizzata da venti associazioni del settore delle costruzioni per chiedere di rilanciare il comparto in crisi. Il presidente di Piazza Affari era con 10 mila caschetti gialli

Avvenire

L'ITALIA AL VOTO

La rabbia delle imprese sulla politica
Squinzi: lo stato d'animo

le imprese fanno sentire il peso d'animo che non è solo politico. Un grido di dolore. Una domanda aggiuntiva di un miliardo nelle costruzioni genera invece una ricaduta complessiva nell'intero sistema di 23 miliardi in meno, e ha riportato i livelli di produzione a quelli di 40 anni fa. Una domanda aggiuntiva di un miliardo nelle costruzioni genera invece una ricaduta complessiva nell'intero sistema di 23 miliardi in meno, e ha riportato i livelli di produzione a quelli di 40 anni fa.

la Repubblica

Caschi gialli
«I nostri licenziati»
L'edilizia chiede ai politici

La Provincia

L'edilizia ko
Alla Giornata della collera risuonano anche gli architetti

Corriere Adriatico

► Confindustria richiama le forze politiche impegnate nella campagna elettorale

Squinzi: «Imprese arrabbiate»

IL PICCOLO
Diecimila
La protesta degli edili

Libero

La giornata della collera a Milano
Diecimila caschi gialli contro la crisi dell'edilizia

Comitati a fianco di semplici lavoratori in piazza a Milano per la «giornata della collera» promossa da 20 associazioni del settore per dare la dimensione di quanto la crisi stia mettendo in ginocchio l'intero settore edile. Piazza degli Affari è colorata del giallo di 10 mila caschetti da lavoro, simboleggiando la metà dei posti persi dal 2008 a oggi nella sola Lombardia. La giornata, che si è svolta all'incrocio di Palazzo Mezzanotte, sede della Borsa italiana, è stata aperta dal presidente di Assimpredil Ance Claudio De Albertis che ha sottolineato come «la crisi economico-finanziaria che ha investito il nostro Paese

ha toccato il settore delle costruzioni nella peggiore delle maniere dal dopoguerra ad oggi. La perdita produttiva», ha spiegato, tra il 2008 e il 2012 ha raggiunto il 20% in termini reali. All'edilizia sono mancati 43 miliardi di euro. E dalla fine del 2009 ben 40 mila imprese hanno chiuso. Solo nel 2012 gli investimenti in costruzioni hanno fatto registrare una flessione del 7,9%.

Gli effetti sulle imprese e sull'occupazione, sono pesantissimi: le costruzioni hanno perso dall'inizio della crisi ad oggi 300 mila posti di lavoro. E il calo occupazionale supera i 100 mila posti se si conti

anche i settori collegati. A cominciare da quelli dei materiali per l'edilizia. La protesta, pubblica, è stata l'occasione per lanciare un appello alla politica in vista delle elezioni per invertire una tendenza che in assenza di interventi conduce a un declino irreversibile. Già oggi il calo delle domande ha riportato i livelli della produzione a quelli di quarant'anni fa. «Non sono ancora e pensiamo, ma interventi coraggioosi, una strategia d'urto accompagnata da riforme strutturali», ha affermato il presidente di Confindustria Giorgio Napolitano nel suo intervento alla Giornata della collera.



PROTESTA SILENZIOSA
Un momento della manifestazione di ieri con i 10 mila caschetti gialli allineati davanti a Palazzo Mezzanotte. Ance

LA GIORNATA DELLA COLLERA

14 Febbraio 2013.
Il mondo dell'edilizia è sceso in piazza per ripartire.

La manifestazione è stata promossa da Assimpredil Ance e altre 19 associazioni del mondo delle costruzioni. Per maggiori informazioni consultare il sito <http://portale.assimpredilance.it>.

il Giornale
VERSIL VOTO Aziende in crisi
I costruttori dicono basta
«Fallite 40mila imprese»
La «giornata della collera» in Piazza Affari a Milano con 10mila caschetti gialli. «Come se avessero chiuso 70 Iva. Eppure il settore edile resta invisibile»

Il Sole 24 ORE

Giornata della Collera. Venti associazioni di categoria scendono in piazza a Milano per fermare il declino e rilanciare l'industria delle costruzioni

«Dall'edilizia la spinta per ripartire»

Appello delle imprese alla politica per sbloccare i pagamenti e avviare le gare di appalto

IL GIORNALE DI VICENZA L'Arena

INDUSTRIALI. A Milano la «giornata della collera»: l'ira della Confindustria contro la politica
Squinzi: «Basta promesse»

«Il nostro stato d'animo non benevolo con i partiti»
Morelli, leader under-40:
«Maggiore concretezza»

MILANO

Basta promesse, le imprese sono arrabbiate. Il presidente di Confindustria, Giorgio Squinzi, richiama all'ordine le forze politiche impegnate nella

venti concreti e coraggiosi da parte della politica per uscire dalla crisi.

L'intervento di Squinzi è arrivato durante un collegamento telefonico con Piazza Affari dove davanti alla sede della Borsa ieri è andata in scena la «Giornata della collera», organizzata da venti associazioni del settore delle costruzioni per chiedere di rilanciare il comparto in crisi. Il presidente di Piazza Affari era con 10 mila caschetti gialli

Avvenire

L'ITALIA AL VOTO

La rabbia delle imprese sulla politica
Squinzi: lo stato d'animo

le imprese fanno sentire il peso d'animo che non è solo politico. Un grido di dolore. Una domanda aggiuntiva di un miliardo nelle costruzioni genera invece una ricaduta complessiva nell'intero sistema di 23 miliardi in meno, e ha riportato i livelli di produzione a quelli di 40 anni fa. Una domanda aggiuntiva di un miliardo nelle costruzioni genera invece una ricaduta complessiva nell'intero sistema di 23 miliardi in meno, e ha riportato i livelli di produzione a quelli di 40 anni fa.

la Repubblica

Caschi gialli
«I nostri licenziati»
L'edilizia chiede ai politici

La Provincia

L'edilizia ko
Alla Giornata della collera risuonano anche gli architetti

Corriere Adriatico

► Confindustria richiama le forze politiche impegnate nella campagna elettorale

Squinzi: «Imprese arrabbiate»

IL PICCOLO

Diecimila
La protesta degli edili



SOMMARIO

ATTUALITÀ

- 2 Chi sta fermo è condannato
- 4 L'andamento del mercato delle costruzioni in Italia
- 8 Agire presto per non dimenticare
- 74 La vera solidarietà è creare lavoro

QUALITÀ CERTIFICATA

- 12 Costruire sostenibile

FIERE

- 18 Domotex 2013
- 26 Bau 2013

REFERENZE

- 30 Portfolio Germania
- 32 Centro di Ricerca Tedesco sul Cancro (DKFZ) di Heidelberg
- 36 Hotel Sacher a Vienna
- 38 Trump International Hotel & Tower a Toronto
- 42 Showroom MAX&Co.
- 52 Complesso scolastico di Mersch
- 54 Centro edile Quartarella ad Altamura
- 58 Progetto CityRing a Lucerna
- 66 Molino Cerere
- 67 Complesso sportivo ex gesuiti di Pescara
- 70 Bacino per l'innevamento artificiale in Val Gardena

FORMAZIONE

- 46 A Firenze la prima parchettista donna "certificata" in Italia

RICERCA

- 48 Un nuovo metodo Vinavil per misurare la tenuta dell'incollaggio legno-legno

L'IMPEGNO NELLO SPORT

- 76 Pallacanestro Reggiana: grande tra le grandi
- 78 Jayco-AIS World Tour Academy
- 79 U.C. Trevigiani Dynamon Bottoli

PRODOTTI IN EVIDENZA

Ultrabond Eco 170 pag. 41, Linea Ultracoat pag. 45, Ultrabond Eco P992 1K pag. 47, Eco Prim Grip pag. 61, Mape-Asphalt Repair 0/8 pag. 62, Purtop: membrane impermeabilizzanti pag. 64, Sistema Mapeplan T WT pag. 73, Dynamon System III^a cop., Mapei Day IV^a cop.

PRODOTTI IN PRIMO PIANO

Ultrabond Eco V4 SP Conductive pag. 34, Aquacol T pag. 37, Ultrabond Eco 185 pag. 39, Ultrabond Eco S945 1K pag. 44, Lignobond pag. 53, Ultratop pag. 56, Mapecoat I 24 pag. 59



/mapeispa

Per maggiori informazioni consultare il sito www.mapei.it



STORIA DI COPERTINA

Nel nuovo showroom MAX&Co. di corso Vittorio Emanuele a Milano, i pavimenti in legno sono stati posati con prodotti Mapei.

Rivista bimestrale

Anno 23 - numero 117
marzo/aprile 2013

Direttore responsabile

Adriana Spazzoli

Coordinamento editoriale

Federica Pozzi

Redazione

Metella Iaconello, Federica Pozzi,
Tiziano Tiziani, Federica Tomasi

Ricerca fotografica

Davide Acampora

Progetto grafico e impaginazione

Magazine - Milano

Fotolito

GFB - Milano

Stampa

Arti Grafiche Beta
Cologno Monzese (MI)

Direzione e redazione

Viale Jenner, 4 - 20159 Milano
Tel. 02-37673.1 - fax 02-37673.214
www.mapei.com
E-mail: mapei@mapei.it

Abbonamenti

realtamapei@mapei.it

Editore Mapei S.p.A.

Registrazione del Tribunale di Milano
n. 363 del 20.5.1991

Hanno collaborato a questo numero con testi, foto e notizie

Alessandro Bini, Comune di Cervia, Confindustria Modena, Ispo Ricerche, Gianni Dal Magro,

Mapei Benelux, Mapei GmbH, Mapei Inc., Reggiana Pallacanestro, U.C. Trevigiani

Tiratura di questo numero 146.000

Distribuzione in abbonamento postale in Italia: 133.650 copie - all'estero: 1.265 copie

Tutela della riservatezza dei dati personali

I dati personali dei destinatari di Realtà Mapei sono trattati in conformità al Decreto Legislativo n. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali") e utilizzati per le finalità direttamente connesse e strumentali all'erogazione del servizio. In qualsiasi momento è possibile richiedere la modifica, l'aggiornamento o la cancellazione di tali dati, scrivendo a:

Mapei - Ufficio Marketing
Viale Jenner, 4 - 20158 Milano
Fax 02/37673214 - mapei@mapei.it
Chi non avesse ricevuto il modulo per l'autorizzazione all'utilizzo dei dati, può richiederlo all'indirizzo sopra indicato.



Questo periodico è associato all'Unione Stampa Periodica Italiana

Tutti gli articoli pubblicati in questo numero possono essere ripresi, previa autorizzazione dell'editore, citando la fonte.

NEWSletter
Mapei
n. 00 marzo 2013

Iscriviti alla nuova newsletter Mapei.
Vai sul sito www.mapei.it e registrati usando il codice presente sull'etichetta che trovi sulla copertina di questo numero.



CHI STA FERMO È CONDANNATO

Nella pesantissima crisi che il settore sta vivendo molte imprese riescono a cogliere gli indirizzi del cambiamento - in particolare export e innovazione - ottenendo risultati di crescita importanti

Chi resta fermo è condannato a uscire dal mercato. Questo il messaggio - brutale e sintetico - emerso dal recente rapporto annuale del Cresme, presentato lo scorso novembre a Milano.

La situazione è evidentemente molto difficile, basti dire che dal 2006 al 2012 il mercato delle costruzioni si è ridotto di un terzo.

La buona notizia è che se la domanda si è contratta, resta pur sempre il 70 per cento del mercato. Se ci limitassimo a un'analisi quantitativa, il rapporto Cresme fornirebbe una lettura statica e poco allegra. Un'ottica qualitativa permette invece di andare oltre e comprendere quale cambiamento si nasconde nella crisi. Perché tutti si

sono accorti della crisi; più difficile è capire fino a che punto il mondo delle costruzioni stia profondamente mutando.

Un primo dato: a essere penalizzate sono soprattutto le piccole e le medie imprese cresciute nel solco di un'attività tradizionale. Non sono in grado di andare all'estero, di selezionare le operazioni immobiliari residue di maggior pregio, di acquisire quote di mercato delle grandi opere pubbliche e del partenariato pubblico e privato, di padroneggiare le nuove tecnologie, di innovare nei settori emergenti dell'*energy technology* e hanno un rapporto più difficile con il credito.

Mercati esteri e innovazione le strategie per crescere

Allora partiamo da questo dato per capire qual è il segreto di chi continua a crescere. Osserviamo in particolare i dati ai quali lo studio dedica uno spazio piuttosto vasto, ov-

» DAL 2006 AL 2012
IL MERCATO DELLE
COSTRUZIONI SI È
RIDOTTO DI UN TERZO

sme fornirebbe una lettura statica e poco allegra. Un'ottica qualitativa permette invece di andare oltre e comprendere quale cambiamento si nasconde nella crisi. Perché tutti si

vero il mondo della produzione di materiali e componenti per edilizia e quello della distribuzione.

Imprese di costruzioni ma, soprattutto, produttori di materiali: chi opera all'estero partecipa al nuovo business del millennio. In palio c'è la domanda media crescente dei paesi delle economie emergenti. Alcuni esempi: le esportazioni di macchine e impianti per le costruzioni sono cresciute di oltre il 20 per cento nel 2011 e della medesima quota nel primo semestre 2012; le macchine movimento terra sono passate da 590 milioni di euro di export nel 2010 ai 910 del 2011, e nei primi sei mesi del 2012 hanno visto un incremento del più 24 per cento.

Ancora, nei serramenti chi cresce lo fa trainato dall'estero, spesso con tassi piuttosto importanti, mentre chi opera in Italia segna il passo (se non innova); le piastrelle di ceramica, dove entro i confini si registra un vero e proprio crollo di vendite, mentre all'estero si continua a crescere.

Ben diversa, dunque, la situazione di chi non esporta, dipende solo dal mercato nazionale ed è legato a produzioni più tradizionali (soprattutto, alla nuova costruzione): così è per cemento, laterizi tradizionali, prefabbricati eccetera.

Ma non è solo questo, l'analisi dei comportamenti imprenditoriali di chi riesce a crescere all'estero – e anche in Italia – mostra come l'innovazione e la qualità siano in realtà gli elementi vincenti della competizione. E, va detto, l'innovazione si conferma come una chiave strategica importante anche per i prodotti tradizionali. Il nodo è differenziarsi attraverso l'innovazione. Per chi vive settori troppo maturi e a basso grado di export forse la strada giusta è quella mostrata da alcuni casi dell'industria e della distribuzione: la diversificazione.

Uno sguardo alla distribuzione

Esistono rivenditori che hanno cambiato mestiere, che hanno iniziato a commercializzare anche altri prodotti e beni per la casa, spingendosi addirittura fino alle liste per le nozze. Altri, invece, si sono fortemente specializzati in una specifica attività o inseriscono nuovi servizi, dove assumono posizioni di leadership nonostante la piccolissima dimensione. Il segnale che il comportamento dei distributori sta cambiando e che stanno imparando

a mettere in campo anche capacità imprenditoriali e gestionali in senso stretto, oltre a quelle commerciali, lo fornisce il quadro che mette a confronto il Ros con l'utile di fatturato. Anche qui, senza entrare in dettaglio, l'indicazione è chiara: aumenta l'indice di redditività.

Buoni margini, selezione dei clienti, capacità di svuotare i magazzini e lasciar perdere i crediti inesigibili: è questo il comportamento che prima di tutto sta adottando chi vuol uscire dalla crisi. Ma vi sono anche altri piani di sviluppo: quelli di una razionalizzazione della politica di vendita sulla base di nuove strategie di rete.

Inoltre, sicuramente il capitolo più interessante, per il mondo della distribuzione, riguarda la crescita delle detrazioni fiscali per le opere di ristrutturazione edilizia. Fondamentale sarà collegare la ristrutturazione agli aspetti di riqualificazione energetica, anch'essi premiati con una detrazione del 50 per cento.

Il ruolo della chimica

Un'ultima annotazione sulla chimica, che il rapporto Cresme definisce il futuro dell'edilizia e che avrà un ruolo determinante nell'innovazione del settore. Alcuni campi: additivi da aggiungere a malte o cementi o già presenti nei prodotti premiscelati destinati a migliorare le prestazioni meccaniche, efficienza energetica, isolamento acustico e molto altro. Materiali fotosensibili ed elettrosensibili per il controllo dell'illuminazione interna; nuove formule per adesivi e sigillanti. Ma i campi di sviluppi della chimica sono veramente infiniti, dalle fibre tecniche per la realizzazione di costruzioni in zone sismiche, fino alle formulazioni in grado di migliorare la resistenza al fuoco. Tutto ad altissimo tasso d'innovazione.

In definitiva, il mercato si polarizza, chi sa cambiare tiene o addirittura cresce notevolmente, chi sta fermo, e pensa che il problema sia solo la fine del tunnel, non ce la fa.



» CHI OPERA ALL'ESTERO PARTECIPA AL NUOVO BUSINESS DEL MILLENNIO

L'ANDAMENTO DEL MERCATO DELLE COSTRUZIONI IN ITALIA

Le stime di Ance e Cresme sulle tendenze del comparto

L'edilizia italiana attraversa da alcuni anni una grave recessione che ha colpito il mercato delle costruzioni anche nel 2012. Tutti i principali centri di ricerca valutano, infatti, che lo scorso anno si sia verificata una flessione degli investimenti in costruzioni. Le stime formulate dal Cresme riportano un calo del valore della produzione in edilizia pari al 5,8%, mentre Ance valuta la flessione degli investimenti in costruzioni pari al 7,6%.

Secondo le previsioni Cresme, anche nel 2013 l'edilizia italiana dovrebbe proseguire nella sua fase recessiva, che potrebbe arrestarsi solo a partire dal 2014. Il 2013 dovrebbe essere dunque il sesto anno consecutivo di crisi per l'industria delle costruzioni italiana. La figura 1, tratta dall'ultimo Rapporto Congiunturale Cresme, mostra come l'edilizia italiana, dopo aver raggiunto l'apice della fase di crescita nel 2007, sia ritornata a livelli inferiori a quelli assunti all'inizio della sua lunga fase espansiva, cominciata a metà degli anni '90.

Le figure 2 e 3, basate sui dati della tabella 1, mostrano la ripartizione degli investimenti nel settore delle costruzioni. Nonostante il crollo degli ultimi anni, il comparto residenziale assume una forte prevalenza nella destinazione degli impieghi, assorbendo circa la metà degli investimenti. L'edilizia non residenziale e il genio civile incidono rispettivamente per meno di 1/3 ed per 1/5 sul valore totale degli investimenti in costruzioni in Italia. L'edilizia italiana tende ad essere sempre più legata al settore recupero. Il valore degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria ammonta, secondo il Cresme, a circa 115 miliardi di Euro, incidendo per il 67% sull'output delle costruzioni. Gli investimenti in nuove costruzioni hanno ridotto il loro peso nel mix dell'edilizia italiana. Basti pensare che nel 2007 il nuovo incidere per il 44% sul valore del settore costruzioni, mentre oggi il suo peso è stimato nel 33%.

In linea generale, le stime presentate sono subordinate all'ipotesi che il quadro economico nazionale e internazionale non peggiori, con ovvie conseguenze sul settore delle costruzioni. Ogni previsione è inoltre resa ancora più difficile dal fatto che non si conoscono nel concreto gli orientamenti che il Governo formato in seguito alle elezioni politiche porrà in essere in tema di edilizia. Nel seguito, i tre comparti del mercato delle costruzioni sono analizzati separatamente.

Edilizia residenziale

Nuove costruzioni residenziali

Cresme valuta che la contrazione degli investimenti in edilizia residenziale nel 2012 sia stata

	2012	VARIAZIONE
	MILIARDI di €	2012vs2011
NUOVE COSTRUZIONI	57,3	-11,1%
Di cui:		
Residenziali	22,5	-13,5%
Non residenziali private	14,3	-12,4%
Non residenziali pubbliche	4,5	-10,1%
Genio civile	16,0	-6,5%
RINNOVO	79,6	-4,5%
Di cui:		
Residenziali	44,8	-4,8%
Non residenziali private	18,4	-3,6%
Non residenziali pubbliche	4,9	-5,5%
Genio civile	11,5	-3,8%
TOTALE INVESTIMENTI	136,9	-7,4%
Manutenzione ordinaria	36,2	0,4%
VALORE DELLA PRODUZIONE	173,1	-5,8%

Tabella 1. L'industria delle costruzioni in Italia: struttura degli investimenti e confronto tra 2012 e 2011 (in valori costanti; fonte: Rapporto Congiunturale Cresme 2012).

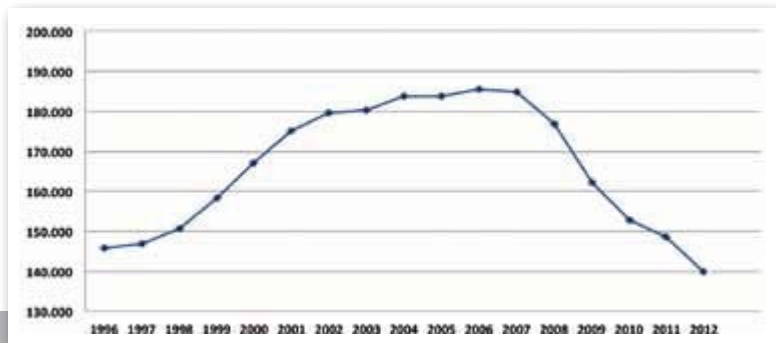


Figura 1. Valore della produzione nel settore delle costruzioni (prezzi costanti 2005, milioni di euro). L'edilizia italiana, dopo aver raggiunto l'apice della fase di crescita nel 2007, è ritornata a livelli inferiori a quelli del 1996 (fonte: Cresme).

drammatica: il calo viene stimato nel 13,5% (Figura 4). Ance ritiene che il valore della nuova produzione abitativa lo scorso anno si sia contratto del 17%. Il dato è particolarmente allarmante perché il comparto del nuovo residenziale viene già da alcuni anni di fortissima crisi. In particolare, stima che dal 2006 al 2012 la produzione di nuove abitazioni si sia contratta di oltre il 53% e che un'ulteriore caduta della produzione sia attesa per il 2013. Il prossimo anno, infatti, gli investimenti in nuove case dovrebbero flettere di oltre il 7% e ad oggi si ipotizza che la fine della caduta non si arresterà neanche nel 2014, anno nel quale il valore degli investimenti è previsto in lieve flessione. La forte crisi del reddito delle famiglie, i problemi di liquidità e la restrizione del credito sono fattori che vanno ad aggravare l'andamento del mercato residenziale italiano. La tassazione IMU è un ulteriore tegola che si è abbattuta sull'edilizia abitativa.

Tutti gli indicatori relativi al mercato del residenziale sono negativi e non vi sono elementi per ipotizzare un'inversione di tendenza nel breve periodo. Nel 2012 le transazioni di unità immobiliari ad uso abitativo e le erogazioni di nuovi finanziamenti per l'acquisto di abitazioni (che già nel biennio 2010-2011 si erano contratte moderatamente) sono calate sensibilmente.

Con relazione alle nuove abitazioni ultimate e immesse sul mercato, Cresme stima che nel 2012 le *housing completions* siano state 169.000, in netta flessione rispetto all'anno precedente. Una ulteriore contrazione è attesa per il 2013. La figura 5 evidenzia come la nuova produzione abitativa sia ormai largamente inferiore a quella registrata all'inizio dello scorso decennio.

Prezzi delle abitazioni: forte calo nel 2012

La figura 6 evidenzia le stime Cresme sull'andamento del prezzo delle abitazioni in Italia. Il 2012 viene visto come un anno di flessione dei prezzi. Nel complesso, negli ultimi 5 anni il prezzo medio delle case in Italia ha registrato una netta contrazione, ma ciò non ha impedito la frenata delle compravendite e la conseguente crescita dell'inventuto. Cresme stima

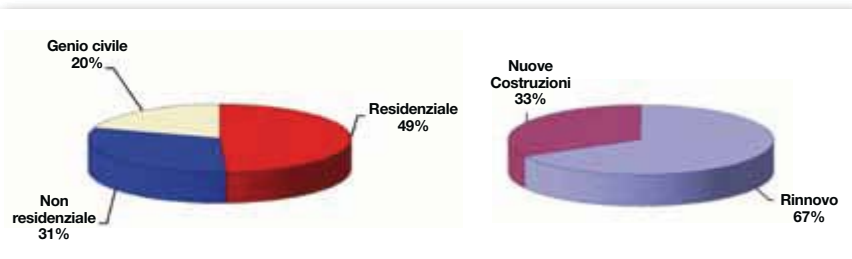


Figura 2 e 3. Il settore delle costruzioni italiano: ripartizione degli investimenti (Fig. 2, a sinistra) e delle tipologie di intervento (Fig. 3, a destra).

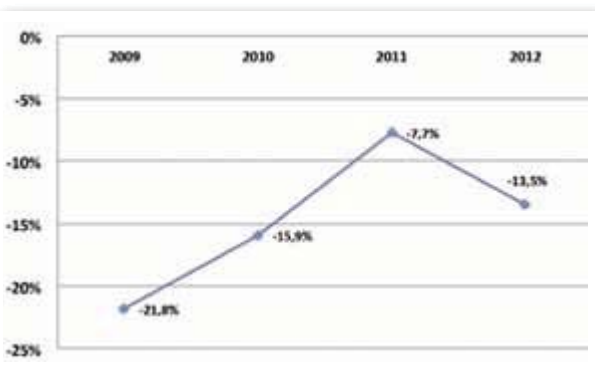


Figura 4. Andamento degli investimenti in nuova edilizia residenziale (variazioni calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012)

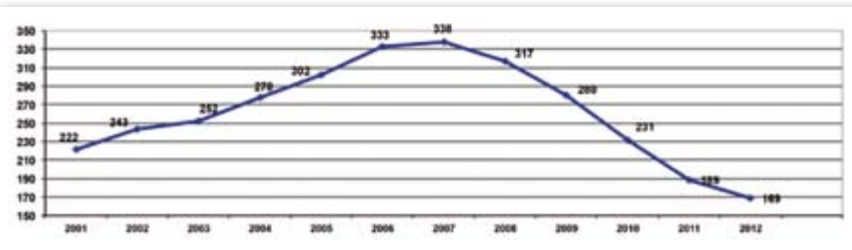


Figura 5. Numero di abitazioni ultimate in Italia (in migliaia): la nuova produzione abitativa è largamente inferiore a quella registrata all'inizio dello scorso decennio (stima: Cresme 2012).

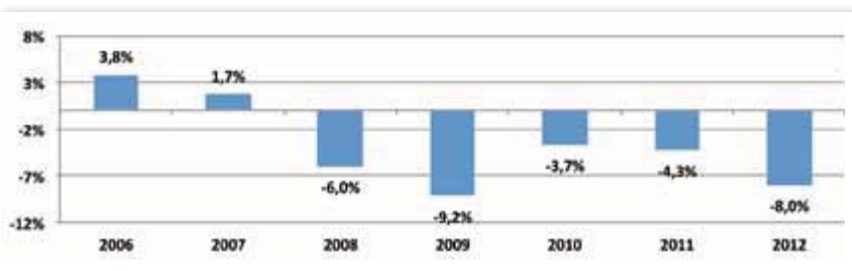


Figura 6. Andamento dei prezzi delle abitazioni in Italia (variazioni su anno precedente calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012).

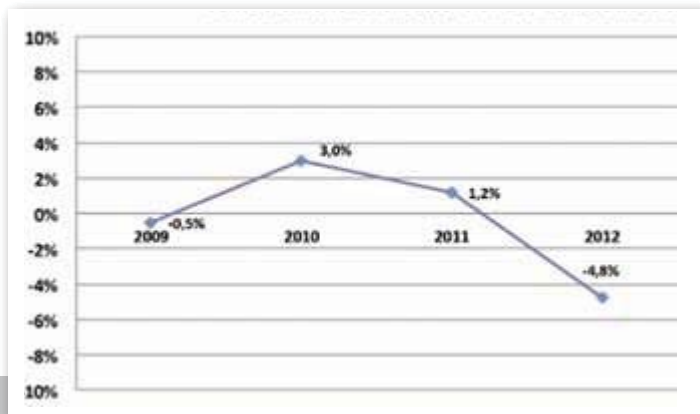


Figura 7. Andamento degli investimenti nel rinnovo residenziale: il settore ha patito la grave fase recessiva del mercato delle costruzioni. (variazioni calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012).

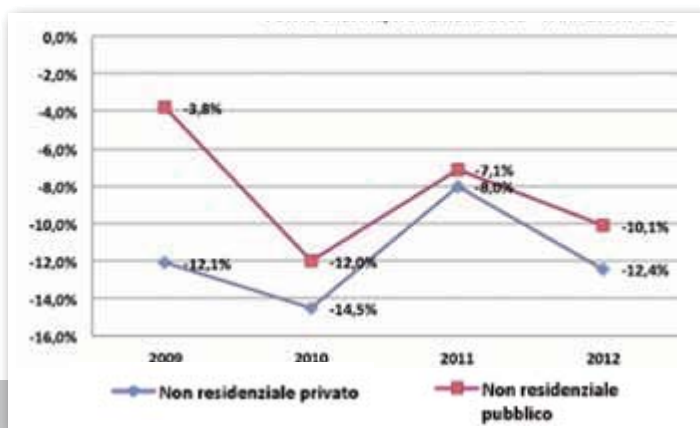


Figura 8. Andamento degli investimenti nel settore del nuovo non residenziale. (variazioni calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012).

che vi siano in Italia quasi 400.000 abitazioni invendute, realizzate tra il 2006 e il 2012. La velocità dell'assorbimento dello stock di invenduto influenzerà ovviamente i livelli della nuova produzione abitativa nei prossimi anni.

Rinnovo Residenziale

Anche il comparto della manutenzione delle abitazioni è stato colpito dalla crisi dell'edilizia italiana nel 2012. A differenza di Ance, che ipotizza una sostanziale tenuta del comparto, Cresme stima che lo scorso anno gli investimenti si siano contratti di quasi il 5%. Il rinnovo residenziale, che negli anni precedenti aveva registrato un buon andamento, ha patito dunque la grave fase recessiva del mercato delle costruzioni. La contrazione degli investimenti nel rinnovo è stata tuttavia inferiore a quella accusata dal nuovo (-4,8% vs. -13,5%) e si ritiene che nel 2013 il mercato della ristrutturazione possa restare sostanzialmente stabile per riprendere poi a crescere nel 2014 (Figura 7).

Nonostante la flessione del 2012, il rinnovo residenziale rappresenta il driver del nuovo ciclo edilizio e il principale motore della ripresa. Il rafforzamento delle agevolazioni per le ristrutturazioni edilizie e per il risparmio energetico dovrebbe nell'immediato poter beneficiare il comparto della manutenzione. Viste le aspettative modeste di sviluppo degli investimenti in nuove costruzioni, solo il rinnovo, inteso come manutenzione delle abitazioni, ma anche come riqualificazione estetica, energetica e funzionale delle città, può offrire reali opportunità per uscire dalla crisi.

Nonostante la flessione del 2012, il rinnovo residenziale rappresenta il driver del nuovo ciclo edilizio e il principale motore della ripresa. Il rafforzamento delle agevolazioni per le ristrutturazioni edilizie e per il risparmio energetico dovrebbe nell'immediato poter beneficiare il comparto della manutenzione. Viste le aspettative modeste di sviluppo degli investimenti in nuove costruzioni, solo il rinnovo, inteso come manutenzione delle abitazioni, ma anche come riqualificazione estetica, energetica e funzionale delle città, può offrire reali opportunità per uscire dalla crisi.

Edilizia non residenziale

Nuove costruzioni non residenziali

Cresme stima che nel 2012 gli investimenti nella nuova edilizia non residenziale - sia pubblica che privata - abbiano registrato una flessione a doppia cifra (Figura 8). Anche nel 2013 il difficile clima economico dovrebbe scoraggiare gli investimenti in edifici ad uso industriale, commerciale, logistico e in uffici; di conseguenza l'output del non residenziale privato viene stimato in calo anche nell'anno in corso.

La contrazione degli investimenti pubblici è motivata dalle esigenze di contenimento della spesa, che fanno infatti ritenere che i settori scolastici e ospedaliero saranno penalizzati nella distribuzione delle risorse. Al momento non vi sono elementi per ipotizzare nel 2014 un'inversione di tendenza e un rilancio del settore non residenziale pubblico. Al contrario, in ipotesi di miglioramento del quadro macroeconomico, nel 2014 gli investimenti privati in fabbricati produttivi, commerciali e in uffici potrebbero registrare un contenuto incremento. Come nel caso delle compravendite di abitazioni, anche il numero di transazioni immobiliari non residenziali e l'erogazione di credito per acquisto di immobili non residenziali nel 2012 sono stati in netto calo. Si evidenzia come il settore attraversi dal 2006 una netta crisi, che ha anticipato di due anni quella dell'edilizia abitativa.

Investimenti nella manutenzione di edifici non residenziali

Pur registrando una flessione, nel 2012 il rinnovo ha evidenziato, secondo le stime, un andamento migliore rispetto alle nuove costruzioni. Gli investimenti nella manutenzione

di edifici non residenziali privati sono calati di quasi il 4%, mentre gli investimenti nel rinnovo non residenziale pubblico (in prevalenza nel comparto ospedaliero e scolastico) sono invece stimati in calo del 5,5%. I vincoli di spesa dovrebbero influire sul rinnovo non residenziale pubblico, che è previsto in calo anche nel prossimo biennio, pur se a tassi moderati. Per quanto riguarda gli investimenti nel settore privato, al contrario, Cresme stima che essi possano registrare una tenuta nel 2013 e un modesto incremento nell'anno successivo (Figura 9).

Genio civile

La Figura 10 evidenzia le stime relative all'andamento degli investimenti in opere del genio civile. La netta recessione degli investimenti pubblici in infrastrutture è proseguita anche nel 2012, che secondo Cresme, si è chiuso con una flessione pari al 6,5% per le nuove opere e a circa il 4% per gli interventi di manutenzione. Nel prossimo biennio non si attende una ripresa del comparto infrastrutture ma una sua ulteriore contenuta flessione. Alla base delle previsioni presentate, vi è l'analisi della spesa per investimenti in opere pubbliche del settore pubblico allargato. Si ritiene che ad essere penalizzati saranno gli investimenti della Pubblica Amministrazione (comuni, province e regioni) che dovrebbero contrarsi fortemente anche nel 2013. Il calo degli investimenti della PA dovrebbe essere parzialmente bilanciato dal buon andamento degli investimenti dei gestori privati di reti e infrastrutture.

La Figura 11 sintetizza il trend degli investimenti in opere del genio civile. In termini reali l'output è in costante contrazione dal 2005, con la sola eccezione del 2007. Se dovessero essere reperite le risorse per portare avanti i grandi progetti infrastrutturali in essere nel nostro paese, il settore del genio civile potrebbe moderare la sua caduta, pur rimanendo una componente in difficoltà nell'ambito dell'edilizia italiana che, come detto precedentemente, ha nell'attività di manutenzione e riqualificazione il driver della sua crescita e la chiave per uscire dalla sua lunga crisi.

Francesco Doria. Responsabile Centro Studi Mapei.

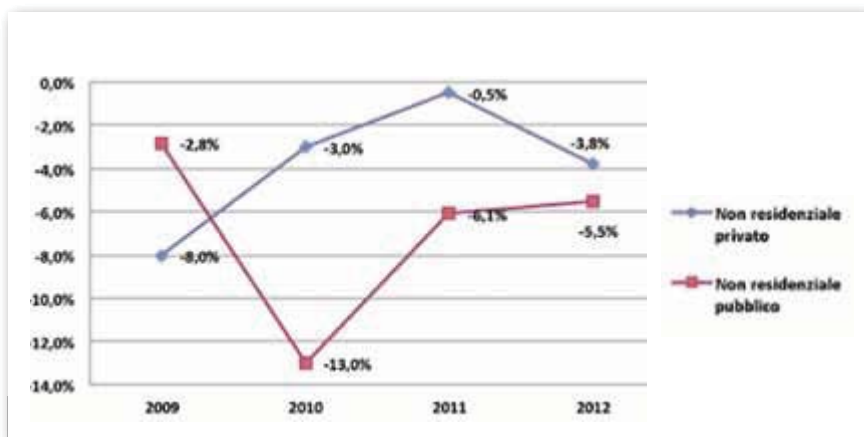


Figura 9. Andamento degli investimenti nel settore del rinnovo non residenziale: secondo le stime, il rinnovo ha evidenziato un andamento migliore rispetto alle nuove costruzioni. (variazioni calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012).

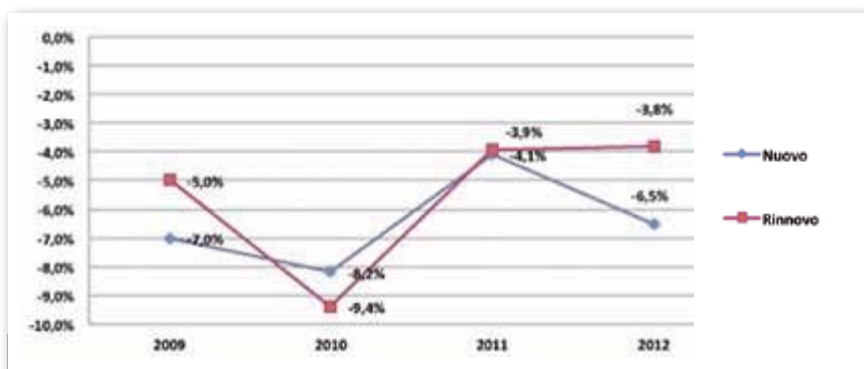


Figura 10. Andamento degli investimenti in opere del genio civile. (variazioni calcolate su valori costanti; fonte: Cresme 2012).

» AD ESSERE PENALIZZATI SARANNO GLI INVESTIMENTI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

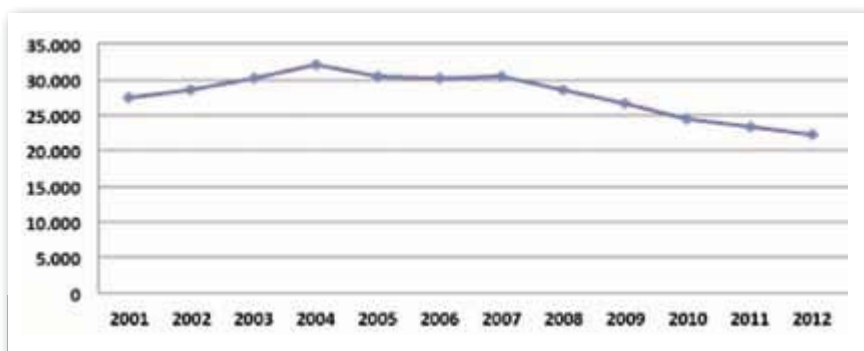


Figura 11. Andamento degli investimenti in opere del genio civile (in milioni di euro, prezzi costanti 2005; fonte: Cresme 2012).



Ritardano
i lavori di
ricostruzione
a otto mesi dal
sisma che ha
colpito l'Emilia

AGIRE PRESTO PER NON DIMENTICARE

Accade spesso che un evento trovi spazio sui mezzi di informazione per un lungo periodo e poi, passata l'ondata emotiva che ha suscitato l'interesse a occuparsene, le notizie si diradino fino a scomparire del tutto. È una delle conseguenze della voracità sulla quale si fonda il mondo dell'informazione, capace di dimenticare e far dimenticare fatti e avvenimenti ai quali era stato dato invece ampio risalto, solo qualche tempo prima.

Anche quando si tratta di calamità naturali la regola non cambia. Il terremoto del 20 e 29 maggio dello scorso anno, che ha sconvolto parte dell'Emilia e della Lombardia meridionale, è uno degli ultimi esempi in termini di tempo.

I media hanno dato un'ampia copertura all'accaduto: insieme a quello de L'Aquila del 2009, il terremoto dell'Emilia rappresenta uno degli eventi sismici meglio seguiti e documentati in Italia, grazie all'ampia diffusione di notizie, filmati, interviste e report fotografici.

Tuttavia oggi sono poche le informazioni che

vengono pubblicate e trasmesse su come procedono i lavori di ricostruzione e di recupero degli edifici colpiti dal sisma. Un silenzio doppio se si aggiunge anche quello delle istituzioni che, dopo le promesse iniziali, hanno fatto ben poco per aiutare i cittadini.

Noi non dimentichiamo

Realtà Mapei, così come diede immediatamente notizia di quanto stava accadendo nelle zone colpite e quali mezzi avesse messo in campo l'azienda per fronteggiare l'emergenza, non ha dimenticato quell'evento. Così come non ha mai dimenticato il sisma de L'Aquila e il contributo di Mapei nelle prime opere di messa in sicurezza degli edifici e dei risanamenti e restauri effettuati successivamente. Nell'area geografica colpita dal terremoto dell'Emilia vivono e operano numerosissimi amici, dipendenti e collaboratori e a Sassuolo è attivo uno degli impianti industriali italiani strategici per Mapei. Una vicinanza che si è subito concretizzata con l'attivazione, nelle



zone colpite, di un gruppo di primo intervento Mapei composto da 5 tecnici e coordinato dall'ing. Giulio Morandini, product manager della Linea Rinforzo Strutturale.

La grande conoscenza di Mapei nel recupero, la manutenzione e il consolidamento degli edifici è stata messa a disposizione di progettisti e tecnici e una fattiva collaborazione è stata stretta con le Soprintendenze per i Beni e le Attività Culturali, con i Comandi dei Vigili del Fuoco e con l'Ordine degli Ingegneri di Modena.

I danni e la ricostruzione

I terremoti del 20 e 29 maggio hanno causato pesanti danni alle costruzioni rurali e industriali, alle opere di canalizzazione delle acque, nonché agli edifici e ai monumenti storici e agli edifici civili di vecchia costruzione. In particolare, sono risultati seriamente danneggiati o sono parzialmente crollati gran parte dei monumenti e dei luoghi di interesse artistico compresi in un'ampia area, da Mantova a Modena a Ferrara.

I danni del sisma sono stati stimati (relazione inviata alla Commissione UE) in 13 miliardi e 273 milioni di euro. In Emilia-Romagna la stima è di 12 miliardi e 202 milioni di euro: 676 milioni per i provvedimenti di emergenza; 3 miliardi e 285 milioni di danni all'edilizia residenziale; 5 miliardi e 237 milioni di danni alle attività produttive; 2 miliardi e 75 milioni di danni ai beni storico-culturali e agli edifici religiosi; la quota restante è suddivisa fra edifici e servizi pubblici e infrastrutture.

In considerazione del fatto che è troppo lun-

ga l'attesa degli aiuti per ristrutturare le case lesionate, molta gente sta abbandonando questi luoghi.

Come riportato dal *Corriere della Sera* (a firma di Laura Guardini) dello scorso 16 gennaio, un caso emblematico di diversa velocità burocratica è rappresentato dai comuni mantovani colpiti dal sisma (34 comuni in tutto, una decina quelli dove i danni sono stati maggiori) che vanno alla rincorsa dei vicini emiliani: l'ordinanza regionale che stabilisce come e quando i privati potranno avere dei contributi (l'80% della spesa) per rimettere in sesto le case: qui la stanno aspettando, a dieci chilometri da qui la stanno mettendo in pratica".

Il cratere modenese

Oltre i due terzi delle imprese nel cratere modenese hanno subito danni diretti, più della metà (55%) si è dovuto misurare con cali della capacità produttiva nell'ordine del 40%, ma la reazione è stata immediata e già oggi i livelli di attività sono tornati sopra al 90%, si è dimezzato il ricorso alla Cig e si prevede una tenuta del sistema territoriale da qui a fine anno in termini di produzione, vendite, occupazione, nonostante lo scarso supporto ricevuto dalle istituzioni. Sono i dati contenuti nella ricerca Ispo commissionata da Confindustria Mode-

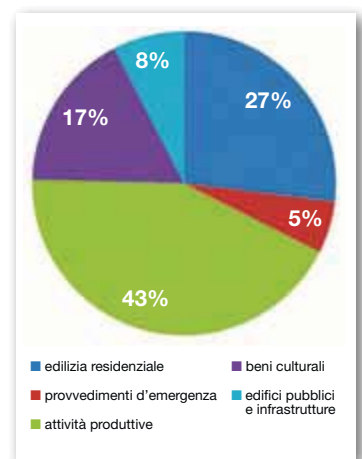
In queste foto, alcuni edifici sui quali Mapei è intervenuta per il rinforzo strutturale in seguito al terremoto.

Al centro. Chiesa Cà de Coppi, Camposanto (MO).

In alto. Chiesa di Rivara (MO).

Sopra a sinistra. Abitazione privata a Cavezzo (MO).

Qui sotto, i danni del terremoto in Emilia-Romagna hanno coinvolto soprattutto le attività produttive e l'edilizia residenziale.



na (di cui presentiamo alcuni dati in queste pagine), presentata il 20 novembre scorso per fare il punto sul "terremoto economico" che ha colpito la via Emilia, a distanza di sei mesi dalla prima distruttiva scossa del 20 maggio e che confermano nero su bianco la tenacia dell'imprenditoria locale. "Ma anche il senso

» I LIVELLI DI ATTIVITÀ DELLE IMPRESE SONO TORNATI SOPRA IL 90%

di solitudine, di disillusione e di stanchezza, tra difficoltà burocratiche, banche che non erogano credito e logiche troppo ragionieristiche di Roma... Siamo

consoci delle difficoltà del Paese e del fatto che le risorse arriveranno solo nel 2013, ma ci aspettavamo qualcosa di più dal Governo, soprattutto sulla dolorosa questione fiscale", sono le parole pronunciate dal presidente degli industriali modenesi, Pietro Ferrari.

Analisi accolta anche da Giorgio Squinzi che, nella sua veste di presidente di Confindustria, ha sollecitato rapidi interventi normativi dichia-

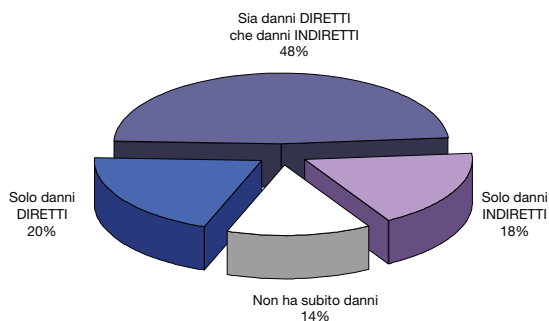
rando come "una risposta potrebbe essere l'anticipazione bancaria senza oneri con una rateizzazione temporale". Su altre due questioni 'paradossali' per le aziende del cratere, Squinzi ha affermato che "le minusvalenze legate ai danni del terremoto rischiano di avere effetti civilistico-contabili fallimentari, se non si interviene con una modifica legislativa per allungare i tempi di ammortamento, nell'ordine dei dieci anni. Così come occorre prevedere un credito d'imposta per le aziende dentro il cratere che, seppure non toccate dal sisma, sono costrette comunque ad affrontare interventi di adeguamento antisismico, pena la non agibilità delle strutture, senza poter però accedere a contributi".

Segnali politici

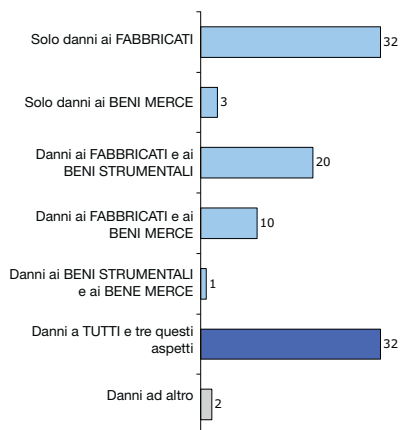
Un buon segnale, anche se tardivo, è venuto il 23 gennaio scorso dal mondo politico con l'approvazione, da parte della Camera dei Deputati, dei contributi per coprire integralmente le spese per la riparazione, il ripristino e la ricostruzione degli immobili danneggiati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012.

Le nuove ordinanze riguardano sia il Programma per la ricostruzione delle abitazioni, sia le misure per le imprese e assicurano la copertura del 100% dei costi per case e imprese. Per quanto riguarda le attività produttive, tra le novità, la possibilità per le imprese di poter produrre più domande per la richiesta di contributi per i lavori, che potranno suddividere in quattro stati di avanzamento in luogo dei tre precedenti. Fino ad oggi era previsto un contributo dell'80%, mentre il 20% restava a carico dei cittadini che, in una situazione di difficoltà economica, non sempre erano in grado di garantirne la solvibilità.

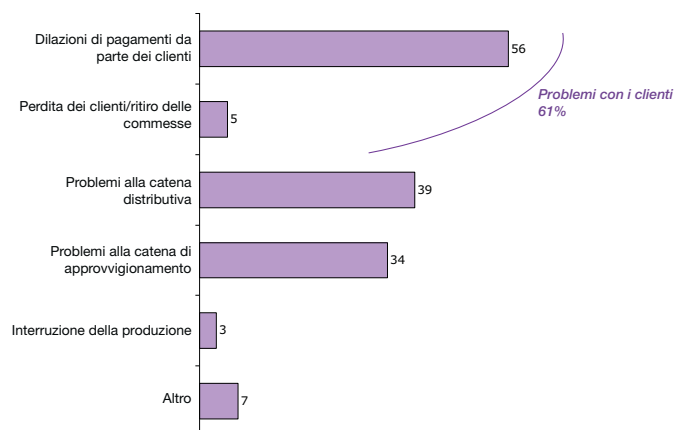
I DANNI SUBITI DALLE IMPRESE



I DANNI DIRETTI



I DANNI INDIRETTI



Mario Monti ha firmato inoltre, il 7 febbraio scorso, il decreto che definisce le nuove procedure per il riconoscimento dei contributi per la ricostruzione privata de L'Aquila e degli altri Comuni del cratere. Anche l'Europa ha fatto la sua parte e, come ha riferito il vice presidente della Commissione Europea Antonio Tajani, a disposizione ci sono già 670 milioni per le imprese.

Oltre 7 milioni raccolti da Confindustria e sindacati

Con un'iniziativa che si avvia a conclusione, oltre sette milioni di euro in favore dell'Emilia Romagna colpita dal sisma, sono il traguardo raggiunto da Confindustria, Cgil, Cisl e Uil a favore delle popolazioni, dei lavoratori e del sistema produttivo. Si tratta di una raccolta di contributi volontari da parte delle imprese e dei lavoratori sul "Fondo intervento a favore delle popolazioni, dei lavoratori e dei sistemi produttivi della regione Emilia-Romagna e della provincia di Mantova", attivata il 30 maggio scorso dall'iniziativa congiunta del presidente di Confindustria Giorgio Squinzi e dei Segretari generali Cgil, Susanna Camusso, Cisl Raffaele Bonanni, e Uil, Luigi Angeletti. I lavoratori hanno versato nel Fondo l'equivalente di un'ora di lavoro e le aziende un contributo pari alla somma dei versamenti dei propri dipendenti. L'adesione ha avuto successo e, al 31 gennaio, sono stati raccolti 7.239.030 euro.

Open Ricostruzione

Una novità positiva senza ombra di dubbio è, invece, l'apertura di Open Ricostruzione, il nome del portale, presentato lo scorso 23 gennaio, che consentirà a tutti i cittadini di



monitorare le risorse erogate e i lavori eseguiti, informandosi su quanto arriva dai fondi pubblici o da altre donazioni. Il sito, inoltre, renderà consultabile anche l'elenco dei lavori e lo stato di avanzamento delle opere finanziate. L'iniziativa non è venuta dalle istituzioni, ma è nata grazie alla spinta della società civile, che dopo il terremoto de L'Aquila ha chiesto una totale trasparenza sulla destinazione dei fondi del terremoto in Emilia.

Sul sito www.openricostruzione.it si trovano tutte le donazioni effettivamente incassate dai comuni, il nome del donatore e dove sono destinati questi soldi. Bella anche l'opportunità di conoscere lo stato di avanzamento dei lavori dell'edificio per cui è stato stanziato il denaro.

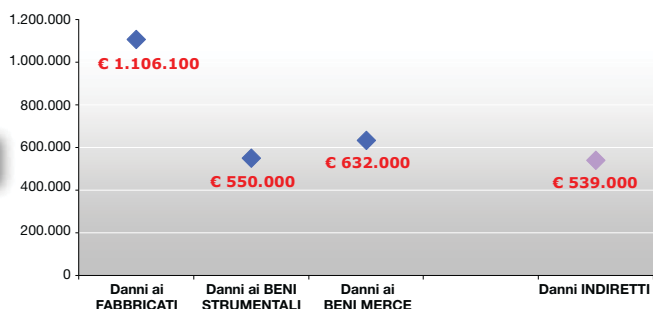
Sotto la lente d'ingrandimento i fondi ricevuti tramite gli sms, quelli dei concerti e quelli arrivati nel conto corrente della Regione. In totale si parla di circa 38 milioni di euro, ma il dato è provvisorio e si ferma ai versamenti di novembre.

Un segno concreto di come si possano raggiungere dei chiari obiettivi di comunicazione e rendere possibile la rinascita di un'area importante del nostro Paese.

Sopra. Un momento del convegno che si è tenuto presso Confindustria Modena il 20 novembre scorso, durante il quale sono stati presentati i dati della ricerca Ispo "La situazione delle imprese colpite a 6 mesi dal sisma", di cui pubblichiamo alcuni grafici in queste pagine.

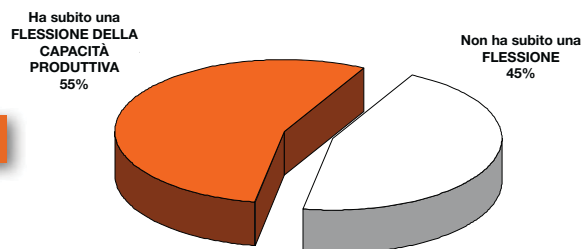
Nella foto, da sinistra, Vasco Errani, presidente Regione Emilia Romagna e Commissario straordinario per la ricostruzione, Roberto Napolitano, direttore de *Il Sole 24Ore* e Giorgio Squinzi, amministratore del Gruppo Mapei e presidente di Confindustria.

VALORE MEDIO DELLA STIMA DEI DANNI INDIRETTI



Fonte: Ispo Ricerche

IMPRESE CHE HANNO SUBITO LA PERDITA DI CAPACITÀ PRODUTTIVA



Fonte: Ispo Ricerche

COSTRUIRE SOSTENIBILE

Le certificazioni Emicode e LEED: una garanzia di eco-sostenibilità in edilizia



Ottawa Convention Centre,
Canada (LEED Silver)



Sap Energy Park, Vimercate (MB)
(LEED Gold)

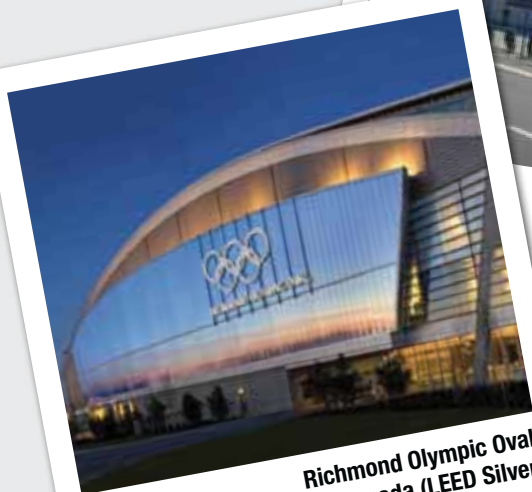


Stabilimento Mapei di Delta (Canada)
(certificazione LEED)

In queste foto, alcuni progetti che hanno ottenuto la certificazione LEED, anche grazie ai prodotti Mapei. Per maggiori dettagli, visitare il sito www.mapei.it alla sezione "Mapei a la sostenibilità" o "Referenze".



Stabilimento
Mapei di Barcin (Polonia)
(certificazione LEED)



Richmond Olympic Oval,
Canada (LEED Silver)

L'eco-sostenibilità in edilizia è un tema di stretta attualità. Purtroppo, non sempre dietro a questa inflazionata parola si trovano fatti concreti.

Cosa significa "qualità dell'aria interna"? come possiamo ottenere un ambiente interno sano? Siamo tutti consapevoli della pericolosità dell'inquinamento ambientale esterno, conosciamo per esempio i danni arrecati dal benzene emesso dalle automobili. Esiste però anche un altro tipo di inquinamento, detto *Indoor pollution*, ovvero l'inquinamento nell'aria all'interno delle nostre case.

A tutti sarà successo di avvertire forti odori all'interno della casa dopo l'applicazione di un pavimento, dopo aver montato un mobile, imbiancato le pareti o anche solo pulito i pavimenti. Sicuramente abbiamo spalancato le finestre, per non percepire alcun odore.

Questi odori sono dovuti alla volatilità di alcuni composti che possono essere contenuti nel legno dei mobili, nelle vernici usate, nei detersivi e anche nel fastidioso profumo della vicina di casa che prende l'ascensore prima di noi!

Si tratta di composti chiamati VOC, ovvero *Volatile Organic Compounds*.

Nell'aria interna sono stati identificati più di 300 VOC con concentrazioni totali da 2 a 10 volte più elevate di quelle dell'aria esterna. Solitamente queste concentrazioni sono di 3-4 volte inferiori alla soglia olfattiva e per questo motivo non vengono percepite.

Anche i nostri comportamenti possono influire negativamente sulla qualità dell'aria interna: fumo di tabacco e cattiva ventilazione possono portare ad avere inquinanti (i nostri VOC) in quantità molto elevate nell'aria degli ambienti interni.

In alcuni studi con esposizione controllata alle concentrazioni rilevate all'interno degli edifici sono stati osservati fenomeni quali irritazione degli occhi delle mucose, oltre a sintomi irritativi delle vie aeree superiori e inferiori. Una casa interamente

costruita in legno, per esempio, potrebbe causare tali sintomi, poiché il legno può emettere per lungo tempo i terpeni (limonene, carene, pinene), che possono favorire l'insorgere di allergie e irritazioni alle vie respiratorie in soggetti allergici.

Secondo alcuni studi, i composti organici volatili presenti nell'aria interna possono essere la causa della *Sick Building Syndrome* (SBS), ovvero "sindrome da edificio malato". Tale patologia può provocare nausea, irritazioni, dolori articolari e cefalee soprattutto su soggetti sensibili quali bambini e anziani. Già nel 1991 la Commissione Nazionale per l'inquinamento degli ambienti confinati, diretta dall'oncologo Umberto Veronesi, aveva lanciato un grido di allarme per il degrado dell'aria respirata fra le mura domestiche. È pertanto molto importante garantire una buona qualità dell'aria all'interno dei nostri edifici, modificando il nostro comportamento e utilizzando prodotti che emettano la minor concentrazione possibile di composti organici volatili.

Le linee Eco di Mapei

Mapei produce da anni linee di prodotti Eco con bassissima emissione di sostanze organiche volatili. Cosa significa? Come si può effettivamente misurare se un prodotto è eco o no?

In Europa, la tutela della qualità dell'aria all'interno delle abitazioni ha una lunga tradizione (il primo congresso a riguardo, "Indoor Air Quality", si tenne a Copenaghen nel 1977).

I prodotti per l'edilizia vengono valutati in termini di emissioni di composti organici volatili, che possono essere emessi dal prodotto stesso a partire dal momento della posa in poi, andando a influenzare la qualità interna dell'aria degli ambienti. Le emissioni di composti organici volatili (VOC) possono variare in termini di qualità e quantità, in funzione del materiale applicato.

Più di dieci anni fa si iniziò a ridurre la quantità di solventi organici nelle formule degli adesivi, portando indubbiamente a benefici di sicurezza (riduzione del rischio di esplosioni) ed ecologici (riduzione dell'odore). L'eliminazione dei solventi organici non portò tuttavia a benefici immediati sugli utilizzatori finali, poiché questi solventi hanno una volatilità molto elevata

ed evaporano una volta applicato l'adesivo, non inficiando a lungo l'aria all'interno degli edifici.

Gli utilizzatori finali sono difatti più esposti a emissioni di VOC alto-bollenti, come plastificanti e coalescenti utilizzati nei prodotti per l'edilizia, che faticano ad essere rilasciati nell'ambiente. Si intuì ben presto quindi che un adesivo *solvent-free* non è necessariamente a basse emissioni di VOC.

Per preservare la salute di applicatori e utilizzatori finali e garantire una buona qualità dell'aria interna, alcuni produttori in Europa, tra cui Mapei, hanno iniziato a sviluppare una tecnologia per prodotti innovativi che potessero essere considerati "a bassa emissione di VOC".

Da ottobre 2005 tali prodotti, testati e certificati da istituti internazionali qualificati, sono provvisti di certificazione volontaria e marchio Ecode EC1 (a bassissima emissione di composti organici volatili) e, da giugno 2010, del marchio EMICODE EC1 PLUS (a bassissima emissione di composti organici volatili-PLUS), entrambi rilasciati dal GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), associazione per il controllo delle emissioni dei prodotti per pavimentazioni, adesivi e materiali per edilizia di cui Mapei è membro. Una ulteriore certificazione di alcuni prodotti Mapei è il Blauer Engel: anche questo marchio garantisce sia ai posatori che agli utilizzatori finali una buona qualità dell'aria.

GEV e Blauer Engel sono classificazioni molto severe, che valutano le possibili emissioni di sostanze organiche volatili dei prodotti per l'edilizia sia a breve (3 giorni) che a lungo termine (28 giorni) dall'applicazione del prodotto in apposite camere ambientali. Considerano i prodotti basso emissivi in base alla somma di tutti i composti organici volatili emessi dopo un certo tempo dalla posa del prodotto e all'assenza di emissioni di composti cancerogeni come benzene, acetaldeide, formaldeide, diossano.

Mapei è inoltre in possesso di altri label volontari che garantiscono l'eco sosteni-

Sopra. Alcune delle certificazioni ottenute dai prodotti Mapei in Europa.





Sopra. Le camere ambientali del laboratorio analitico R&S di Mapei, nelle quali si valuta la quantità di composti organici volatili (VOC) presenti nei prodotti.

bilità e rispondono alle diverse esigenze dei mercati locali:

- la certificazione M1 per il mercato finlandese;
- il marchio Ü tedesco;
- il Logò Sanitaire in Francia.

Essi considerano le emissioni di VOC dai prodotti per l'edilizia e sono obbligatori per vendere i prodotti in questi paesi.

Il marchio EMICODE

Da più di 10 anni il laboratorio analitico R&S si occupa di valutare i prodotti Mapei in termini di eco-sostenibilità, attraverso le tecniche previste dalle normative e le attrezzature più idonee. Dodici camere ambientali sono infatti dedicate alla valutazione dei VOC dai prodotti per l'edilizia.

Per ottenere la certificazione Emicode, il prodotto deve essere *solvent free*, non essere etichettato come tossico e avere la scheda di sicurezza completa. Devono inoltre essere valutate le emissioni dei composti cancerogeni e di tutti i composti organici volatili da esso emessi.

I prodotti che possono essere etichettati con tale label sono primer, adesivi cementizi, adesivi organici in pasta, fu-

ghe, sigillanti, autolivellanti e vernici per parquet. Il prodotto viene posato su una lastra di vetro non adsorbente, avente superficie nota, pesato e immediatamente trasferito in una camera ambientale. Il rapporto tra l'area del provino e il volume della camera ambientale è molto importante, in quanto simula la reale situazione in un appartamento (rapporto pavimento/volume della stanza).

Le camere ambientali hanno temperatura e umidità relativa controllate ($T=23\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $\text{RH}=50\%$) e l'aria che circola al loro interno è purificata. Il flusso di aria permette un ricambio totale della camera ogni due ore. Dopo 3 e 28 giorni, l'aria all'interno delle camere viene campionata, attraverso apposite pompe, su cartucce capaci di ritenere tutti i VOC. Le cartucce sono infine sviluppate con un gas-cromatografo (GC/MS) ottenendo un'analisi qualitativa in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dei VOC presenti nell'aria delle camere.

Come si classifica poi il prodotto? Nelle prove in camera ambientale si valutano le emissioni di tutte le sostanze volatili a 3 giorni e a 28 giorni: questo parametro è chiamato TVOC (total volatile organic compounds), si esprime in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed è la somma della concentrazione di tutti i composti volatili.

In particolare a 3 giorni si deve anche valutare l'assenza di sostanze cancerogene, quali per esempio il benzene (limite= $2\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$), la formaldeide (limite= $50\text{ }\mu\text{g}/$

m^3) ed eventuali monomeri residui.

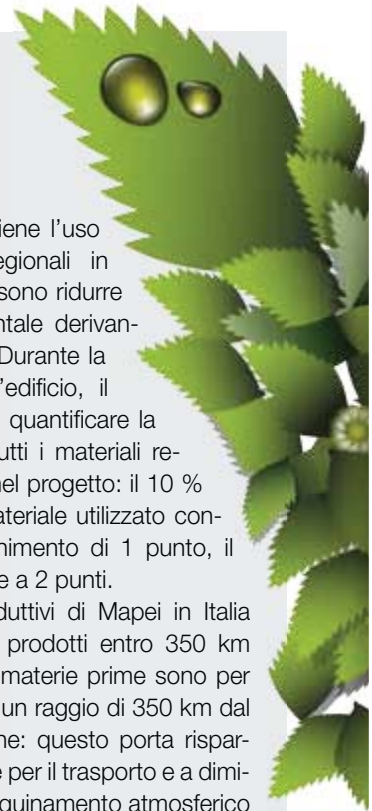
A 28 giorni invece si valutano anche i composti semi-volatili, andando a sommare tutte le concentrazioni: questo parametro è chiamato TSVOC (total semi-volatile organic compounds). I composti semi volatili sono tutte quelle sostanze alto bollenti, come alcuni plastificanti, che permangono nell'ambiente a lungo e faticano a decrescere. Sebbene la quasi totalità di queste sostanze non sia tossica né nociva per la salute umana, è importante valutarne le emissioni perché esse inficiano la qualità dell'aria interna molto a lungo.

La certificazione LEED

Nel 1998, l'USGBC (U.S. Green Building Council) introdusse il primo standard del LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) Green Building Rating System, come guida per la progettazione e la costruzione di edifici sostenibili.

La certificazione LEED incoraggia l'adozione a livello mondiale di pratiche utili a un'edilizia e a uno sviluppo eco-sostenibili, attraverso la creazione e l'applicazione di standard prestazionali condivisi e accettati. Lavorando sull'intero processo, dalla progettazione fino alla costruzione vera e propria, LEED richiede un approccio globale al progetto inteso come un'unica entità, quasi un organismo.

LEED è un sistema volontario ed è uno standard applicato in oltre 100 Paesi nel



mondo. In Italia, dal 2009 GBC ha creato una versione locale, indicando i requisiti per costruire edifici sostenibili sia dal punto di vista energetico che da quello del consumo delle risorse ambientali coinvolte nel processo di costruzione.

I governi federali degli Stati Uniti d'America e del Canada prevedono l'obbligo della certificazione LEED per le costruzioni statali. Anche il settore privato sta richiedendo edifici certificati secondo il LEED perché il loro vantaggio economico (per esempio un risparmio del 32% sul consumo energetico) è ormai evidente.

Mapei, socio di GBC Italia, contribuisce attivamente alla stesura dei protocolli LEED italiani, partecipando ai comitati standard che si occupano di uniformare il protocollo originale americano alle normative locali. In particolare Mapei ha preso parte ai lavori del comitato che si occupa di Qualità ambientale interna, modificando radicalmente i crediti che riguardano i materiali basso emissivi. Mapei contribuisce all'ottenimento di crediti importanti per ciascuno dei protocolli applicati. I suoi prodotti e sistemi *LEED compliant*, soddisfano le necessità dell'industria di costruzioni, fornendo supporti accessibili e la documentazione necessaria per le imprese che vogliono ottenere tale certificazione sui loro progetti. Inoltre, gli stabilimenti Mapei più recenti, in tutto il mondo, hanno ottenuto la certificazione LEED.

Come i prodotti Mapei contribuiscono al punteggio LEED

La certificazione LEED si applica solo sul progetto dell'edificio, non sui prodotti o i servizi. I prodotti non possono essere certificati, ma possono contribuire all'ottenimento del certificato LEED, in particolare nei due ambiti Materiali e Risorse (MR), e Qualità ambientale Interna (QI).

Materiali e Risorse (MR)

• MR CREDITO 4:

CONTENUTO DI RICICLATO

I prodotti utilizzati possono contribuire fino a 2 punti LEED se il contenuto di riciclato costituisce il 20% del costo totale del materiale. Il contenuto di riciclato può essere pre-consumo (scarti di lavorazione) o post-consumo (rifiuti dei consumatori).

I prodotti della linea ULTRALITE, per esempio, sono stati sviluppati con una tecnologia innovativa che li rende "alleggeriti": contengono infatti circa il 30% di riciclato post-consumo. Imprese che utilizzano prodotti con alto contenuto di riciclato come ULTRALITE offrono un vantaggio ai costruttori impegnati nel conseguimento del certificato LEED.

• MR CREDITO 5: MATERIALI REGIONALI

I materiali possono contribuire all'ottenimento di 2 punti se estratti e lavorati in un raggio di 350 km dal cantiere. Lo stan-

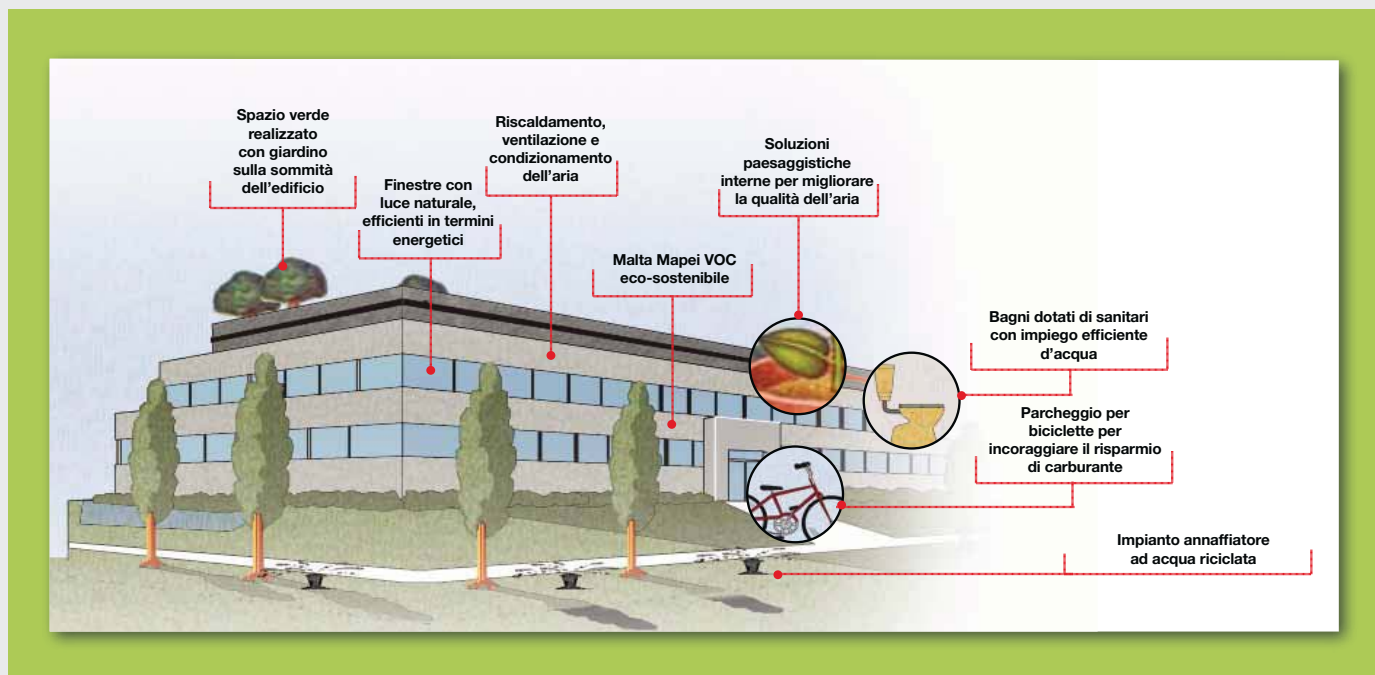
dard LEED sostiene l'uso dei materiali regionali in quanto essi possono ridurre l'impatto ambientale derivante dai trasporti. Durante la costruzione dell'edificio, il costruttore deve quantificare la percentuale di tutti i materiali regionali utilizzati nel progetto: il 10% sul totale del materiale utilizzato contribuisce all'ottenimento di 1 punto, il 20% contribuisce a 2 punti.

Gli impianti produttivi di Mapei in Italia possono fornire prodotti entro 350 km dal cantiere. Le materie prime sono per lo più estratte in un raggio di 350 km dal sito di produzione: questo porta risparmiare carburante per il trasporto e a diminuire i rischi di inquinamento atmosferico da gas di scarico.

• MR CREDITO 6: MATERIALI RAPIDAMENTE RINNOVABILI

Uno dei principi più saldi della sostenibilità è ridurre l'uso e lo sfruttamento di materie prime a lungo ciclo di rinnovamento, per sostituirle con materie prime rapidamente rinnovabili, come quelle ricavate da piantagioni con un ciclo di raccolta non superiore a 10 anni, come il sughero,

Sotto. Esempi di elementi di progettazione che contribuiscono all'assegnazione di punti LEED.





il bambù, la gomma naturale.

Se il 2,5% del costo totale di tutti i materiali è costituito da fonti rapidamente rinnovabili, si acquisisce 1 punto LEED per questo credito.

La linea di adesivi poliuretani per legno ULTRABOND ECO, ad esempio, contiene materie prime facilmente rinnovabili e pertanto contribuisce al credito.

Qualità ambientale interna (QI)

Mapei produce gli adesivi Eco dal 1992. Questo tipo di prodotti (ormai la quasi totalità dei prodotti Mapei) contribuisce all'acquisizione di punti nella categoria Qualità ambientale interna.

• QI CREDITO 3.2: PIANO DI GESTIONE IAQ: PRIMA DELL'OCCUPAZIONE

Scopo di questo credito è ridurre i problemi di qualità dell'aria interna derivanti dai processi di costruzione/ristruttura-

zione. Al termine della fase costruttiva si può condurre un test sulla qualità dell'aria secondo i protocolli ISO 16000, dimostrando che vengono rispettate le concentrazioni limite indicate dal protocollo per alcuni inquinanti quali formaldeide e VOC, e una quantità di particolato (PM10) inferiore a 50 µg/m³.

Imprese che utilizzano prodotti come ULTRALITE S1, formulati con la tecnologia Low-Dust, possono aiutare il costruttore a conseguire tale credito più facilmente che utilizzando prodotti tradizionali. Questa tecnologia aiuta infatti a ridurre fino al 90% la polvere generata durante la miscelazione e l'applicazione della malta.

• QI CREDITO 4: MATERIALI BASSO EMISSIVI

Il protocollo italiano si diversifica da quello americano per quanto riguarda la

classificazione dei materiali basso emissivi. Il LEED americano infatti prevede un metodo di valutazione di VOC basato sulla SCAQMD (South Coast Air Quality Management District) Rule 1168 e Rule 1113, che calcola il contenuto di VOC in g/l. Il protocollo italiano invece considera come materiali basso emissivi tutti quei prodotti conformi alla classificazione EC1 prevista dal GEV, valutando quindi le emissioni di VOC espresse come µg/m³.

• PROTOCOLLO ITALIANO: QI CREDITO 4.1: MATERIALI BASSO EMISSIVI: ADESIVI, PRIMER, SIGILLANTI, MATERIALI CEMENTIZI E FINITURE PER IL LEGNO

Un punto LEED viene guadagnato se tutti gli adesivi, primer, autolivellanti, prodotti cementizi e vernici per il legno rispettano la classificazione GEV Ecodec EC1. Questo credito ha lo scopo di ridurre all'interno dell'edificio i contaminanti che risultano odorosi, irritanti e/o nocivi per il benessere degli installatori e degli occupanti finali.

Mapei ha una vasta gamma di tali prodotti, certificati EC1 e EC1PLUS che garantiscono bassissime emissioni di composti organici volatili, e di conseguenza una buona qualità dell'aria interna che viene respirata.

• QI CREDITO 4.2: MATERIALI BASSO EMISSIVI: PITTURE

Un punto LEED può essere guadagnato se le pitture usate all'interno dell'edificio hanno un contenuto di VOC espresso in g/l inferiore ai limiti stabiliti dal GBC Italia: per le pitture per interni, ad esempio, il contenuto di VOC deve essere inferiore a 20 g/l.

Le pitture Mapei contribuiscono all'acquisizione di questo importante credito, tutelando così la salute dell'applicatore e dell'utilizzatore finale.

• QI CREDITO 4.3: MATERIALI BASSO EMISSIVI: PAVIMENTAZIONI

Tutti gli adesivi che soddisfano il credito QI 4.1 utilizzati per installare pavimentazioni contribuiscono a un punto anche in questo credito.





Certificazione di prodotto LEED
(protocollo italiano)

Informazioni generali	
Data:	19/03/2013
Nome Prodotto:	KERAFLEX
Rilasciata a:	Ediltest srl
Informazioni sul progetto:	
Nome progetto:	Cantiere Nuovo
Indirizzo:	Viale Jenner 4
Città:	Milano
Stato:	Lombardia
Codice postale:	20159

Materiali e risorse

Contenuto Riciclato - Credito MR 4	
Percentuale di contenuto riciclato: _____	
Pre-Consumer:	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
Post-Consumer:	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No

Materiali Locali - Credito MR 5	
Distanza del cantiere dal sito di produzione inferiore a 350 km	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Città dell'impianto di produzione:	ROBBIANO DI MEDIGLIA
Stato dell'impianto di produzione:	ITALIA
CAP dell'impianto di produzione:	20060

Materiali altamente riciclabili	
Contributo al credito relativo ai materiali rapidamente rinnovabili	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No

Qualità ambientale interna (QI)

Piano di gestione IAQ: prima dell'occupazione - Credito QI 3.2	
Credito relativo al Piano di gestione IAQ: prima dell'occupazione	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No

Materiali basso emissivi - Credito IEQ 4	
Composti organici volatili: EC1RPLUS	
Contributo relativo a Adesivi, Primer, Sigillanti, Materiali cementizi e Finiture per il legno (QI Credito 4.1)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Contributi relativi a Pitture (QI Credito 4.2)	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
Contributi relativi ai sistemi per pavimentazione (QI Credito 4.3)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

Note	

Firma	
 _____ Ing. Francesco Stronati	

Nella pagina a fianco.

Due schermate del sito **www.mapei.it** dedicate all'ecosostenibilità: le domande più frequenti (in alto) e il LEED calculator (sotto).

A sinistra. La certificazione di prodotto LEED, ottenibile sul sito Mapei.

LEED Calculator

Sul sito Mapei è disponibile una sezione totalmente dedicata ai prodotti green, corredata del software "LEED calculator" che potrà essere di aiuto per tutti gli architetti, i contractors, gli ingegneri che aderiscono a progetti di costruzione da certificare con il protocollo LEED. Nella sezione dedicata al green, si possono trovare le spiegazioni ai crediti LEED, per entrambi i protocolli applicati

in Italia (criterio US e Italiano), e una spiegazione esaustiva di tutti i label presenti sul mercato europeo a livello di eco sostenibilità. In questa sezione è inoltre possibile scegliere i prodotti da utilizzare nei cantieri, calcolare i punti ai quali possono contribuire, ed ottenere on line (dopo la registrazione) la certificazione per ogni prodotto scelto sia per il protocollo LEED Italia che per quello americano.

Mikaela Decio. Laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche all'Università di Milano, lavora in Mapei R&S nel laboratorio Analisi da dicembre 1999. Dal 2003 si occupa prevalentemente di valutazione di emissioni VOC e certificazioni dei prodotti cosiddetti "green". Vice coordinatore del Comitato Standard per la Qualità ambientale interna nell'ambito dei protocolli LEED Italia, è autrice di numerosi lavori nel campo delle emissioni VOC nei prodotti per l'edilizia. La lista delle sue pubblicazioni è disponibile al sito www.mapei.it.



I MIGLIORI SISTEMI NEL MONDO DI MAPEI

Oltre 40.000 visitatori di 87 Paesi hanno varcato le soglie di Domotex 2013, la fiera internazionale per i rivestimenti di pavimenti, moquette e tappeti, che si è svolta dal 12 al 15 gennaio scorsi ad Hannover. 1.350 aziende provenienti da 60 paesi (più del 60% dall'estero, dei quali il 21% proveniva dall'Asia e l'11% dalle Americhe) hanno presentato i loro ultimi prodotti e collezioni, tra cui rivestimenti e pavimenti in materiali tessili, pavimenti resilienti e in parquet e rivestimenti laminati, oltre a tecnologie di installazione, pulizia e applicazione. Soddisfatto Jochen Kockler, mem-

bro del consiglio di Gestione di Deutsche Messe AG, che al termine della manifestazione ha potuto affermare che "con un leggero aumento della partecipazione rispetto all'edizione precedente, Domotex 2013 ha pienamente adempiuto alla sua funzione di piattaforma di business internazionale per l'industria rivestimenti".

Il concetto di "sistema" aggiunge valore

Uno dei messaggi di comunicazione che Mapei ha voluto mettere in evidenza a Domotex 2013 è il concetto di "sistema" e di

come i sistemi di prodotti propriamente combinati, come quelli Mapei, offrano un valore aggiunto a distributori, posatori, progettisti e imprese di costruzione.

Ciò vale sia per l'ambito della posa di pavimenti e rivestimenti tessili, resilienti e parquet, sia per quello della posa di ceramica e pietra naturale.

A disposizione del posatore c'è una gamma completa di prodotti che vanno dai primer per il sottofondo ai livellanti, agli adesivi e stuccature per fughe, fino alle vernici per parquet e finiture per la protezione delle superfici. Singoli elementi che,



una volta combinati, offrono ai clienti una maggiore competitività, un vero “progresso tramite sistemi”.

La sostenibilità come fattore determinante per il successo

Gli architetti e i progettisti richiedono prodotti certificati come prerogativa essenziale per realizzare progetti eco-sostenibili. Numerosi prodotti Mapei sono conformi ai requisiti previsti dal sistema internazionale di valutazione di eco-sostenibilità LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) e sono certificati EMICODE EC1 (a bassa emissione di sostanze organiche volatili). Diversi prodotti sono anche certificati Der Blaue Engel, importante riconoscimento internazionale che dal 1978 fissa i criteri per

i prodotti eco-sostenibili. Fino ad oggi sono stati per lo più i costruttori di grandi progetti a interessarsi all'eco-sostenibilità in edilizia e il trend della sostenibilità è rimasto privo di vantaggi per i posatori.

Mapei intende aiutare i posatori a utilizzare meglio le proprie potenzialità sul mercato. Ciò comporta un cambiamento all'interno del mercato e la creazione di nuovi gruppi con obiettivi mirati. Il posatore di pavimenti dovrebbe, in particolare, rivolgere lo sguardo al segmento “LOHAS”, acronimo per “Lifestyle of Health and Sustainability” (Stile di vita basato sulla salute e la sostenibilità) che si riferisce a una nuova tipologia di consumatore orientato verso la sostenibilità non solo nella nutrizione ma anche in quelli dell'abbigliamento, delle vacanze e delle abitazioni.

Prodotti innovativi che fissano nuovi criteri per la posa

A Domotex 2013 Mapei ha esposto la sua gamma completa di prodotti, con sistemi sviluppati per soddisfare tutte le esigenze dei professionisti delle costruzioni in ogni ambito (industriale, commerciale o residenziale), con soluzioni adatte sia a grandi cantieri sia a piccoli interventi. Una posa sicura e duratura del rivestimento per pavimenti è la prerogativa di ogni progetto di interni a elevato impatto estetico.

Gli adesivi Mapei per la posa di materiali tessili, resilienti e parquet sono stati provati su milioni di metri quadrati e sono certificati secondo gli standard più moderni relativi ai processi industriali e alla sicurezza di utilizzo.

La preparazione dei sottofondi

Sicurezza e tempi ristretti nei lavori di edilizia: questo è l'obiettivo dei prodotti rapidi per sottofondi e dei livellanti Mapei. Permettono al posatore di gestire l'avanzare dei lavori a seconda delle esigenze del cliente. Con il livellante ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC Mapei presenta a Domotex 2013 un nuovo sistema di prodotti per la rapida livellatura dei pavimenti. ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC, sviluppato specialmente per i Paesi di lingua tedesca e adatto a spessori da 1 a 10 mm, si caratterizza in primo luogo per un velocissimo tempo di presa. Dopo 45

minuti il pavimento è pedonabile e dopo circa 2 ore si possono effettuare le operazioni di posa di pavimenti impermeabili. È perciò un prodotto ideale per tutti quei cantieri che abbiano tempi ristretti. Questo livellante è applicabile a pompa, offre un'altissima stabilità ed è ideale per l'utilizzo in ambito industriale. ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC può essere impiegato anche per la livellatura di sottofondi non piani, così come per la realizzazione di superfici piane su cui posare pavimenti tessili, resilienti o in parquet.

Posa di pavimenti resilienti e tessili

La linea Mapei per la posa di pavimenti tessili e resilienti è stata recentemente rinnovata: tra gli adesivi ad alte prestazioni troviamo ULTRABOND ECO V4 SP FIBER, ULTRABOND ECO TACK e ULTRABOND ECO FIX.

ULTRABOND ECO V4 SP FIBER è un'evoluzione dell'adesivo ULTRABOND ECO V4 SP, che ha saputo conquistare molti posatori negli ultimi anni per la sicurezza che deriva dal suo utilizzo al momento della posa di pavimenti in PVC.

Grazie a una innovativa tecnologia a base di fibre, migliora le proprietà di

MASSETTI DUREVOLI PER PAVIMENTI A LUNGA DURATA

**DAUERHAFTE ESTRICHE FÜR
LANGLEBIGE BODENBELÄGE**

**DURABLE SCREEDS FOR
LONG-LASTING FLOORINGS**

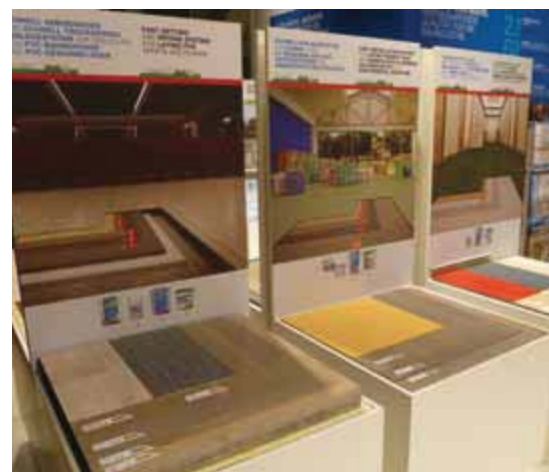




PRIMER E ADESIVI PER LA POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI RESILIENTI

**GRUNDIERUNGEN UND
KLEBSTOFFE FÜR DIE
VERLEGUNG ELASTISCHER
WAND- UND BODENBELÄGE**

**PRIMER AND ADHESIVE
FOR INSTALLATION
OF RESILIENT FLOOR
AND WALL
COVERINGS**



adesione per peel di ULTRABOND ECO V4 SP. Garantisce inoltre un'adesione del 50% in più rispetto ai tradizionali adesivi in dispersione. ULTRABOND ECO V4 SP FIBER è particolarmente adatto a pavimenti in PVC e caucciù per i quali offre una stabilità dimensionale del 100% più elevata rispetto agli adesivi tradizionali, anche nel caso di maggiore stress termico.

Isolamento acustico

In luce a Domotex anche MAPESILENT SYSTEM e MAPESONIC CR, gli eccellenti sistemi di isolamento acustico per pavimentazioni in ceramica, pietre naturali e parquet, contro il rumore da calpestio. MAPESILENT SYSTEM è ideale nel caso di nuove costruzioni, mentre MAPESONIC CR è particolarmente adatto agli interventi di ristrutturazione.





Linea per la posa di parquet

Non è soltanto nella posa di rivestimenti e pavimenti tessili e resilienti che Mapei fissa nuovi standard. Negli ultimi anni l'azienda si è affermata sempre più come apripista nell'ambito degli adesivi per parquet. Un recente sviluppo è costituito dagli adesivi a base di polimeri sillati che, grazie alla loro elasticità, offrono al pavimento un'efficace protezione dai movimenti del legno dovuti a rigonfiamenti e ritiri. Questi materiali, grazie alle loro proprietà elastiche, sono in grado di assorbire le sollecitazioni tangenziali. Queste caratteristiche si uniscono a un'eccellente lavorabilità, dovuta in primo luogo all'ottima spatolabilità e alla consistenza cremosa dei prodotti. Inoltre, eventuali residui dell'adesivo si rimuovono facilmente non solo dalle superfici in parquet ma anche dalle mani del posatore.

Con ULTRABOND ECO S955 1K Mapei presenta a Domotex 2013 un adesivo universale di prima classe. A base di polimeri, privo di solventi e a bassa emissione di sostanze organiche

volatili, questo adesivo è adatto a tutte le tipologie di parquet, anche quelle esotiche e a listelli lunghi fino a 2,5 metri. Eccellenti sono anche la sua lavorabilità e la sua facilità di pulizia. ULTRABOND ECO S955 1K è applicabile al sottofondo anche senza necessità di preliminari operazioni di primerizzazione, anche su sottofondi in asfalto. Tra gli adesivi Mapei in evidenza a Domotex 2013 anche quelli della linea ULTRABOND: ULTRABOND ECO S945 1K, ULTRABOND S965 1K e ULTRABOND ECO S955 1K, adesivi monocomponenti certificati EC 1R PLUS, a base di polimeri sillati, pronti all'uso, idonei per tutti i tipi di parquet, su qualsiasi tipo di sottofondo.

Protezione e cura del parquet

La gamma completa Mapei di vernici, oli e finiture per parquet può essere applicata anche su superfici particolarmente soggette a usura ed è in grado di proteggerle dalla sporcizia e dall'abrasione. I sistemi di protezione e cura del parquet permettono la realizzazione di pavimenti dai colori

intensivi, vividi e al tempo stesso rispettosi dell'ambiente. Questi sistemi, combinati con gli adesivi Mapei per il legno, permettono di calibrare la protezione delle superfici a seconda dei fattori di stress effettivamente presenti.

A Domotex 2013 la linea ULTRACOAT viene presentata arricchita da ULTRACOAT TONING BASE, un fondo bicomponente a base d'acqua per parquet, ad alto potere isolante, efficace anche se applicato in un solo strato di finitura. Viene usato per esaltare la tonalità del colore del legno, soprattutto con i legni ricchi di tannino. Viene impiegato anche nel caso di legni con elevato potere assorbente e prima dell'applicazione delle vernici Mapei per parquet. Ai sistemi di protezione per parquet appartengono anche le vernici a bassa emissione di sostanze organiche volatili ULTRACOAT EASY PLUS e ULTRACOAT HIGH TRAFFIC, gli oli ULTRACOAT OIL e ULTRACOAT OIL CARE, oltre a diversi fondi come ULTRACOAT UNIVERSAL BASE e ULTRACOAT PREMIUM BASE.





PRIMER, ADESIVI E VERNICI PER LA POSA DEL LEGNO

GRUNDIERUNGEN,
KLEBSTOFFE UND
PARKERRSCHUTZ-SYSTEME
ZUR VERLEGUNG VON
PARKETT

PRIMER, ADHESIVES
AND VARNISHES FOR THE
INSTALLATION OF WOOD





Prodotti per impianti sportivi

Mapei ha presentato a Domotex 2013 prodotti all'avanguardia anche per gli impianti sportivi realizzati per qualunque tipo di sport e in occasione delle più importanti manifestazioni sportive mondiali.

Per le pavimentazioni sportive in resina Mapei propone la linea MAPECOAT TNS SYSTEM che include MAPECOAT TNS PROFESSIONAL (per campi da tennis), MAPECOAT TNS MULTISPORT

COMFORT (per campi multisport) e MAPECOAT TNS URBAN, il nuovissimo rivestimento colorato a base di resina acrilica in dispersione acquosa e cariche selezionate, per il rivestimento di piste ciclo-pedonali e aree ad arredo urbano. Da non dimenticare anche ADESILEX G19, l'adesivo ad alte prestazioni per le piste di atletica di tutto il mondo, che è stato utilizzato anche per le piste di atletica dell'Olympic Stadium di Londra ai Giochi Olimpici 2012.

Mapei Architectural Design Solutions

A Domotex 2013 ampio risalto è stato dato anche alla Guida Mapei Architectural Design Solutions, uno strumento fondamentale per rafforzare il rapporto con il mondo del design.

Mapei gode da sempre di un dialogo aperto con progettisti, ingegneri, committenti e appaltatori e promuove attivamente corsi di aggiornamento e seminari per perfezionare l'applicazione e le tecniche di installazione dei prodotti. Altrettanto importante è la formazione online che utilizza la più recente tecnologia digitale, disponibile per PC, tablet e smartphone. Parte di questo impegno è la Mapei Architectural Design Solutions Guide, una vera e propria "comunità tecnica" interattiva che facilita lo sviluppo di idee e progetti passo dopo passo. Consente infatti ai tecnici del settore del design di dialogare direttamente con gli specialisti di Mapei attraverso un apposito indirizzo di posta elettronica (grandiprogetti@mapei.it), e costruire così il loro progetto.

Architectural Solutions Mapei comprende attualmente 17 capitoli, in rappresentanza di 17 diverse macro-aree di interesse che architetti, designer e specialisti tecnici di imprese edili ed enti pubblici e privati si trovano a considerare ogni giorno.

Per maggiori informazioni consultare il sito www.mapei.it.

La prossima edizione di Domotex si terrà, sempre ad Hannover, dall'11 al 14 gennaio 2014.



PRODOTTI PER LA POSA DI CAMPI SPORTIVI E PER L'ARREDO URBANO

**PRODUKTE FÜR DIE
KUNSTRASEN-VERLEGUNG
IM SPORTSTÄTTEN- UND
FREIZEITBAU**

**PRODUCTS FOR
THE INSTALLATION
OF SPORTS PITCHES
AND GENERAL
LANDSCAPING**





BAU 2013



EDILIZIA GLOBALE NEL CUORE DELL'EUROPA

Più internazionale, più professionale, più innovativo. È questa, in estrema sintesi, l'impressione maturata al termine delle sei giornate di BAU 2013, Salone Internazionale di Architettura, Materiali e Sistemi, tenutosi alla Fiera di Monaco di Baviera dal 14 al 19 gennaio scorsi.

Con 180.000 m² di superficie espositiva e oltre 2.000 espositori provenienti da 41 differenti paesi, la manifestazione ha registrato più di 235.000 visitatori, rispettando le cifre record del 2011. Considerando chi è venuto fuori della Germania, c'è sta-

ta una crescita particolarmente forte nel numero di visitatori provenienti da Russia (2.920), Cina (1.091) e Giappone (750).

BAU 2013 si è incentrato su quattro grandi tematiche: la sostenibilità, cruciale per avviare un percorso verso un futuro responsabile, ecologico e socialmente intelligente; Energia 2.0, l'efficienza energetica destinata e proveniente dagli edifici; l'urbanistica del XXI secolo, per riuscire a preservare ciò che oggi c'è di buono rispondendo anche alle trasformazioni delle città future; *building for life*, un'edi-

lizia capace di rispondere al mutare delle esigenze. Il legame sempre molto forte di Bau con il mondo dell'architettura è stato confermato anche quest'anno. Daniel Libeskind, che ha progettato il One World Trade Center attualmente in costruzione, arrivato a Monaco da New York, si è incontrato con i colleghi Christoph Ingenhoven, Juhani Pallasmaa, Mario Cucinella, Andrey Bokov e Jean-Michel Jaspers. E uno dei punti forti di BAU 2013 è stata la tavola rotonda tra questi sei famosi architetti sul tema della sostenibilità.



Il mondo Mapei

Mapei ha presentato al mercato tedesco e internazionale i suoi sistemi di prodotto in uno stand rinnovato.

Attraverso la nuova immagine corporate: "The World of Mapei", realizzata dall'architetto/illustratore Carlo Stanga, il visitatore è stato immediatamente coinvolto in un mondo fatto di progetti, realizzati grazie anche al contributo delle soluzioni e dei prodotti aziendali.

Livellanti e prodotti rapidi per sottofondi

Gestire con sicurezza tempi ristretti di lavori in edilizia: questo è l'obiettivo dei prodotti rapidi per sottofondi e dei livellanti Mapei. Con il livellante ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC, Mapei ha presentato a BAU 2013 un nuovo sistema di prodotti per la rapida livellatura dei pavimenti. Circa il 70% dei lavori di edilizia si svolgono oggi nell'ambito di ristrutturazioni e risanamenti, ovvero in un contesto caratterizzato da limitati tempi d'attesa. Perciò la gestione del tempo a disposizione gioca un ruolo determinante. Con i livellanti e i prodotti rapidi Mapei per sottofondi, progettisti e posatori si trovano a disposizione gli strumenti adatti per gestire con sicurezza anche operazioni con scadenze molto ravvicinate.

ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC è un livellante cementizio, sviluppato specialmente per i Paesi di lingua tedesca e adatto a spessori da 1 a 10 mm. Ha un velocissimo tempo di presa: dopo 45 minuti il pavimento è pedonabile e, dopo circa 2

ore, si possono effettuare le operazioni di posa di pavimenti.

ULTRAPLAN QUICK TRAFFIC può essere impiegato anche per la livellatura di sottofondi non piani, così come per la realizzazione di superfici piane su cui posare pavimenti tessili, resilienti o in parquet. Tra i prodotti per sottofondi in mostra a BAU anche MAPECEM PRONTO SL.

Prodotti per impermeabilizzare

Mapei propone da sempre una gamma completa di prodotti e sistemi per impermeabilizzare. A BAU 2013 particolare attenzione è stata rivolta ai sistemi Mapei per l'impermeabilizzazione delle strutture interrate e in particolare a quelle ottenute

con l'utilizzo di emulsioni bituminose (linea PLASTIMUL), che consentono di impermeabilizzare strutture verticali controterra in calcestruzzo armato o in muratura di mattoni o blocchi.

Tra i prodotti in evidenza, PLASTIMUL 2K SUPER, emulsione bituminosa bicomponente impermeabilizzante, esente da solventi, altamente flessibile, con sfere di polistirolo, a basso ritiro e a rapido asciugamento. PLASTIMUL 2K SUPER si usa per l'impermeabilizzazione di superfici orizzontali e verticali sia in calcestruzzo sia in mattoni, soggette a forti sollecitazioni dinamiche e quando la realizzazione dell'impermeabilizzazione viene eseguita con basse temperature e forte umidità.





BAU 2013

Sistemi per la posa della ceramica e dei materiali lapidei

In evidenza a BAU l'ampia linea di prodotti dedicati alla posa della ceramica e dei materiali lapidei. La gamma comprende adesivi cementizi e in pasta, leganti idraulici e malte premiscelate per massetti, appretti, lisciate, riempitivi per fughe, sigillanti e prodotti complementari. A Bau 2013 è stata presentata la famiglia degli adesivi alleggeriti che si è ampliata con due nuovi adesivi, rapidi, leggeri e performanti, ideali per la posa di tutti i tipi di ceramica, gres porcellanato a basso spessore e materiali lapidei: le versioni rapide di ULTRALITE S1 e ULTRALITE S2.

ULTRALITE S1 QUICK è deformabile, a presa e idratazione rapida, scivolamento verticale nullo, ad altissima resa, facile spatolabilità, elevata capacità bagnante per piastrelle in ceramica e materiale lapideo e gres porcellanato anche a basso spessore.

ULTRALITE S2 QUICK, oltre alle caratteristiche del primo, si caratterizza per un tempo aperto più allungato e una maggiore deformabilità.

Fugature

Mapei propone una linea di riempitivi per fughe, per interni e per esterni, di alta qualità, estremamente funzionale e ricca di colori. Disponibili nelle versioni cementizie, in pasta ed epossidiche sono utilizzati in tutti gli ambienti abitativi,

commerciali e industriali.

La gamma KERAPOXY è particolarmente indicata per l'incollaggio e la stuccatura di piastrelle in ambienti speciali, che richiedono un'elevata resistenza chimica. La novità presentata recentemente a BAU 2013 è l'ampliamento della gamma colori del prodotto KERAPOXY CQ, il riempitivo versatile che passa oggi da 6 a 21 colori. La sua particolarità risiede nella estrema facilità di applicazione, nell'elevata pulibilità anche durante l'applicazione, nella sua igienicità.

KERAPOXY CQ è indicato per i pavimenti e i rivestimenti con piastrelle ceramiche in ambienti commerciali e domestici, oltre che in ambienti industriali dove è richiesta elevata resistenza agli attacchi acidi.

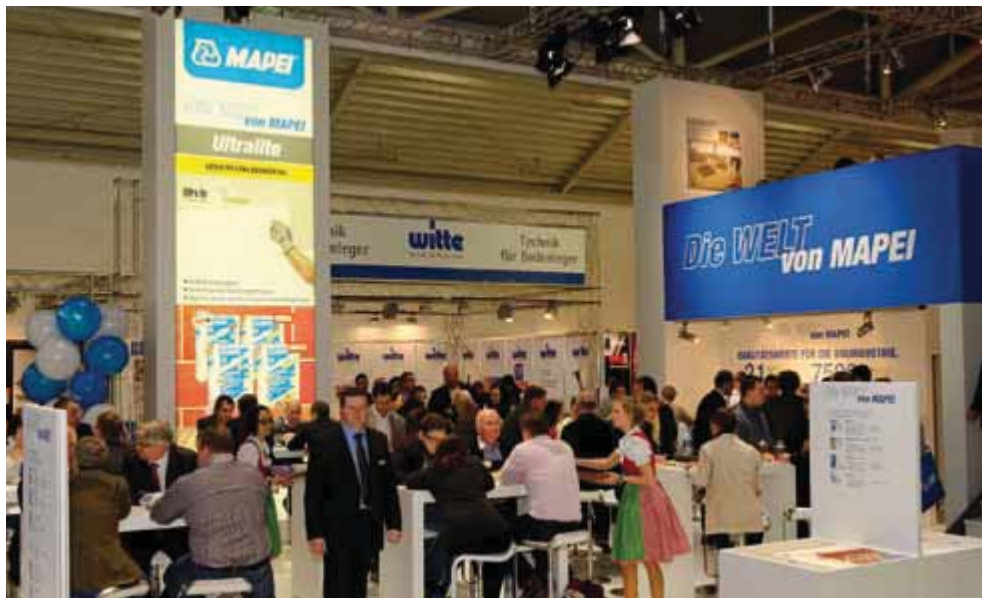
Presentato a BAU anche il nuovo pulitore per stucchi epossidici KERAPOXY CLEANER, utilizzato per la pulizia di fine posa delle superfici di rivestimenti ceramici o vetrosi da aloni di stucchi epossidici.

Va ricordato che nel settore residenziale il prodotto di eccellenza è il riempitivo per fughe cementizie ULTRACOLOR PLUS, la fugatura a prova di muffa, che ne previene la formazione negli ambienti umidi e senza efflorescenze.

Gli adesivi per la posa di materiali resilienti e tessili

Tra i prodotti di punta che Mapei ha presentato a BAU 2013 c'è ULTRABOND ECO V4 SP FIBER, un'evoluzione dell'adesivo ULTRABOND ECO V4 SP che ha saputo conquistare molti posatori negli ultimi anni per la sicurezza che deriva dal suo utilizzo al momento della posa di pavimenti di design in PVC. ULTRABOND ECO V4 SP FIBER, grazie a una innovativa tecnologia a base di fibre, innalza le proprietà di adesione di ULTRABOND ECO V4 SP per peel a un livello più elevato. Per questo motivo, l'adesivo è in grado di garantire un'adesione più elevata rispetto ai tradizionali adesivi in dispersione. Il prodotto è particolarmente adatto a pavimenti in PVC e caucciù.





La posa del parquet

Mapei negli ultimi anni si è affermata sempre più come apripista nell'ambito degli adesivi per parquet. Un recente sviluppo è costituito dagli adesivi a base di polimeri sillati che, grazie alla loro elasticità, offrono un'efficace protezione del sottofondo dai movimenti del legno dovuti a rigonfiamenti e ritiri. Questi materiali, grazie alle loro proprietà elastiche, sono in grado di assorbire le sollecitazioni tangenziali. Queste proprietà si uniscono a un'eccellente lavorabilità, dovuta in primo luogo all'ottima spatolabilità e alla consistenza cremosa dei prodotti. Inoltre, eventuali residui dell'adesivo sono facilmente rimuovibili non solo dalle superfici in parquet ma anche dalle mani del posatore.

Con ULTRABOND ECO S955 1K Mapei ha presentato a BAU 2013 un adesivo universale di prima classe. Questo adesivo a base di polimeri, privo di solventi e a bassa emissione di sostanze organiche volatili, è adatto a tutte le tipologie di parquet.

Ricordando che BAU è una manifestazione che si svolge con cadenza biennale, il prossimo appuntamento è previsto dal 19 al 24 gennaio 2015, sempre al centro espositivo di Monaco di Baviera.



PORTFOLIO GERMANIA

Mapei è presente in Germania attraverso la consociata Mapei GmbH e fornisce i suoi prodotti a importanti cantieri in tutto il Paese. Ne presentiamo alcuni in queste pagine.

Centro fieristico - Hannover

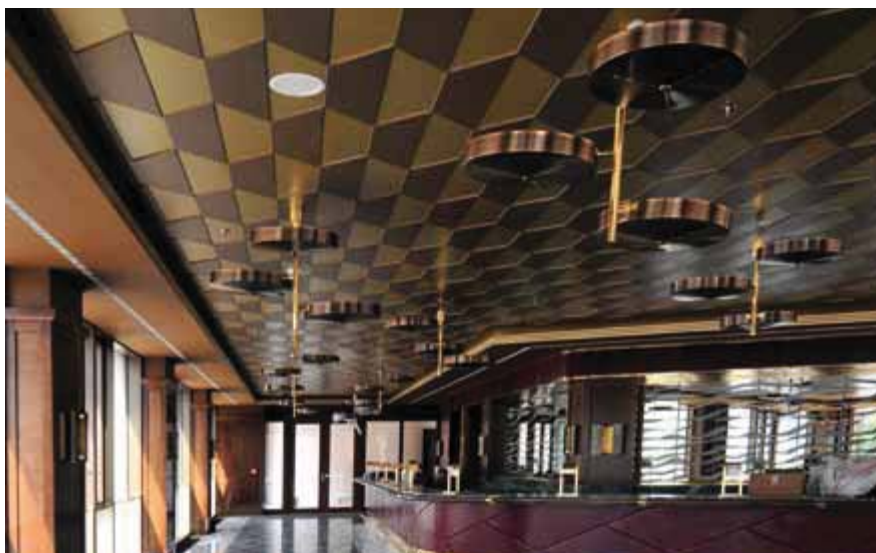
Il centro fieristico di Hannover è tra i più grandi al mondo, con una superficie espositiva di 500.000 m², 27 padiglioni e un grande centro congressi. Qui si tiene, ad esempio, l'annuale rassegna Domotex dedicata a pavimenti e rivestimenti in materiali resilienti, tessili e legno. Nella primavera del 2012 un nuovo ingresso è stato aperto nell'area sud del centro fieristico. Per i pavimenti di questa zona sono state scelte piastrelle in gres porcellanato delle dimensioni 60x60 cm dell'azienda italiana Atlas Concorde. Dapprima i sottofondi sono stati trattati con PRIMER G e ULTRAPLAN MAXI, poi le piastrelle sono state incollate con GRANIRAPID. Le fughe sono state stuccate con ULTRACOLOR PLUS.



Teatro municipale Aschaffenburg

Il teatro cittadino di Aschaffenburg è uno dei teatri neoclassici più belli della Germania meridionale, inaugurato nel 1811 dal Principe Carl von Dalberg. Per tornare allo splendore originale entro il suo duecentesimo anniversario nel 2011 è stato sottoposto a un attento intervento di restauro e adattamento alle esigenze proprie di un teatro moderno. Un foyer di due piani con facciate in vetro è stato realizzato all'ingresso dell'edificio, offrendo così lo spazio adeguato a un ingresso di alto livello e a un ristorante situato al piano superiore. L'auditorio Großes Haus è stato anch'esso restaurato, sostituendone le platee,

rinnovando i corridoi e le aree di passaggio e adeguando l'impianto di sicurezza. Nell'auditorium sono stati posati pavimenti in rovere dello spessore di 22 mm, mentre parquet massello di tipo industriale è stato scelto per il ristorante e il nuovo foyer. Per la preparazione dei sottofondi di queste aree sono stati usati PRIMER G, PLANITEX D10 (prodotto distribuito sul mercato tedesco da Mapei GmbH) e ULTRAPLAN ECO. La posa del parquet è stata eseguita con ADESILEX LC/R nell'auditorium e con ULTRABOND ECO P909 2K nel ristorante e nel nuovo foyer. Nei corridoi sono stati posati pavimenti tessili con AQUACOL T.



Hotel Waldorf Astoria - Berlino



A Berlino è stato di recente aperto il primo hotel della catena alberghiera di lusso Waldorf Astoria. Si tratta di una struttura tra le più elevate della città, con 25 piani e 232 tra camere, suite e appartamenti. Perché fosse all'altezza del nome dell'hotel, il progettista ha incluso diversi tocchi di eleganza scegliendo, ad esempio, per l'interno materiali moderni e lussuosi, come i rivestimenti in pietra naturale posati su scale e pavimenti di diverse aree. Lastre di pietra calcarea bianca Aristone Crema Marfill sono state posate con MAPESTONE 1* nel

caffè, mentre gli zoccolini di Crema Marfill sono stati incollati con MAPESTONE TM*. Sui gradini delle scale, poi rivestite con lo stesso tipo di pietra naturale, è stato usato TOPCEM PRONTO. Per l'incollaggio delle lastre di serpentinite Verde Guatemala nel locale Lang-Bar è stato usato MAPESTONE BASIC*. Tutte le fughe dei rivestimenti in pietra naturale sono state stuccate con ULTRACOLOR PLUS. Per la preparazione dei sottofondi prima della posa vari prodotti Mapei, come TOPCEM, EPORIP e ULTRAPLAN MAXI, sono stati usati in questo albergo.

*N.B questi prodotti sono distribuiti sul mercato tedesco da Mapei GmbH.



Sede di HDI Gerling - Hannover

La nuova sede della compagnia assicurativa HDI-Gerling a Hannover è stata realizzata seguendo criteri di eco-sostenibilità in linea con i requisiti del DGNB, il Consiglio Tedesco per l'Edilizia Eco-sostenibile. Mapei ha contribuito con prodotti per la posa di pavimenti tessili e in parquet per una superficie totale di oltre 36.000 m². Per l'incollaggio dei primi negli uffici è stato usato ULTRABOND ECO 170, dopo il trattamento dei sottofondi con PLANIPATCH e PRIMER MF. Per i pavimenti dei corridoi invece sono state scelte quadrotte autoposanti di materiali tessili fissate con ULTRABOND ECO FIX. Nelle sale del consiglio di amministrazione, nell'atrio, nell'area conferenze e nella caffetteria è stato posto del parquet prefinito multistrato, mentre per le aree di servizio è stato scelto del legno di rovere massello. In entrambi i casi la posa è stata eseguita con ULTRABOND ECO S955 1K.

CENTRO DI RICERCA TEDESCO SUL CANCRO (DKFZ) DI HEIDELBERG

Posa professionale di pavimenti resilienti in un complesso scientifico di prestigio internazionale

Il Centro di Ricerca Tedesco sul Cancro (DKFZ) di Heidelberg è il più grande istituto di ricerca biomedica in Germania, dove oltre 1.000 ricercatori studiano i meccanismi della malattia, ne identificano i fattori di rischio ed elaborano nuove strategie per la sua prevenzione, diagnosi e terapia. Un'attività di ricerca ad altissimo livello come questa richiede ambienti lavorativi in ottime condizioni.

Per questo l'edificio, costruito negli anni '70, dopo oltre trent'anni di intenso utilizzo non era più in grado di garantire gli standard di un

moderno centro di ricerca. Per permettere lo svolgimento di un'attività di prestigio internazionale si è ritenuto necessario sottoporre la struttura e il relativo centro di documentazione (che comprende archivi, uffici e, in generale, tutte le aree destinate ai documenti) a un intervento di ammodernamento che è stato finanziato con 70 milioni di euro dal Ministero Tedesco per l'Educazione e la Ricerca e circa 7 milioni di euro stanziati dall'Ufficio per la Scienza, la Ricerca e l'Arte dello stato federato del Baden-Württemberg, oltre che con un contributo della società Max Planck per l'Avanzamento delle Scienze.

Per prima cosa l'ala est, un edificio alto ben 130 m, è stata completamente demolita e riprogettata, mentre l'attività dei laboratori procedeva nell'altra metà del complesso. Dopo due anni di lavori, i ricercatori del centro



hanno potuto spostarsi in nuovi, moderni e luminosi uffici e si è potuto iniziare l'intervento di rinnovo dell'ala ovest che ha richiesto altri tre anni. Inoltre, all'edificio dedicato alla documentazione è stato aggiunto un piano ai 3 già esistenti.

La committenza ha insistito per avere degli interni che aiutassero a ottimizzare i processi lavorativi e favorissero la comunicazione. Le aree dedicate ai laboratori, ad esempio, hanno molto beneficiato della riduzione del modulo progettuale: l'edificio che inizialmente comprendeva 3 sezioni è stato riprogettato per averne due. Ciò ha permesso di creare dei laboratori spaziosi e adatti al lavoro di ricerca. Un muro in vetro divide l'area uffici da quella dei laboratori, consentendo alla luce naturale di penetrare nei laboratori.

I nuovi locali dedicati all'amministrazione e quelli del centro di documentazione rispondono a criteri di flessibilità, trasparenza e efficienza. Ad esempio, nel centro docu-



mentazione le zone dedicate alle attività amministrative sono disposte intorno a un'area comune che è illuminata naturalmente per mezzo di un lucernario. Grazie alla presenza di porte scorrevoli, questa zona può essere usata anche come sala d'attesa per i visitatori e spazio comune per gli impiegati del centro. Entrambi gli edifici accolgono su ciascun piano un'area dotata di sale riunioni, una libreria e una piccola cucina. L'ingresso a piano terra, molto spazioso e luminoso, offre una bella vista sul cortile interno.

La posa dei pavimenti resilienti: un capolavoro di rinnovo

Considerate le richieste specifiche della committenza e la destinazione d'uso degli ambienti, sono stati scelti dei rivestimenti resilienti per i pavimenti degli ambienti rinnovati.

Dal momento che la posa dei pavimenti esistenti era stata effettuata con molti errori nella preparazione dei sottofondi e nell'incollaggio del rivestimento, si è dovuto procedere al rifacimento dell'intera struttura dei pavimenti, peraltro in un intervallo di tempo molto ristretto. L'azienda incaricata dei lavori di posa, Müller & Olsen di Neuweiler (Germania), ha lavorato a stretto contatto con i tecnici di Mapei GmbH, consociata tedesca del Gruppo che è stata a sua volta coinvolta nei lavori attraverso

A sinistra. Nei laboratori, all'interno dell'ala est, sono stati posati nuovi pavimenti conduttivi con ULTRABOND ECO V4 CONDUTTIVO (oggi sostituito sul mercato da ULTRABOND ECO V4 SP CONDUCTIVE).

Sopra. Il Centro di Ricerca Tedesco sul Cancro (DKFZ) di Heidelberg, recentemente rinnovato, è il più grande istituto di ricerca biomedica in Germania.



Sopra. I pavimenti in gomma sintetica di caucciù dell'azienda Nora dei corridoi dell'ala est sono stati posati con ULTRABOND ECO V4 SP dopo preparazione dei sottofondi con PRIMER MF, ULTRAPLAN MAXI e ULTRAPLAN.

la fornitura di materiali e assistenza tecnica in cantiere.

I lavori di posa sono iniziati nell'ala est nell'agosto 2007 e hanno richiesto l'utilizzo di materiali chimici per edilizia in grado di garantire una rapida esecuzione delle operazioni senza compromettere la qualità dei risultati.

Proprio per questo è stato scelto un sistema di prodotto Mapei altamente tecnologico e molto flessibile. Il sistema ha visto l'impiego del primer epossidico PRIMER MF, dei livellanti ULTRAPLAN MAXI e ULTRAPLAN e degli adesivi ULTRABOND ECO V4 SP per la posa dei rivestimenti in gomma di caucciù dell'azienda Nora (tipologia "Norament 926 grano") sugli scalini e di pavimenti in gomma sintetica di caucciù (tipologia "Noraplan mega")

IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO V4 SP CONDUCTIVE

Adesivo a spalmatura semplice, a base di resine sintetiche in acqua e fibre speciali che ne assicurano la conducibilità elettrica. Si presenta sotto forma di pasta facilmente spatolabile di colore grigio chiaro. Viene utilizzato per incollare pavimenti vinilici conduttivi in tutti gli ambienti dove eventuali scariche elettrostatiche possono determinare pericolo di deflagrazione o disturbare apparecchiature elettriche, così come pavimenti agugliati conduttivi e moquette conduttive su tutti i normali supporti, assorbenti e non, sensibili all'umidità. Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



nei corridoi. L'adesivo ULTRABOND ECO V4 CONDUTTIVO (oggi sostituito sul mercato da ULTRABOND ECO V4 SP CONDUCTIVE) è stato invece usato per la posa dei pavimenti conduttivi dei laboratori.

Nella seconda fase dei lavori, iniziata nel dicembre 2008 e terminata nel 2011, ulteriori 11.000 m² di rivestimenti in gomma sintetica di caucciù "Noraplan mega" sono stati posati sui pavimenti degli uffici e del centro documentazione dell'ala ovest con l'adesivo ULTRABOND ECO V4 SP, dopo adeguata preparazione dei sottofondi con ULTRAPLAN MAXI, PRIMER MF e ULTRAPLAN.

Grazie a questo intervento, il Centro di Ricerca Tedesco sul Cancro di Heidelberg dispone oggi di un edificio realizzato in colori piacevoli, che aiutano i visitatori a orientarsi nel complesso, e con l'uso di materiali innovativi.

Al progetto di rinnovamento del centro l'Associazione nazionale tedesca degli architetti (Landsverband des Bund Deutscher Architekten) ha assegnato il prestigioso riconoscimento di eccellenza in architettura "Hugo-Häring" per il 2012.



Sopra. Per la posa dei rivestimenti in gomma di caucciù di Nora sugli scalini dell'ala est è stato usato ULTRABOND ECO V4 SP.

A sinistra. I sottofondi dei pavimenti in gomma sono stati livellati prima della posa con ULTRAPLAN e ULTRAPLAN MAXI.

A destra. Posa delle sguscie con ULTRABOND V4 SP.

SCHEDA TECNICA

Centro di Ricerca Tedesco sul Cancro, Heidelberg (Germania)

Periodo di costruzione: anni '70

Progettista: Heinle, Wischer und Partner, Stoccarda (Germania)

Periodo di intervento: 2007-2011

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la preparazione dei sottofondi e posa di pavimenti resilienti

Progettista: DKFZ Dipartimento Edilizia

Committente: Ministero Tedesco per l'Educazione e la Ricerca; Ufficio per la Scienza, la Ricerca e l'Arte dello stato federato del Baden-Württemberg; Società Max Planck

Materiali posati: pavimenti in gomma di caucciù (Nora) e conduttivi

Impresa di posa: Müller & Olsen di Neuweiler (Germania)

Coordinamento Mapei: Günther Hermann e Bernd Schulte, Mapei GmbH (Germania)

PRODOTTI MAPEI

Preparazione dei sottofondi: Primer MF, Ultraplan, Ultraplan Maxi

Posa di pavimenti resilienti: Ultrabond Eco V4 SP e Ultrabond Eco V4 Conduttivo (N.B. il prodotto è oggi sostituito da Ultrabond Eco V4 SP Conductive). Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito www.mapei.it e www.mapei.de



HOTEL SACHER A VIENNA

Una struttura alberghiera conosciuta in tutto il mondo ha voluto rinnovarsi in “Sacher style”

Famoso in tutto il mondo soprattutto per il suo celeberrimo caffè al pianoterra dove viene servita da oltre un secolo la altrettanto celebre torta Sacher, l'Hotel Sacher è stato fondato nel 1876 da Eduard Sacher, figlio di Franz, creatore della famosa torta.

Alla morte di Eduard Sacher nel 1892, la gestione dell'albergo passò alla vedova Anna che lo consacrò definitivamente come albergo di lusso noto in tutta Europa per la classe, per l'eleganza delle camere e, ovviamente, per le prelibatezze culinarie.

Dal 1934 l'hotel passò alla famiglia Gürtler, che ha mantenuto intatta la gloria del Sacher, ancora oggi popolare luogo di ritrovo e soggiorno di aristocratici, politici, esponenti del mondo dell'impresa e vip dello spettacolo, ma anche visitato dai turisti per la sua fama. Situato nel centro della città, l'hotel



è vicino alla cattedrale di Santo Stefano e all'Opera di Vienna e non lontano dalla Hofburg, la residenza imperiale, e dispone di 152 camere, comprese due suite presidenziali, un centro benessere all'ultimo piano, due ristoranti e tre caffè, tra cui quello celebre al pianterreno.

Ristrutturare un hotel storico

Tra il 2011 e il 2012 un'ala dell'albergo è stata completamente ristrutturata: i progettisti sono riusciti a coniugare l'interior design di gusto classico, tipico dell'hotel Sacher, con il desiderio di realizzare una struttura ricettiva moderna, utilizzando prodotti e materiali all'avanguardia nel rispetto delle tempistiche richieste.

L'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato una serie di prodotti per la preparazione dei supporti e la posa dei pavimenti tessili.

I tecnici hanno consigliato la totale demolizione della pavimentazione esistente nelle camere e nei corridoi e la realizzazione di un nuovo massetto, per la realizzazione del quale è stato utilizzato TOPCEM PRONTO, malta premiscelata per massetti, a presa normale e ad asciugamento rapido (circa 4 giorni) e a ritiro controllato.

Il massetto è stato poi trattato con l'appretto a base di resine sintetiche in dispersione acquosa PRIMER G diluito 1:2 in acqua.

Si tratta di un promotore di adesione in grado di uniformare l'assorbimento dei sottofondi prima della rasatura oppure dell'incollaggio del pavimento. Su una parte della superficie di posa è stato applicato l'appretto epossidico bicomponente PRIMER MF. Il fondo ha proprietà consolidanti e impermeabilizzanti

In questa pagina.

Nelle camere e nei corridoi è stato usato l'adesivo in dispersione acquosa AQUACOL T.



IN PRIMO PIANO

AQUACOL T

Adesivo per pavimenti e rivestimenti tessili e di linoleum, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). AQUACOL T è a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa a spalmatura semplice. È certificato EMICODE EC1. Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



ed è in grado di contenere l'eventuale risalita di umidità residua in eccesso (valori <4%) nei massetti e nelle pavimentazioni in calcestruzzo. Successivamente, per ottenere una planarità perfetta, i supporti sono stati rasati con le liscivature autolivellanti a indurimento ultrarapido ULTRAPLAN e ULTRAPLAN MAXI, che rendono i sottofondi in grado di ricevere i rivestimenti 24 ore dopo la loro applicazione. Questa caratteristica ha permesso di rispettare un programma di lavoro basato su una tempistica stretta.

Per la posa della moquette (superficie di posa circa 2500 m²) nelle camere e nei corridoi è stato utilizzato l'adesivo in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche (VOC) AQUACOL T.

SCHEDA TECNICA

Hotel Sacher, Vienna, Austria

Anno di costruzione: 1876

Periodo di intervento: 2011-2012

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la realizzazione dei massetti e per la posa della moquette nelle camere e nei corridoi

Progettista: arch. Pierre-Yves Rochon

Committente: Hotel Sacher

Impresa di posa: Fa. Aigner
Raumausstattung

Materiali posati: moquette

Coordinamento Mapei: Reinhold Stinzi,
Georg Klein, Mapei GmbH (Austria)

PRODOTTI MAPEI

Realizzazione dei supporti: Primer G, Primer MF, Topcem Pronto; **rasatura:** Ultraplan, Ultraplan Maxi; **posa della moquette:** Aquacol T.

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito www.mapei.it.



TRUMP INTERNATIONAL HOTEL & TOWER A TORONTO

Finiture di lusso per un grattacielo che ospita appartamenti e un albergo prestigioso



Sopra. Un'immagine esterna del Trump International Hotel & Tower.
A sinistra. L'ingresso.



Situata sulla riva nord-occidentale del lago Ontario, Toronto è il centro finanziario del Canada e vanta pittoreschi quartieri storici, grandi parchi, musei, gallerie d'arte, teatri e locali. Qui si è inserito il Trump International Hotel and Tower, un grattacielo di nuova costruzione adibito sia ad albergo che a edificio residenziale.

La torre si trova nel quartiere finanziario della città ed è il secondo grattacielo più alto del Canada. Dall'alto dei suoi 65 piani e 276 m di altezza, si ha una vista panoramica di tutta la città e del lago Ontario. Per la sua guglia, la torre è un omaggio dei progettisti ai più classici grattacieli di Manhattan. L'edificio ha facciate rivestite in acciaio e lastre in pietra e vetro e comprende 118 appartamenti e un hotel di lusso con 261 camere, una *presidential suite*, un ristorante, una spa con piscina. La *sky lobby* ha un pavimento in granito decorativo, mentre sul soffitto è stato posto un enorme specchio italiano antico. Gli interni hanno finiture di prestigio e tutti gli spazi sono caratterizzati dai colori crema e nero, da pannelli in pietre semi preziose e da mosaici realizzati con tessere in porcellana, vetro, pietra e oro.

Perfezione e velocità nella posa

Prima della posa dei rivestimenti scelti, per ottenere una planarità perfetta i supporti (cir-

Foto 1. La rasatura è stata effettuata con la lisciatura autolivellante NOVOPLAN 2.

Foto 2. Il pavimento della lobby è realizzato con lastre in granito di diverso colore posato con il sistema KERABOND+KERALASTIC e con KERACOLOR U.

Foto 3. Negli spazi comuni le piastrelle sono state incollate con ULTRAFLEX 2.

Foto 4. I bagni sono stati impermeabilizzati con MAPELASTIC AQUADEFENSE e le lastre in marmo sono state posate con ULTRAFLEX LFT.

ca 55.700 m²) sono stati inizialmente trattati con l'applicazione del primer acrilico privo di solventi PRIMER L, seguito dalla rasatura effettuata con la lisciatura autolivellante NOVOPLAN 2. Dove necessario, con MAPECEM QUICKPATCH sono state riparate le piccole porzioni di superfici fessurate (questi tre prodotti sono distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc.)

In tutte le suite (superficie di posa oltre 27.800 m²) i pavimenti sono stati rivestiti in parquet. Per la posa dei listelli in quercia spazzolata e anticata è stato consigliato l'utilizzo dell'adesivo ULTRABOND ECO 975 (anch'esso distribuito sul mercato canadese da Mapei Inc.). Sui pavimenti dei corridoi, dei saloni e delle loro anticamere, i teli di moquette sono stati posati con ULTRABOND ECO 185, ade-

IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO 185

Adesivo in dispersione acquosa a elevata presa iniziale, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC), per pavimenti e rivestimenti tessili, per l'incollaggio di moquette tufted e tessute, di agugliata e vinile su feltro su tutti i normali sottofondi assorbenti e stabili all'umidità usati in edilizia.

ULTRABOND ECO 185 è un adesivo a base di polimeri sintetici, privo di solventi, a spalmatura semplice, non infiammabile. ULTRABOND ECO 185 è idoneo a essere posato in ambienti sottoposti a traffico intenso.

Può contribuire fino a un massimo di **3 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.

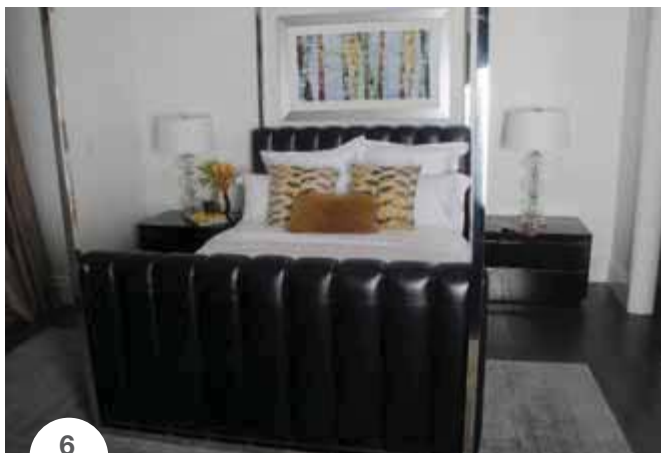


REFERENZE

Foto 5. Il parquet in quercia è stato incollato con ULTRABOND ECO 975.

Foto 6. Una vista della suite.

Foto 7. Nei corridoi e nei saloni è stata posata la moquette con ULTRABOND ECO 185.



sivo a presa rapida a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) a base di polimeri sintetici in dispersione acquosa per la posa di pavimenti e rivestimenti tessili.

Anche l'impresa incaricata della posa delle piastrelle in diversi materiali ha chiesto di essere coadiuvata dall'Assistenza Tecnica Mapei. I bagni e i locali docce (superficie di circa 7430 m²) delle camere sono stati impermeabilizzati con MAPELASTIC AQUADEFENSE, membrana liquida elastica pronta all'uso ad asciugamento rapido.

Successivamente per incollare le piastrelle in marmo sia a pavimento che a parete, è stato utilizzato l'adesivo ULTRAFLEX LFT.

Per la stuccatura delle fughe è stato consigliato KERACOLOR U (i due prodotti sono distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc.). In tutti gli spazi comuni (circa 26.000 m²) eccetto la zona lobby, le piastrelle di grandi dimensioni (formato 30x60 cm) sono state posate con l'adesivo ULTRAFLEX 2 colore bianco. Anche in questo spazio per la stuccatura delle fughe è stato utilizzato KERACOLOR U.

Il particolare pavimento della zona lobby e dell'annesso bar è stato realizzato con lastre in granito di diverso colore tagliate al laser così da formare un complesso motivo decorativo. Per la posa del granito è stato utilizzato il sistema KERABOND+KERALASTIC (lattice a base di resina acrilica che nel resto del mondo ha il suo corrispettivo in ISOLASTIC) e KERACOLOR U.

SCHEDA TECNICA

Trump International Hotel & Tower,
Toronto, Ontario (Canada)

Periodo di costruzione: 2010-2012

Periodo di intervento: 2012

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la rasatura dei sottofondi, per la posa della moquette, del parquet, del granito e del marmo

Progettisti: edificio: Ziedler Partnership Architect; hotel: Il BUY IV Design Associates

Committente: Trump International

Hotels

Direttore lavori: Glen Pestrin

Impresa esecutrice: Lewis Builds Corporation

Imprese di posa: parquet e moquette: Broadway Hardwood Flooring; sottofondi: Ground Floor Industries; pietra: York Marble

Materiali posati: granito, marmo, legno, moquette

Rivenditore Mapei: Durox Floor Accessories

Coordinamento Mapei: Gaspare Clemenzi, Bill Loveys, Mapei Canada Inc.

PRODOTTI MAPEI

Rasatura del supporto: Mapecem Quickpatch*, Novoplan 2*, Primer L*;
impermeabilizzazione: Mapelastic Aquadefense; **posa piastrelle:** Ultraflex 2*, Ultraflex LFT*, Kerabond, Keralastic, Keracolor U*; **posa parquet:** Ultrabond Eco 975*;
posa moquette: Ultrabond Eco 185.

*Prodotti e distribuiti sul mercato canadese da Mapei Inc. (Canada)

Per maggiori informazioni visitare il sito internet www.mapei.com



Il miglior amico **eco-sostenibile**
delle **moquette**.

Ultrabond Eco 170

Adesivo a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC) specifico per la posa di pavimentazioni tessili... a prova di fido!

Adesivo in dispersione acquosa, pronto all'uso.



Il nostro impegno per l'ambiente.
Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor per realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council



Da 75 anni aiutiamo a costruire sogni piccoli e grandi.

Mapei con voi: approfondiamo insieme su www.mapei.it



/mapeispa



REFERENZE



In queste pagine. Nello showroom MAX&Co. di corso Vittorio Emanuele II a Milano i pavimenti in parquet sono stati posati e rifiniti con ULTRABOND ECO S945 1K, SILWOOD, ULTRACOAT HIGH TRAFFIC e ULTRACOAT PREMIUM BASE.



SHOWROOM MAX&Co.

Il marchio ha rinnovato il suo showroom nel centro di Milano

Marchio tutto italiano conosciuto internazionalmente come il precursore del pret-à-porter, il Gruppo Max Mara è la prima azienda di confezione italiana, creata nel 1951 con l'intento di proporre abbigliamento femminile di alta gamma, secondo processi industriali d'eccellenza.

Un primato che il Gruppo ha consolidato nel tempo grazie al suo stile rigoroso, che ha ottenuto un crescente successo di pub-

blico, come dimostrano gli oltre 2300 negozi presenti in diversi Paesi. Il primo store a insegna Max Mara, localizzato a Reggio Emilia, è del 1964, cui è seguito un network di boutique nelle più importanti città d'Italia e nel mondo.

Uno dei punti vendita del marchio è stato oggetto di un intervento di ristrutturazione completo che ha visto la posa del parquet con prodotti della linea Mapei.

Il negozio si trova a Milano, in corso Vittorio Emanuele II, nelle immediate vicinanze di piazza Duomo e della Galleria.

Rapidità e qualità della posa

La committenza e il progettista richiedevano l'installazione di un pavimento in legno industriale in rovere, posato a spina di pesce sui tre piani dello showroom, per una superficie complessiva di 500 m².

Altra richiesta inderogabile del cliente era quella di terminare il ciclo di posa e finitura nel più breve tempo possibile, per inaugurare lo showroom prima dei mesi invernali.

Per rispettare le esigenze del committente l'impresa incaricata dell'intervento di posa ha contattato l'Assistenza Tecnica Mapei che ha consigliato gli adesivi e la finitura più opportuni. Inizialmente il sottofondo è stato



REFERENZE



SCHEDA TECNICA

Showroom MAX&Co., Milano, Italia
Periodo di costruzione: 2009-2010

Anno di intervento: 2012
Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la posa del parquet

Committente: Maxima
Direzione lavori: Giuseppe Randazzo

Impresa esecutrice: Kibea Parquet, Sassuolo (MO)

Impresa di posa: Matteo Magri, Kibea Parquet

Materiali posati: parquet in rovere

Rivenditore Mapei: Munarini Srl
Coordinamento Mapei: Alessandro Bonacini, Rossi Carlo & Carlo Alberto, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

Posa di parquet: Silwood, Ultrabond ECO S945 1K, Ultracoat High Traffic

Finitura parquet: Ultracoat Premium Base.

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito www.mapei.it.

IN PRIMO PIANO

ULTRABOND ECO S945 1K

Adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, senza solvente e isocianati. È consigliato per l'incollaggio di tutti i formati di parquet prefinito e in legno massiccio di medio formato, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 R Plus). Pronto all'uso, non richiede l'aggiunta dell'induritore e della successiva miscelazione e può essere usato anche da posatori allergici ai prodotti epossidici ed epossipoliuretanic. ULTRABOND ECO S945 1K ha un'applicazione facile e assicura un'ottima tenuta di riga. Può contribuire fino a un massimo di **5 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



pulito, carteggiato e depolverato.

Di seguito è iniziata la fase di incollaggio del parquet massello (formato industriale da 14 mm di spessore) scelto in rovere. Per la posa è stato consigliato l'utilizzo di ULTRABOND ECO S945 1K, adesivo monocomponente a base di polimeri sililati, senza solvente e isocianati, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (certificato EMICODE EC1 R Plus).

Dopo tre giorni dalla posa il parquet è stato levigato e a questo punto è stato possibile applicare ULTRACOAT PREMIUM BASE, il

fondo bicomponente all'acqua ad alto potere isolante, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili ed esente da NMP. L'intervento è continuato con la verniciatura effettuata con ULTRACOAT HIGH TRAFFIC, vernice all'acqua bicomponente, 100% poliuretanic esente da NMP e a bassissima emissione di sostanze organiche volatili con un'elevata resistenza all'usura e all'abrasione, particolarmente indicata per pavimenti soggetti a traffico pedonale intenso.

Per la sigillatura perimetrale è stato utilizzato SILWOOD nel colore rovere.



A prova di tacchi e tacchetti...

Linea Ultracoat Sistema di protezione per il parquet

Da Mapei, una gamma completa di prodotti all'acqua a bassa emissione di sostanze organiche volatili (VOC), esenti da NMP che permettono di realizzare sistemi rapidi per l'alta e l'altissima protezione del parquet. Mapei con voi: approfondiamo insieme su www.mapei.it



/mapeispa

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



A FIRENZE LA PRIMA PARCHETTISTA DONNA "CERTIFICATA" IN ITALIA

Consegnati gli attestati ai primi 18 professionisti



Sopra. Un momento della giornata di consegna degli attestati. Al centro, Angelo Giangiulio, product manager della linea Prodotti per il parquet di Mapei.

Sotto. Il gruppo dei parchettisti che ha partecipato al progetto REG.E.A.

Il 22 gennaio scorso si è svolta a Firenze, a Palazzo Vecchio, la cerimonia di consegna degli attestati ai 18 parchettisti che hanno partecipato al progetto REG.E.A. (Registro delle Eccellenze Artigiane), il primo in Italia a certificare le buone pratiche nelle operazioni di posa in opera del parquet. Sono intervenuti il vicesindaco di Firenze Dario Nardella, il presidente del Quartiere 4 Giuseppe D'Eugenio, il segretario per Firenze e Prato di Casartigiani Anna Sacristano, il presidente Anpp (Associazione nazionale posatori professionisti) Simone Biagiotti, il consulente tecnico Mauro Errico e il segretario Adiconsum Toscana Enrico Sandrini.

«Sono orgoglioso che Firenze sia la prima

città in Italia a sperimentare questa forma di certificazione – ha detto Dario Nardella –. In un momento di crisi economica come quello attuale, la strada giusta per ripartire è proprio quella che passa dalla qualità e dalla tutela del consumatore».

«Questo progetto – ha detto Anna Sacristano – punta a raggiungere più traguardi: tutelare i consumatori, rilanciare l'attività di parchettista e qualificare gli operatori del settore». Obiettivi fondamentali in un ambito, quello della posa di pavimenti in legno, il cui potenziale sviluppo è spesso limitato proprio dal timore dei clienti di non ottenere i risultati desiderati».

A ricevere l'attestato anche una donna, che è diventata così la prima artigiana certificata in Italia. Si tratta di Katia Stampini, 40 anni, nata a Padova ma residente a San Giuliano Terme (Pisa). Laureata in economia e legislazione d'impresa, con dieci anni di lavoro in banca con un contratto a tempo indeterminato, Katia ha fatto una scelta decisamente controcorrente, rassegnando le dimissioni quattro anni fa per dedicarsi alla posa di parquet. Oggi ha una ditta individuale e gli affari vanno bene. «Mi sono appassionata vedendo come lavorava il mio compagno – racconta – da tempo attivo nel settore. Oggi ognuno di noi ha la propria attività, ma ci scambiamo idee e consigli. Al momento, quello di parchettista è un lavoro scelto soprattutto dagli uomini, ma richiede anche alcune caratteristiche tipicamente femminili: le donne, forse più lente nella posa, sono infatti molto più precise». Katia punta a lavori "di nicchia", cercando di realizzare pochi pavimenti ma di altissima qualità. «Credo molto nella formazione – spiega – per questo mi sono iscritta al corso REG.E.A. Un'esperienza che mi ha arricchito molto professionalmente».

Il corso per parchettisti professionisti, della durata di 180 ore, è stato realizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Chimica e di Scienze e Tecnologie Ambientali. Al termine delle percorso formativo sono state effettuate prove tecniche e pratiche, poi oggetto di valutazione da parte di Certiquality, che ha assegnato il Certificato di conformità al disciplinare, requisito necessario per l'iscrizione al registro REG.E.A.



CASARTIGIANI
L'ARTIGIANATO E' ARTE

CASARTIGIANI

La Confederazione Autonoma Sindacati Artigiani - costituita nel dicembre del 1958 - si propone di rappresentare l'artigianato italiano con criteri e principi di autonomia, indipendenza ed apertività nei rapporti con le istituzioni e amministrazioni, con le organizzazioni economiche, politiche, sindacali e sociali. Rappresenta circa 200.000 imprenditori associati alle proprie strutture. Ha 18 federazioni regionali, 107 sedi provinciali e vanta una diffusissima capillarità, che una recente ricognizione ha quantificato in circa 1.000 sedi e delegazioni.



Ultrabond Eco P992 1K



L'adesivo monocomponente poliuretano che migliora la qualità del lavoro, tutela la salute, la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente.


Mapei con voi: approfondiamo insieme su www.mapei.it

- Idoneo per tutti i tipi di parquet
- Eccellente adesione su tutti i tipi di supporto
- Completamente esente da solventi
- A basso impatto ambientale: certificato come EC1 Plus dal GEV Institut* (a bassissima emissione di sostanze organiche volatili)
- Senza alcuna etichettatura di rischio



/mapeispa





VINAVIL, NUOVO METODO PER MISURARE LA TENUTA DELL'INCOLLAGGIO LEGNO-LEGNO

La valutazione di un buon incollaggio legno-legno viene oggi effettuata con metodologie empiriche di confronto non troppo attendibili. Vinavil, in collaborazione con l'Istituto Ivalsa del CNR, ha sviluppato un nuovo metodo semiautomatico che permette misure più precise, accelerando il processo di standardizzazione. Su questo argomento, pubblichiamo la relazione che il dott. Fabio Chiozza ha tenuto alla World Adhesives & Sealant Conference (WAC), svoltasi a Parigi nel settembre 2012.

Quando si devono incollare materiali in legno è necessario fissare in anticipo i requisiti e le prestazioni che l'adesivo impiegato deve assicurare. Le dispersioni acquose a base di polivinilacetato sono oggi ampiamente usate nel settore del legno per impieghi non strutturali: cucine, mobili, pavimenti, oggettistica in legno, porte e finestre. Le esigenze della filiera di trasformazione del legno hanno inoltre stimolato lo sviluppo di nuovi sistemi di incollaggio che devono soddisfare diverse esigenze, come la riduzione delle emissioni nell'ambiente domestico, le diverse prestazioni dei materiali impiegati o le nuove tendenze del mercato.

Anche Vinavil ha elaborato un nuovo metodo per misurare la qualità dell'incollaggio legno su legno e quindi produrre una colla adatta allo scopo. In particolare, ci si è concentrati sulla ricerca di una caratterizzazione oggettiva dell'asportato su legno, oggetto della ricerca presentata in queste pagine.

La caratterizzazione oggettiva dell'asportato su legno

Prendiamo il caso di due pezzi di legno esotico che devono essere incollati per formare un giunto da sagomare mediante un tornio (Fig. 1). In questo caso è necessario impiegare un adesivo a base vinilica con alto asportato su legno, dove per "asportato su legno" si indica l'entità di rottura delle fibre di legno all'interfaccia legno/adesivo (WFP, Wood Failure Percentage), ossia la percentuale di sfibramento del legno.

Cosa significa? Durante la lavorazione al tor-



Fig. 1. Sagomatura al tornio di un macina-pepe ottenuto per incollaggio di due specie legnose.

nio, il giunto in legno incollato viene sottoposto a uno sforzo meccanico enorme: la parte più debole del sandwich legno/adesivo/legno non dovrebbe essere l'adesivo, ma il legno stesso. L'incollaggio deve essere effettuato in modo tale che il giunto sotto sforzo ceda fratturandosi in alta percentuale dalla parte del legno, che ne risulta "sfibrato". L'asportato su legno di un giunto incollato viene messo in evidenza quando il giunto sotto sforzo si distrugge: la determinazione accurata di questo sfibramento permette di misurare la bontà dell'incollaggio. Maggiore è lo sfibramento (o asportato), migliore è la qualità dell'incollaggio. L'analisi delle due superfici che si ottengono dopo rottura del giunto originale (Fig. 2) consente di leggere l'asportato su legno.

I metodi di misura attualmente in uso

A livello europeo e americano esiste un vuoto normativo per la caratterizzazione oggettiva dell'asportato su legno. Ciò costituisce un problema rilevante per gli esperti del settore che si trovano costretti a inseguire le valutazioni empiriche dei diversi attori della filiera del legno. Si pensi ad esempio che, fino a qualche anno fa, uno dei metodi di valutazione dell'asportato consisteva nella rilevazione della rottura del legno dopo incollaggio testa /testa di due manici di scopa. Il primo presupposto per la scelta dell'adesivo per ogni specifica specie legnosa è quindi lo sviluppo di una metodologia che consenta di valutare in modo oggettivo e riproducibile la tipologia e l'entità della rottura della superficie legnosa dopo la distruzione del giunto incollato. Attualmente i metodi comunemente impiegati dai produttori di adesivi per legno per determinare la percentuale di rottura del substrato legnoso sono ISO 6238 e EN 205. I limiti principali di tali procedure sono la non specificità del metodo applicato, la soggettività e la bassa precisione della lettura dell'asportato (il valore minimo rilevabile è del 10%). Occorre inoltre tenere in considerazione



Fig. 2. Un provino nuovo e uno sfibrato mediante sforzo di taglio per compressione al dinamometro.

che la rottura del legno dipende fortemente dal tipo di specie legnosa e, a parità di specie, dalle sue caratteristiche qualitative e meccaniche, come la densità e la presenza di anelli porosi o di deviazione dalla fibratura.

Il metodo ideale dovrebbe invece consentire il calcolo del potere collante finale di un giunto, indipendentemente dalle caratteristiche meccaniche del legno utilizzato.

Il metodo colorimetrico Vinavil - Ivalsa

Il laboratorio R&S Vinavil, in collaborazione con CNR-Ivalsa (Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree) di Firenze, ha studiato un metodo semiautomatico per la valutazione dell'asportato di un giunto incollato con dispersioni viniliche. Questo metodo, detto colorimetrico, si basa sull'impiego di provini in legno descritti dalla normativa ISO 6238 e sull'introduzione di un sistema di colorazione della superficie che si ottiene dopo rottura del giunto stesso. Ai sistemi tradizionali di caratterizzazione del giunto in legno si è associato un software di elaborazione di immagine (ImageJ, scaricabile dal web), che permette l'acquisizione mediante scanner dell'immagine della superficie e la sua elaborazione. Il metodo colorimetrico consiste nel trattare la superficie con un opportuno sistema di colorazione che evidenzia l'adesivo ancora presente sulla superficie di legno rotta ed esalta le fibre di legno derivanti dalla rottura del supporto stesso. Sono state sperimentate tre specie legnose:



Fig. 3. I coloranti usati per colorare le superfici dei provini di legno.



Fig. 4. Applicazione del nuovo metodo ad un provino di faggio con colorante iodio: l'immagine viene elaborata dal software per calcolare la quantità di asportato.

Fig. 5. Il risultato dell'elaborazione: la percentuale di sfibramento del legno viene calcolata attraverso il conteggio dei pixel bianchi o neri presenti nell'immagine.

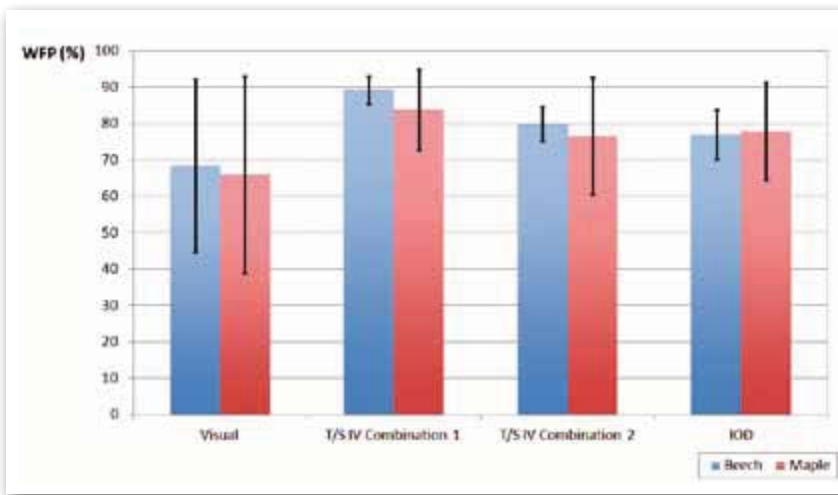
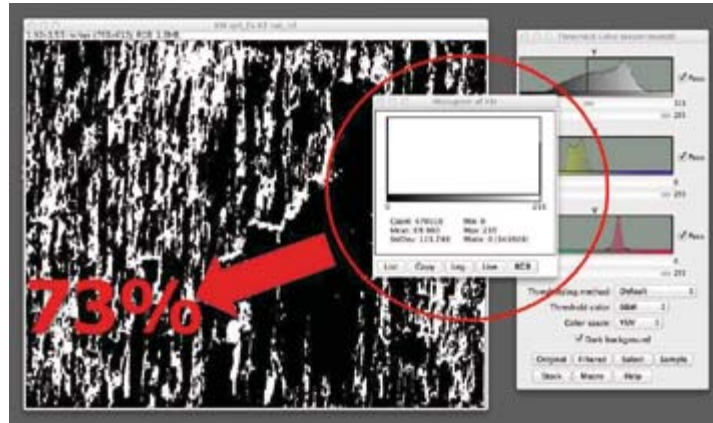


Fig. 6. Elaborazione statistica della variabilità delle misure su due specie lignee, con tre diversi coloranti. Si noti la maggiore precisione ottenuta con il sistema colorimetrico (ultime tre colonne) rispetto alla metodologia visuale (prima colonna).

faggio, acero e pino, assieme a nove differenti adesivi a base polivinilica e a tre sistemi coloranti (Sudan IV, Blu di Toluidina e Iodio, Fig. 3). I coloranti vengono applicati in forma di soluzione a pennello, in modo che coprano tutta la superficie, ed essiccati con modalità standardizzate. È stato scelto un colorante monocomponente che permettesse di evidenziare con certezza una delle due variabili coinvolte (il legno o l'adesivo). Lo iodio soddisfa questo requisito poichè interagisce con l'alcool polivinilico dell'adesivo evidenziandone la dislocazione; inoltre non è tossico e si può quindi manipolare con sicurezza.

La superficie di legno che si ottiene dopo rottura del giunto iniziale viene "colorata" ed asciugata in condizioni standardizzate. La sua immagine viene poi acquisita ed elaborata mediante il software ImageJ che trasforma le superfici originali in immagini in bianco e nero. Il software consente di calcolare automatica-

mente la percentuale dei pixel bianchi o neri presenti e a partire da essa fornire anche la percentuale di asportato su legno.

In Figura 4 è riportato il procedimento effettuato su un provino di faggio utilizzando come colorante lo iodio. La prima immagine è quella del provino sfibrato, cui segue la fotografia dello stesso provino trattato con iodio: la colorazione scura è dovuta all'interazione dello iodio con l'adesivo. La terza immagine rappresenta il risultato finale dell'elaborazione: i pixel bianchi corrispondono al posizionamento dell'adesivo, mentre quelli neri mostrano la superficie del legno esente dall'adesivo. La metodologia è semiautomatica, in quanto durante l'elaborazione è ancora necessario

l'intervento dell'analista per la *fine-tuning* di alcuni parametri del sistema colorimetrico, per ottenere un'immagine il più possibile precisa.

In Figura 5 è riportato il risultato finale dell'elaborazione. Il sistema conta i pixel bianchi e quelli neri calcolando la percentuale che corrisponde alla quantità di asportato (WFP).

Nella colonna di destra è rappresentato il set dei parametri colorimetrici.

L'istogramma di Figura 6 permette di confrontare i risultati statistici ottenuti su due specie lignee (faggio e acero) e tre diversi coloranti con la metodologia visuale. Esso mostra come il metodo colorimetrico consenta una notevole riduzione della dispersione dei dati.

CONCLUSIONI

Lo studio effettuato da Vinavil con il CNR-IVALSA di Firenze permette di evidenziare i seguenti punti:

- è possibile determinare in maniera semi-automatica la percentuale di sfibramento del legno, mediante la colorazione delle superfici dei provini di legno ottenuti dalla rottura dinamometrica del giunto incollato e l'elaborazione delle immagini;
- rispetto ai metodi tradizionali, questa procedura permette di ridurre la soggettività della misura, di rilevare rotture o sfibramenti non visibili a occhio nudo e di aumentare la riproducibilità dei risultati;
- il sistema colorimetrico migliore è costituito dallo iodio che semplifica l'operatività del metodo e ne facilita lo sviluppo risultando idoneo anche per le specie lignee più critiche;
- la nuova metodologia offre una solida base per lo sviluppo di un nuovo standard a livello internazionale.

**OLTRE 60 ANNI
DI ESPERIENZA NELLA SCIENZA DEI POLIMERI
E DI SERVIZIO ALL'INDUSTRIA CHIMICA
DI TRASFORMAZIONE.**

**VINAVIL, LA PIU' IMPORTANTE
AZIENDA ITALIANA
NEL SETTORE DEI POLIMERI
IN DISPERSIONE.**



VINAVIL S.p.A.
Via Valtellina, 63
20159 Milano - Italia
Tel. +39 02 695541
Fax +39 02 69554890
www.vinavil.com

**POLIMERI
PER L'INDUSTRIA**

COMPLESSO SCOLASTICO DI MERSCH

Posa di parquet in Lussemburgo



In questa pagina.

Il nuovo complesso scolastico di Mersch, in Lussemburgo.

Nella pagina accanto.

Alcuni momenti della realizzazione del massetto e della posa del parquet, effettuata con LIGNOBOND.





Il complesso scolastico di Mersch, nel Lussemburgo centrale, è uno dei primi progetti realizzati nel Paese grazie a una partnership pubblico-privato.

Due edifici collegati da un grande ingresso vetrato ospitano il Liceo Neie e il Liceo tecnico per le professioni educative e sociali. Su una superficie di oltre 6 ettari, i 1600 studenti hanno a disposizione sale di musica, infrastrutture sportive e tecniche, un anfiteatro e una mensa. Il tutto all'interno di costruzioni a basso consumo energetico che si integrano armoniosamente nel territorio circostante.

Lo stile architettonico dei due licei è lo stesso, ma i materiali e i colori sono differenti e li distinguono l'uno dall'altro. Di fronte ad essi, una piazza ricca di vegetazione accoglie i ragazzi e i docenti. I lavori di costruzione del complesso scolastico sono iniziati nel 2009 e due anni dopo Mapei Benelux, consociata belga del Gruppo, è stata contattata per fornire i propri prodotti per la posa di parquet industriale su circa 14.000 m² di superficie.

Per la posa è stato consigliato l'adesivo epossipoliuretano bicomponente LIGNOBOND, che ha soddisfatto pienamente le esigenze della committenza.

La superficie era stata così preparata: sabbatura del calcestruzzo per eliminare qualsivoglia elemento distaccante o in fase di distacco presente sulla superficie del calcestruzzo e realizzazione di un massetto cementizio mediante l'impiego del legante TOPCEM. Consi-

SCHEDA TECNICA

Complesso scolastico, Mersch,
Lussemburgo

Periodo di costruzione: 2009-2010

Anno di intervento: 2011

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la realizzazione del massetto e la posa del parquet

Committente: Granducato del Lussemburgo

Progettista: ARCO Architecture

Company

Impresa esecutrice: AM-GTK

Direzione lavori: W. De Toffol INCA
Ingénieurs Conseils Associés S.à.r.l.

Impresa di posa: La Parqueterie de Steinford

Distributore Mapei: Vetedy

Coordinamento Mapei: Ivan Mariotti,
Gilbert Geerinckx, Willy Vijgen, Frédéric Bertaggia, Thierry Decoster, Mapei Benelux

PRODOTTI MAPEI

Posa del parquet: Lignobond

Per maggiori informazioni sui prodotti consultare il sito www.mapei.it.

derato il fatto che lo spessore a disposizione per la realizzazione del massetto era inferiore a 4 cm (nel punto più basso era di 1 cm), il massetto è stato realizzato in aderenza al sottofondo mediante applicazione preliminare di una boiaccia di adesione confezionata con PLANICRETE, acqua e TOPCEM. Dopo quattro giorni, è stato applicato il primer ECO PRIM PU 1K, utile per il consolidamento e l'impermeabilizzazione di massetti cementizi. Si è a questo punto potuto procedere alla posa del parquet con LIGNOBOND.

IN PRIMO PIANO

LIGNOBOND

Adesivo epossipoliuretano bicomponente esente da solventi per la posa di pavimenti in legno di qualunque formato e specie. Con LIGNOBOND è possibile incollare il parquet su massetti cementizi, massetti in MAPECEM, TOPCEM e similari, vecchi pavimenti in legno, ceramica, marmo, massetti in anidrite e lamiera metallica. Idoneo anche per sottofondi riscaldati. Dopo l'indurimento, circa 24 ore a temperatura ambiente, LIGNOBOND si trasforma in un film tenace e con elevate adesioni a qualsiasi supporto.





CENTRO EDILE
QUARTARELLA
AD ALTAMURA



Un pavimento resistente per uno showroom all'avanguardia

Fondata ad Altamura (BA) nel 1949, inizialmente questa piccola azienda vende mattoni. Nel 1963 l'offerta si amplia con la vendita di piastrelle di ceramica e prodotti sanitari e nel 1975 l'azienda acquisisce un deposito di 10.000 m². Qui nascerà l'attuale spazio vendita. Nel 2010, in occasione del sessantesimo anno di attività, è stato inaugurato lo showroom Centro Edile Quartarella che propone all'ingrosso e al dettaglio rivestimenti in ceramica, pietra e parquet, insieme a idrosanitari e termoarredo, rubinetteria, cucine e arredo in outdoor.

Dai mattoni al wellness

La realizzazione del nuovo showroom ha visto coinvolta anche l'Assistenza Tecnica Mapei che ha suggerito, tra l'altro, l'impiego di ULTRATOP SYSTEM per realizzare la pavimentazione dell'intera struttura, circa 2400 m² di superficie. Questo rivestimento ha conferito alla pavimentazione una continuità materica e visiva che accompagna il cliente all'interno dello spazio vendita.

Per realizzare il supporto è stato utilizzato TOPCEM, legante idraulico speciale per massetti a presa normale, ad asciugamento veloce e a ritiro controllato. Il prodotto è stato dosato a 230kg/m³ con 1700 kg/m³ di inerti del posto con granulometria di 0-8 mm, più 120 kg/m³ circa di acqua.

Il massetto è stato perfettamente desolidarizzato dal piano sottostante (caldana della struttura prefabbricata) con la stesura di un doppio telo in polietilene. Anche nell'incontro del massetto con elementi verticali (pilastri e muri) è stata posizionata una bandella di materiale comprimibile in schiuma poliuretanica. I giunti di controllo dello stesso massetto sono stati campiti con dimensioni di circa 40 m² e realizzati con l'apposita sega circola-

re tagliagiunti. La superficie di posa, dopo la completa essiccazione (favorita anche dall'impiego di TOPCEM), è stata preparata meccanicamente con la macchina molatrice a secco.

Questa lavorazione ha consentito l'eliminazione dalla superficie di eventuali parti friabili o inerti non ben adese e non perfettamente compatte e ha garantito alle successive fasi d'intervento una presa migliore. Con aspiratori industriali si è poi provveduto a un'accurata pulizia dalle polveri. I giunti sono stati infine sigillati con il sigillante poliuretanico MAPEFLEX PU45, previo posizionamento di fondo giunto in schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse MAPEFOAM, di diametro opportuno.

Un pavimento all'avanguardia

Una volta stagionato e asciutto, sul supporto confezionato con TOPCEM è stato possibile realizzare una pavimentazione in continuo con la malta ULTRATOP.

Inizialmente, sul supporto di posa, utilizzando una spatola liscia, è stato applicato il primer epossidico bicomponente senza solvente fillerizzato PRIMER SN, miscelato con sabbia di quarzo sferoidale QUARZO 0,5. Con la tecnica fresco su fresco è stata poi eseguita una semina a rifiuto di sabbia di quarzo sferoidale QUARZO 1,2 per creare una superficie a grip migliorato per la perfetta adesione di ULTRATOP. Il giorno seguente è stato aspirato il quarzo in eccesso e carteggiata l'intera superficie per permettere al quarzo non bene ancorato al primer di essere rimosso. In questa fase i tecnici sono in grado di verificare la perfetta idoneità del supporto alla successiva posa della pavimentazione.

È stata poi applicata la malta autolivellante ULTRATOP, scelta nel colore antracite: dopo la miscelazione, la malta è stata stesa con

IN PRIMO PIANO

ULTRATOP

Malta autolivellante a base di speciali leganti idraulici, ad indurimento ultrarapido, per realizzare pavimentazioni resistenti all'abrasione in uno spessore compreso tra 5 e 40 mm. ULTRATOP, disponibile nei colori grigio chiaro, bianco, beige, rosso, antracite e standard (beige tendente al marrone chiaro), si usa all'interno di edifici civili e industriali per livellare e lisciare sottofondi nuovi o preesistenti in calcestruzzo e ceramica, per renderli idonei a sopportare anche un traffico pedonale intenso di centri commerciali, uffici, negozi. Grazie alle sue elevate resistenze meccaniche e all'abrasione, può rimanere a vista come pavimento finito e si adatta ad innumerevoli impieghi legati al settore decorativo dell'edilizia civile.



A sinistra. Per realizzare il supporto è stato consigliato l'utilizzo di TOPCEM. Il massetto è stato perfettamente desolidarizzato con la stesura di un doppio telo in polietilene..

A destra. Inizialmente sul supporto di posa è stato applicato il fondo PRIMER SN miscelato con sabbia di quarzo sferoidale QUARZO 0,5. Poi è stato applicato ULTRATOP colore antracite, con speciali racle lisce spessorate.



speciali raclе lisce spessorate ed è stata eseguita una pavimentazione a spessore controllato e uniforme (in media 1 cm).

La lavorazione eseguita con questa racla è stata indispensabile per ottenere l'effetto architettonico progettato, movimentando la superficie della malta ancora fresca in direzioni diverse (circolari o parallele) e dando così origine, una volta avvenuta l'essiccazione, a stonalizzazioni (gradazioni cromatiche molto differenti che danno un effetto a mosaico) e sfumature. Il giorno dopo si è proceduto al taglio dei giunti della pavimentazione in ULTRATOP in corrispondenza di quelli del massetto, utilizzando il sigillante poliuretano monocomponente a rapido indurimento MAPEFLEX PU 45 in co-

lore grigio chiaro (come per il massetto, previo posizionamento di fondo giunto in schiuma polietilenica estrusa a cellule chiuse MAPE-FOAM). Per mantenere inalterata la tonalità della pavimentazione nel tempo, l'Assistenza Tecnica Mapei ha consigliato di applicare sul pavimento un'ulteriore protezione: la poliuretano alifatica satinata trasparente bicomponente idrodispersa MAPEFLOOR FINISH 54 W/S a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Dopo l'indurimento, questo prodotto conferisce alle superfici trattate un miglioramento delle proprietà meccaniche superficiali e assicura un ridotto assorbimento e un'elevata resistenza all'abrasione, all'usura e alla rigatura.

A sinistra e sopra.

Per mantenere inalterata la tonalità della pavimentazione nel tempo, sul pavimento è stata stesa la finitura MAPEFLOOR FINISH 54 W/S che assicura un ridotto assorbimento e un'elevata resistenza all'abrasione, all'usura e alla rigatura.

SCHEDA TECNICA

Centro Edile Quartarella, Altamura (BA)

Progettista: arch. Giovanni Pesce

Periodo di costruzione: 2009-2010

Anno di intervento: 2010

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la realizzazione dei sottofondi, la posa della pavimentazione cementizia e la sua

finitura; sigillatura dei giunti

Committente: Centro Edile Quartarella s.r.l.

Designer: arch. Giovanni Pesce

Imprese di posa: Fi.Lo. Costruzioni s.r.l.

Rivenditore Mapei: Centro Edile Quartarella s.r.l.

Coordinamento Mapei: Achille Carcagnì, Gianni Villani, Vincenzo Nicastri, Maurizio Luccarelli, Paolo Meschino, Luca Venturelli, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

Realizzazione dei supporti: Primer SN, Quarzo 1,2, Quarzo 0,5, Topcem

Pavimentazione cementizia: Ultratop

Finitura: Mapefloor Finish 54 W/S

Realizzazione dei giunti: Mapeflex PU 45, Mapefoam

Per maggiori informazioni visitare il sito internet www.mapei.it



PROGETTO CITYRING A LUCERNA

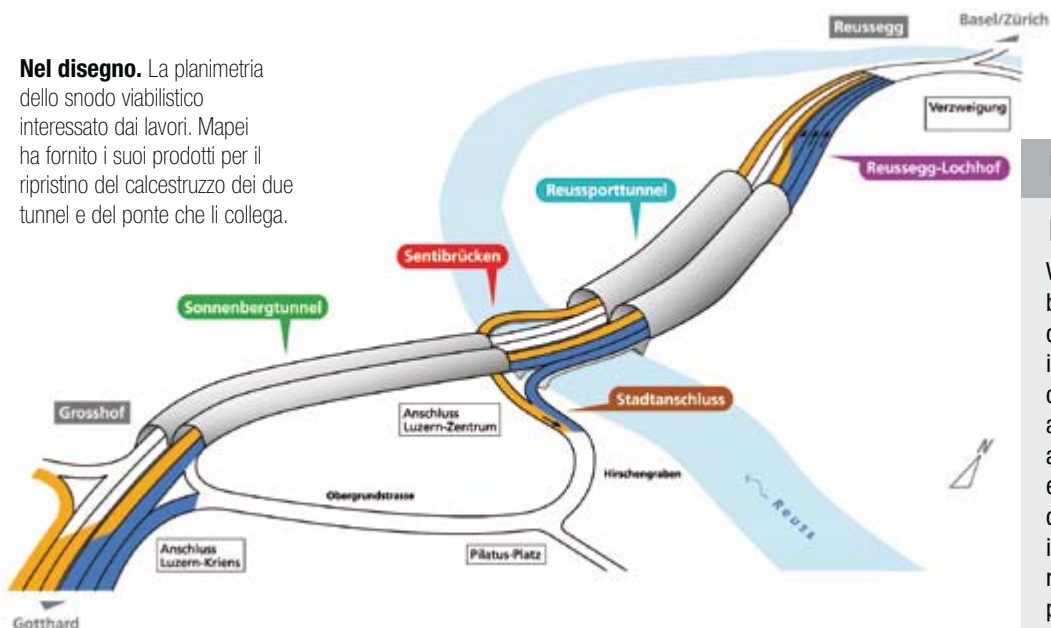
Riammodernamento di un punto cruciale
della circolazione automobilistica svizzera



Sopra. La superficie dei tunnel dopo l'applicazione della malta MAPEGROUT 430 miscelata con PLANICRETE.

Sotto. All'interno del tunnel è stata proiettata per via secca la malta con accelerante di presa MAPEGROUT GUNITE 300 AF.

Nel disegno. La planimetria dello snodo viabilistico interessato dai lavori. Mapei ha fornito i suoi prodotti per il ripristino del calcestruzzo dei due tunnel e del ponte che li collega.



L'autostrada A2 che scorre nei pressi della città svizzera di Lucerna, con il suo traffico giornaliero medio di 85.000 veicoli, è una delle più frequentate di tutta la Svizzera. Dopo oltre 30 anni di servizio intenso, gli organi competenti hanno deciso di ammodernare questo tratto autostradale nell'ambito di un progetto denominato CityRing, che avrà un costo finale previsto di circa 400 milioni di franchi (326 milioni di euro). Alla fine del 2010 è iniziato il rinnovo integrale dell'autostrada nell'area di Lucerna, che dovrebbe terminare a metà 2013. Per non aumentare ulteriormente il traffico nella zona urbana, i lavori si sono svolti prevalentemente di notte e sono durati circa un anno per ciascuna corsia di marcia.

Intervento nei tunnel

Gli interventi principali hanno visto il rinnovo del Sonnenbergtunnel e del Reussporttunnel. Nei due tunnel, lunghi rispettivamente 1,5 km e 665 m, sono stati effettuati interventi di riparazione e ricostruzione del calcestruzzo, il

rifacimento del manto stradale, l'installazione delle colonnine di soccorso, il ripristino dell'impianto di ventilazione e il nuovo sistema di drenaggio dell'acqua.

L'Assistenza Tecnica Mapei ha coadiuvato l'impresa esecutrice durante tutta la durata dei lavori consigliando i prodotti più idonei ai singoli interventi in grado di rispettare il severo timing imposto dalla committenza. Le superfici dei tunnel sono state ricostruite con l'utilizzo della malta premiscelata con accelerante di presa per calcestruzzi proiettati per via secca MAPEGROUT GUNITE 300 AF. Per il ripristino delle porzioni degradate della struttura in calcestruzzo è stata consigliata la malta fibrinforzata MAPEGROUT TISSOTROPICO, additivata con l'additivo stagionante MAPECURE SRA, per migliorarne la stagionatura all'aria e ridurre ulteriormente il ritiro idrometrico. Precedentemente i ferri di armatura portati allo scoperto erano stati trattati con la malta anticorrosiva MAPEFER. Le superfici sono state ricostruite con la malta tissotropica fibrinfor-

IN PRIMO PIANO

MAPECOAT I 24

Vernice epossidica bicomponente per la protezione di pavimenti, serbatoi e condotte in calcestruzzo destinati al contatto con agenti chimici aggressivi. MAPECOAT I 24 è a base di resine epossidiche e pigmenti speciali altamente coprenti. Dopo il suo completo indurimento, è in grado di resistere all'azione aggressiva procurata da acidi, basi, sali, oli, idrocarburi e solventi. MAPECOAT I 24 resiste anche all'azione del gelo e conferisce alle superfici trattate un gradevole aspetto estetico. È conforme alle norme EN 1509 e EN 1504-2. Può contribuire fino a un massimo di **2 punti** all'assegnazione della certificazione **LEED**.



In basso a sinistra. Il fissaggio delle parti metalliche con PLANITOP FIX.

In basso a destra. La ricostruzione dei cordoli sulla carreggiata del ponte con MAPEGROUT SV e MAPEGROUT SV T.



REFERENZE



Sopra. La parete interna del tunnel, dopo l'applicazione della malta bicomponente MAPEFINISH.

zata di granulometria fine MAPEGROUT 430, miscelata con il 30% di lattice PLANICRETE. L'intervento di ricostruzione è terminato con la rasatura eseguita con la malta bicomponente MAPEFINISH. Nel risanamento dei tunnel sono stati utilizzati anche PLANITOP FIX (prodotto e distribuito sul mercato svizzero da Mapei Suisse SA) e MAPEFILL per fissare le

parti metalliche alla struttura in calcestruzzo. Sia nel Sonnenbergtunnel che nel Reussport-tunnel sono stati installati dei jet fans per l'evacuazione dei fumi in caso di incendio. Le superfici dei condotti di ventilazione sono state trattate con il primer ECO PRIM GRIP e con ULTRAPLAN MAXI. Nel Sonnenbergtunnel è stato necessario riparare il sistema di drenaggio ed è stato consigliato l'utilizzo di TRIBLOCK FINISH. Questa malta tricomponente tissotropica è in grado di proteggere e regolarizzare le superfici in calcestruzzo soggette a umidità (canali, collettori fognari, tubazioni), per le quali è richiesta una buona resistenza chimica e all'abrasione. Per bloccare le infiltrazioni d'acqua è stato utilizzato il legante idraulico LAMPOSILEX. Come finitura è stata applicata la resina epossidica MAPECOAT I 24, ideale per la protezione e il rivestimento anticorrosione di superfici in calcestruzzo.

La superficie in calcestruzzo di alcuni elementi del Sentirbrücke, il ponte che collega i due tunnel, si presentava in alcuni punti degradata. L'intervento è iniziato rimuovendo le porzioni ammalorate con l'idrolavaggio ad alta pressione. Il successivo ripristino delle parti rimosse della struttura in calcestruzzo è stato effettuato con la malta a ritiro controllato fibrorinforzata MAPEGROUT TISSOTROPICO. Per le riparazioni di alcune parti della carreggiata del ponte è stato utilizzato nuovamente MAPEGROUT TISSOTROPICO. Un'altra soluzione proposta per riparare e ricostruire i cordoli delle carreggiate nord e sud è stata di rimuovere le parti ammalorate con il getto a idropressione, saturare il supporto d'acqua e intervenire con le malte tissotropiche a ritiro controllato MAPEGROUT SV e MAPEGROUT SV T, idonee per la riparazione del calcestruzzo e il fissaggio di pozzetti, chiusini stradali e arredi urbani.

SCHEDA TECNICA

CityRing, Lucerna, Svizzera

Periodo di costruzione: anni '70

Periodo di intervento: 2011-2012

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per il ripristino del calcestruzzo, il fissaggio di elementi metallici, la protezione e il rivestimento anticorrosione nei tunnel e sul ponte

Committente: ASTRA (Bundesamt für Strassen, Zofingen)

Direttore lavori: Inge City Luzern (Lobardi AG; Aegerter & AG)

Impresa esecutrice: Arge CityRing Luzern

Rivenditore Mapei: Mobau Partner

Coordinamento Mapei: Bernhard Bieri, Mapei Suisse SA

PRODOTTI MAPEI

Ricostruzione calcestruzzo: Adesilex PG4, Eco Prim Grip, Lamposilex, Mapecoat I 24, Mapecure E30*, Mapecure SRA, Mapefill, Mapefinish, Mapegrount Gunita 300 AF, Mapegrount SV, Mapegrount SV T, Mapegrount Tissotropico, Planicrete, Planitop Fix*, Triblock Finish, Ultraplan Maxi.

*Prodotti e distribuiti sul mercato svizzero da Mapei Suisse SA

Per maggiori informazioni visitare il sito internet www.mapei.com



Eco Prim Grip

Primer promotore di adesione universale a base di resine acriliche in dispersione acquosa ed inerti silicei a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Mapei con voi: approfondiamo insieme su www.mapei.it

- Pronto all'uso e di facile e rapida applicazione con rullo o con pennellina
- Di utilizzo universale: è un'eccellente promotore di adesione sia per intonaci su supporti in calcestruzzo e laterizio, sia per rasature e adesivi per ceramica su preesistenti pavimentazioni in ceramica e lapidee all'interno
- Assolutamente non dannoso per l'applicatore: ha un'emissione di sostanze organiche volatili pressoché nulla, certificato EMICODE EC1 da GEV



Il nostro impegno per l'ambiente.
Più di 150 prodotti Mapei aiutano i progettisti e i contractor per realizzare progetti innovativi certificati LEED, "The Leadership in Energy and Environmental Design", in accordo al U.S. Green Building Council



/mapeispa



MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8

La riparazione dell'asfalto in tempi rapidi
e senza interrompere il traffico



**Nessun problema!
La riparazione
viene eseguita
in poche ore grazie
a Mape Asphalt,
ora in confezione
più pratica**



Sopra. Un tecnico lavora con MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8.

Foto 1. Buca stradale pronta per essere riparata.

Foto 2. Applicazione e stesura di MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8.

Nel corso degli ultimi decenni le vie di comunicazione su strada hanno conosciuto uno sviluppo senza precedenti. Molte di esse sono in uso da oltre vent'anni e una buona parte necessita ormai di interventi di manutenzione. Inoltre durante gli anni il numero medio di automezzi è aumentato in modo costante sia per il traffico leggero che per quello pesante, con un volume elevato di

merci trasportato su gomma. Le sollecitazioni delle ruote, il maggiore carico per asse e l'azione usurante degli agenti atmosferici concorrono quotidianamente al deterioramento delle sedi stradali.

La manutenzione del fondo stradale

La pavimentazione stradale è composta, partendo dal fondo, da più strati:

- rilevato;
- stabilizzato: fa parte della fondazione e ripartisce i carichi sul terreno;
- misto cementato: conferisce alla sovrastruttura stradale una maggiore rigidità, diminuendo le deformazioni permanenti e aumentando la resistenza alla fatica;
- conglomerato bituminoso: protegge la struttura della pavimentazione dal traffico e dai cambiamenti climatici stagionali, garantendo durata nel tempo e impermeabilità.

Il conglomerato bituminoso, cioè lo strato superiore, si compone a sua volta di tre livelli, che dal basso verso l'alto sono:

- base (con spessore di circa 25-30 cm): sopporta il carico senza subire deformazioni permanenti;
- binder (spessore 6-10 cm): collega la base con lo strato successivo;
- usura (spessore di circa 4 cm): sopporta i carichi, offre aderenza e impermeabilizza gli strati sottostanti.

Il logoramento delle pavimentazioni stradali



1



2



avviene per diverse ragioni: tra le cause più importanti ci sono i fattori ambientali e il carico del traffico. I raggi ultravioletti del sole, infatti, provocano un lento indurimento del bitume e una riduzione dell'elasticità, con la conseguente formazione di fessure quando il manto si contrae in seguito al raffreddamento.

Il carico del traffico provoca solchi e incrinature nella struttura della pavimentazione. L'acqua penetra in queste fessure e arriva nella struttura sottostante provocandone un ammorbidimento e quindi una riduzione della resistenza. Inoltre la pressione dell'acqua erode rapidamente la struttura del materiale granulare, provocando la separazione del bitume dall'aggregato d'asfalto.

Conseguenza immediata è la formazione di buche e il deterioramento del manto stradale e dei marciapiedi.

La presenza stagionale di neve, ghiaccio e sale danno il colpo di grazia. Dopo le nevicate non è inusuale vedere gli addetti alla manutenzione che, armati di catrame bituminoso da applicare a freddo, tentano di riparare le buche più profonde e pericolose.

La proposta Mapei

I laboratori Ricerca&Sviluppo Mapei contribuiscono alla risoluzione del problema delle buche nel manto stradale con MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8, asfalto reattivo da applicare a freddo. Si tratta di un prodotto innovativo per riparare velocemente pavimentazioni stradali e industriali in asfalto senza interrompere il traffico.

MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8 è un prodotto fortemente reattivo, esente da solventi e pronto all'uso che indurisce rapidamente a contatto con l'aria e con l'acqua, consentendo la riparazione rapida del manto. Si utilizza sia per la riparazione del solo strato di usura (se la buca non è troppo profonda) sia del binder e dello strato di usura (se la buca è profonda).

Ha inoltre le seguenti caratteristiche:

- resiste ai carichi di elevata intensità, a patto di avere un adeguato sottofondo;

- il passaggio di traffico medio-leggero ne migliora la compattazione senza danneggiarlo;
- ripara definitivamente le buche di spessore compreso tra 20 e 70 mm in un solo strato con temperature comprese tra 0 °C e +35 °C
- resiste al gelo e alla pioggia e, una volta indurito, non subisce alcun rammollimento anche a temperature elevate;
- garantisce un risultato duraturo e stabile nel tempo del tutto simile ad un asfalto tradizionale posato a caldo: per questo motivo non è paragonabile agli asfalti a freddo presenti attualmente sul mercato;
- la sua applicazione è facile e veloce e può essere effettuata da una sola persona senza bisogno di particolari attrezzature.

Foto 3. Bagnatura della superficie di MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8.

Foto 4. Compattazione manuale di MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8.

Foto 5. Compattazione meccanica di MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8.



Caratteristiche del nuovo imballo di MAPE-ASPHALT REPAIR 0/8

- Passaggio da 14 kg a 25 kg: **imballo più capiente**, con una maggiore quantità prodotto;
- **Nuovo fustino in plastica con coperchio**, a sostituzione del precedente sacchetto in poliaccoppiato. **La confezione è più solida, maneggevole e protettiva**, per un'ottima conservazione del prodotto, che è sensibile all'umidità;
- **Pellicola trasparente in plastica termosaldata** sul profilo del fustino per impedire all'umidità di penetrare e garantire l'integrità dell'imballo;
- **Possibilità di aggiungere preventivamente acqua nel fustino** per accelerare la reazione del prodotto **anche a basse temperature.**

PURTOP: MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI

Una linea di membrane poliureiche rapide da applicare

La linea PURTOP è composta da membrane bicomponenti continue a base di poliurea pura, prive di solventi e applicabili su diversi tipi di supporto.

Sono adatte per impermeabilizzare strutture nuove o già esistenti e offrono le seguenti caratteristiche:

- si adattano perfettamente a qualsiasi forma del supporto
- eccellente adesione a supporti di diversa natura, grazie a una gamma completa di primer per tutti i tipi di materiale
- immediata impermeabilità e pedonabilità
- eccellenti resistenze meccaniche a trazione e a lacerazione
- elevata capacità di crack-bridging sia statico che dinamico, anche a basse temperature
- notevoli capacità di allungamento
- ottima resistenza agli alcali e agli acidi diluiti, nonché ai detergenti
- non necessitano di alcuna armatura di rinforzo
- non generano sovraccarico sulla struttura portante
- grazie alle apposite finiture, hanno colori stabili ai raggi UV
- tutte le membrane PURTOP hanno la marcatura CE (EN 1504-2)

PURTOP 400 M: membrana impermeabilizzante per grandi coperture e impalcati di ponte.

PURTOP 600: grazie alla capacità di aderire su svariati supporti è idonea all'impiego su coperture non carrabili, orizzontali, inclinate o curvilinee di edifici civili e industriali.

PURTOP 1000: membrana impermeabilizzante per serbatoi, vasche e opere idrauliche in genere, nonché per tutti quei tipi di strutture che necessitano di una membrana impermeabilizzante ad alte prestazioni.

PURTOP HA: membrana per impermeabilizzare terrazze, coperture piane di piccole e medie dimensioni o per eseguire riparazioni su superfici impermeabilizzate con membrane poliureiche ibride e a base di poliurea pura.



I SISTEMI PURTOP

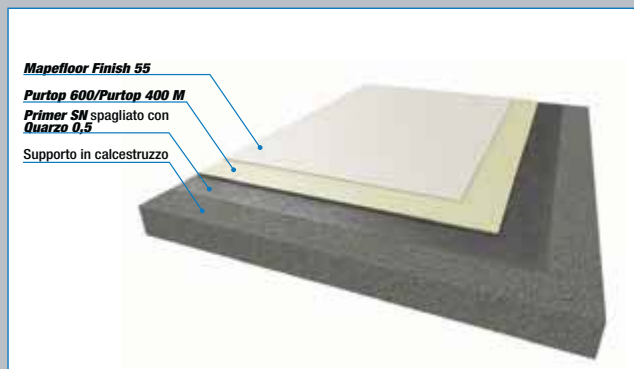
Accanto alle membrane impermeabili da applicare a spruzzo, Mapei propone anche tre sistemi completi, per tre diverse tipologie di impermeabilizzazioni.

PURTOP SYSTEM ROOF

Sistema impermeabilizzante poliureico ibrido a spruzzo per **coperture non carrabili**.

Si compone di: PURTOP 600 - PURTOP 400 M - PRIMER SN - QUARZO 0,25 - TRIBLOCK P - PRIMER BI - PRIMER EP RUSTOP - PRIMER M - QUARZO 0,5 - MAPEFLOOR FINISH 55.

Sistema impermeabilizzante basato sull'impiego di PURTOP 600 e PURTOP 400 M. Grazie alle ottime proprietà di crack-bridging e di resistenza alle sollecitazioni delle membrane, il sistema risulta estremamente versatile e adatto a numerosi tipi di copertura. È applicabile su diversi tipi di supporto: calcestruzzo, massetti cementizi, marmette, gres porcellanato e clinker, membrane bituminose lisce e ardesiate, supporti metallici. Per incrementare la resistenza ai raggi ultravioletti, agli aggressivi chimici e all'usura, è necessario applicare sulla membrana il rivestimento poliuretano alifatico bicomponente MAPEFLOOR FINISH 55, che conferisce al prodotto un aspetto opaco e antiscivolo.



PURTOP SYSTEM TANK

Sistema impermeabilizzante a base di poliurea pura da spruzzare in opera per **serbatoi, vasche e opere idrauliche in genere**.

Si compone di: PURTOP 1000 - TRIBLOCK P - PRIMER EP RUSTOP - PRIMER M

Sistema impermeabilizzante basato sull'impiego di PURTOP 1000. Questo sistema impermeabilizzante offre la possibilità di ripristinare l'impermeabilità di numerosi tipi di serbatoi e opere idrauliche in genere, grazie alla capacità della membrana PURTOP 1000 di aderire a diversi tipi di supporto e alla rapidità di posa grazie all'immediata impermeabilità e

pedonabilità. Il sistema può essere applicato su qualsiasi tipo di struttura grazie alle resistenze meccaniche e all'elevata capacità di crack-bridging sia statico che dinamico di PURTOP 1000. Inoltre l'ottima resistenza chimica della membrana la rende idonea per il contatto con agenti chimici anche molto aggressivi.

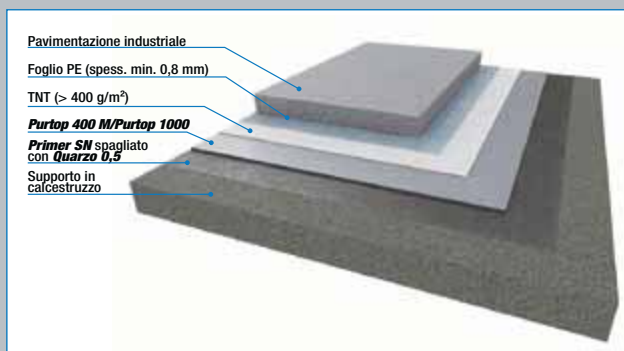


PURTOP SYSTEM DECK

Sistema impermeabilizzante poliureico ibrido o a base di poliurea pura a spruzzo per **coperture carrabili, impalcati di ponti e viadotti**.

Si compone di: PURTOP 400 M - PURTOP 1000 - PRIMER SN - QUARZO 0,25 - MAPEFLOOR I 914 - TRIBLOCK P - PRIMER M - QUARZO 0,5 - PURTOP PRIMER NERO - QUARZO 1,2

Sistema impermeabilizzante basato sull'impiego di PURTOP 400 M e di PURTOP 1000 estremamente versatile e adatto a numerosi tipi di copertura carrabile, nonché a tutte quelle superfici carrabili tipiche di molte infrastrutture. Può essere applicato su calcestruzzo in abbinamento alle diverse finiture, pavimentazione industriale, masselli autobloccanti, asfalto. L'uso di questo sistema offre la possibilità di ripristinare l'impermeabilità di numerosi tipi di coperture carrabili ed impalcati esistenti; inoltre lo spessore ridotto delle membrane PURTOP non genera sovraccarico sulla struttura portante e la loro ottima resistenza alle alte temperature permette la stesa dell'asfalto direttamente su di esse.



REFERENZE



MOLINO CERERE

Nella Marca Trevigiana l'impermeabilizzazione di un serbatoio per l'acqua

Un serbatoio per l'acqua per la produzione di energia elettrica dalla tipica forma "a fungo", alto 19 m, ha richiesto uno specifico intervento di impermeabilizzazione. La struttura è costituita da un doppio anello in calcestruzzo; l'anello più esterno presentava delle infiltrazioni. Particolarità non indifferente per la realizzazione dell'intervento era che l'unico accesso al serbatoio era possibile solo dall'alto.

I tempi erano inoltre molto ristretti: il committente aveva messo a disposizione dell'impresa una sola settimana per lo svuotamento del serbatoio, l'installazione di un ponteggio all'interno, la pulizia delle pareti e la loro impermeabilizzazione in tutta l'altezza.

Tempistica ristretta e prodotti all'altezza

Le diverse soluzioni prospettate (impermeabilizzazioni cementizie) non permettevano di realizzare l'intervento in tempi

brevi sia per la tempistica di applicazione che per la maturazione del prodotto applicato. La soluzione proposta dall'Assistenza Tecnica Mapei ha permesso di effettuare l'intero lavoro nei tempi previsti. L'intervento è consistito in un idrolavaggio a pressione della superficie (circa 400 m²), la stesura del primer TRIBLOCK P e l'applicazione a spruzzo della membrana bicomponente a base di poliurea pura e priva di solvente PURTOP 1000.

Lo svuotamento del serbatoio è iniziato nella notte di domenica. Il lunedì successivo l'impresa ha installato il ponteggio e idrolavato a pressione tutta la superficie di posa.

La notte tra lunedì e martedì è stato posizionato un soffiatore di aria calda al piede del serbatoio.

La forma circolare del serbatoio, i due fori di svuotamento presenti alla base (del diametro di circa 1 m) e l'apertura sulla sommità hanno permesso l'asciugatura

della superficie, in modo da poter applicare TRIBLOCK P, primer epossicementizio tricomponente per l'impermeabilizzazione di sottofondi umidi, applicato a rullo in due mani.

Successivamente si è proceduto con l'asciugatura forzata utilizzando sempre un soffiatore di aria calda. A questo punto è stata verificata l'adesione di TRIBLOCK P al supporto; la giornata di venerdì è stata dedicata all'applicazione a spruzzo della membrana poliureica bicomponente PURTOP 1000 con un'apposita macchina spruzzatrice bi-mixer.

PURTOP 1000 può essere impiegata per impermeabilizzare serbatoi, vasche e opere idrauliche in genere, nonché per tutti quei tipi di strutture che necessitano di una membrana impermeabilizzante ad alte prestazioni. È elastica, resistente alla lacerazione e agli alcali, agli acidi diluiti e ai detergenti ed è immediatamente impermeabile,

SCHEDA TECNICA

Serbatoio dell'acqua, Molino Cerere, Altivole (TV)
Anno di intervento: 2012

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione del serbatoio

Committente: Molino Cerere
Impresa di posa: Graffito srl
Rivenditore Mapei: Bacco SpA
Coordinamento Mapei: Sonia Murer, Rudi Crosato, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

Purtop 1000, Triblock P
Per maggiori informazioni visitare il sito internet www.mapei.it

COMPLESSO SPORTIVO EX GESUITI DI PESCARA

Un intervento di impermeabilizzazione ha permesso di riutilizzare gli spogliatoi oramai resi inagibili dalle infiltrazioni provenienti dalle gradinate

Il complesso sportivo ex Gesuiti di Pescara comprende un campo da calcio e uno da rugby in erba sintetica, un "diamante" per il baseball e gli spogliatoi. Le due gradinate in calcestruzzo armato erano molto degradate e presentavano fessurazioni, calcestruzzo pesantemente ammalorato, distacchi corticali, muffa e muschio sulle superfici. Una delle gradinate copre gli spogliatoi, che erano impraticabili a causa di infiltrazioni d'acqua consistenti e diffuse su tutta la superficie. Su quest'ultima era già stato effettuato un intervento di impermeabilizzazione utilizzando una malta impermeabile elastica che risultava distaccata dal supporto in varie zone. Durante gli anni si era venuto anche a creare un distacco tra la base della gradinata a copertura degli spogliatoi e il piano in asfalto: il giunto passante di circa 4 cm che si era formato, permetteva l'entrata dell'acqua piovana in grandi quantità.

Risanare e impermeabilizzare

Dopo la rimozione dei sedili in plastica e dei fissaggi meccanici, le superfici delle gradinate sono state pulite con idrolavaggio a pressione e carteggiate per eliminare muffe e muschio, parti incoerenti e la membrana protettiva stessa in precedenza su alcune porzioni della superficie. L'intervento è continuato con la regolarizzazione delle alzate delle gradinate, dei gradini delle vie di accesso alle sedute e del cordolo alla base della balastra superiore. Utilizzando la malta fibrorinforzata bicompo-

REFERENZE



nente a basso modulo elastico MAPEGROUT LM2K sono state poi realizzate le sgusce di raccordo di tutti gli angoli a 90°. A causa delle alte temperature estive, per la corretta stagionatura della malta cementizia, tutte le superfici in calcestruzzo sono state inumidite e coperte con teli in plastica nelle ore successive all'applicazione.

Il giunto passante tra la base della gradinata a copertura degli spogliatoi e il piano in asfalto è stato trattato come un giunto struttura-

le. Inizialmente è stata rimossa una fascia di asfalto (circa 15-20 cm di larghezza) in prossimità della fessura, scoprendo la soletta in calcestruzzo sottostante. Quest'ultima è stata pulita e regolarizzata, dove necessario, con MAPEGROUT LM2K. È stato posizionato poi il nastro MAPEBAND TPE inglobando le due fasce in feltro che ne costituiscono i lati, tra due strati, applicati fresco su fresco, con l'adesivo epossidico ADESILEX PG4. L'adesivo è stato poi spolverato a rifiuto con quarzo per crea-

Foto 1. Lo stato di degrado nel quale si trovavano le gradinate.

Foto 2. Le infiltrazioni diffuse negli spogliatoi sotto una delle gradinate.

Foto 3. L'intervento di idrolavaggio a pressione delle superfici in calcestruzzo.

Foto 4. Le gradinate sono state regolarizzate con MAPEGROUT LM 2K; per la sigillatura del giunto è stato usato MAPEBAND TPE incollato con ADESILEX PG4.

Foto 5. L'applicazione a spruzzo della membrana PURTOP 400 M.





re una superficie sufficientemente scabra e favorire l'adesione della membrana PURTOP 400 M.

Su tutta la superficie delle gradinate (alzata e pedata), perfettamente pulite e asciutte, è stato applicato il primer epossidico MAPE-FLOOR I 914 caricato con QUARZO 0,5. Il primer fresco è stato spolverato a semina con QUARZO 0,5 per favorire l'adesione della membrana impermeabile. Rimosso il quarzo in eccesso, l'intervento si è concluso con la sigillatura delle fessure esistenti tra i setti in calcestruzzo sagomati e i gradoni, che ad essi si innestano. Sulle superfici così preparate è stata applicata in continuo la membrana poliureica ibrida bicomponente PURTOP 400 M (circa 2 mm di spessore), utilizzando una spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e di pistola autopulente. A reticolazione avvenuta PURTOP 400 M costituisce un rivestimento impermeabile continuo che si adatta a qualsiasi forma geometrica del supporto senza fessurarsi grazie alle elevate caratteristiche di resistenza a trazione, a lacerazione e all'elevata capacità di crack-bridging. La finitura colorata è stata realizzata con il rivestimento poliuretano alifatico bicomponente MAPE-FLOOR FINISH 55, particolarmente resistente all'usura e ai raggi ultravioletti. Il prodotto è stato applicato in una prima mano a rullo, spolverato con QUARZO 0,5 per creare un supporto antisdrucchiolo e, fresco su fresco, ripassato con un'altra mano a rullo per inglobare perfettamente i granuli di quarzo e garantire una colorazione uniforme.

SCHEDA TECNICA

Complesso Sportivo ex Gesuiti, Pescara

Anno di intervento: giugno-agosto 2012

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per la regolarizzazione delle superfici in calcestruzzo delle gradinate e la loro impermeabilizzazione e finitura

Committente: Comune di Pescara

Impresa di posa: Resinsystem Italia

Coordinamento Mapei: Francesco Di Carlo, Mapei SpA

PRODOTTI MAPEI

Adesilex PG4, Mapegrout LM2K, Mapeband TPE, Mapefloor I 914, Mapefloor Finish 55, Purtop 400 M, Quarzo 0,5.

Per maggiori informazioni visitare il sito internet www.mapei.it

BACINO PER L'INNEVAMENTO ARTIFICIALE IN VAL GARDENA

Per l'impermeabilizzazione è stato utilizzato il manto impermeabile Mapeplan T WT

Nell'estate del 2012 è stata realizzata l'impermeabilizzazione del bacino artificiale Piz Seteur nel comprensorio sciistico Piz Sella - Plan De Gralba nel Comune di Selva di Val Gardena (BZ), situato a quota circa 2.000 m di altitudine.

Si tratta di un bacino di accumulo idrico in terra, contenente un volume d'acqua di circa 70.000 m³ e avente un battente idraulico di circa 10 m, che consentirà di realizzare l'innevamento artificiale di numerosi chilometri di piste attraverso un impianto articolato di cannoni generatori di neve.

L'impermeabilizzazione dell'invaso e dell'edificio interrato di servizio è stata realizzata con il manto impermeabile in TPO/FPO tipo MAPEPLAN T WT dello spessore di 2,3 mm prodotto da Polyglass, consociata del Gruppo Mapei.

Requisiti del sistema impermeabile

L'impermeabilizzazione di un bacino per innnevamento artificiale in terra è un'opera complessa che deve tenere conto di differenti fattori e requisiti di base:

- la possibilità di assestamento differenziato del supporto
- condizioni climatiche ed ambientali severe
- un'elevata resistenza meccanica
- tempi di esecuzione rapidi
- condizioni di esercizio critiche, come formazione di ghiaccio o rapidi svuotamenti
- una manutenzione limitata
- l'inserimento in un contesto ambientale e naturalistico di pregio
- la possibilità di collaudare e monitorare il sistema impermeabile
- una lunga durata di esercizio
- facilità di riparazione

Sotto. Un'immagine del bacino terminato e in fase di riempimento.

Foto 1.

Fasi di scavo e di regolarizzazione del bacino.

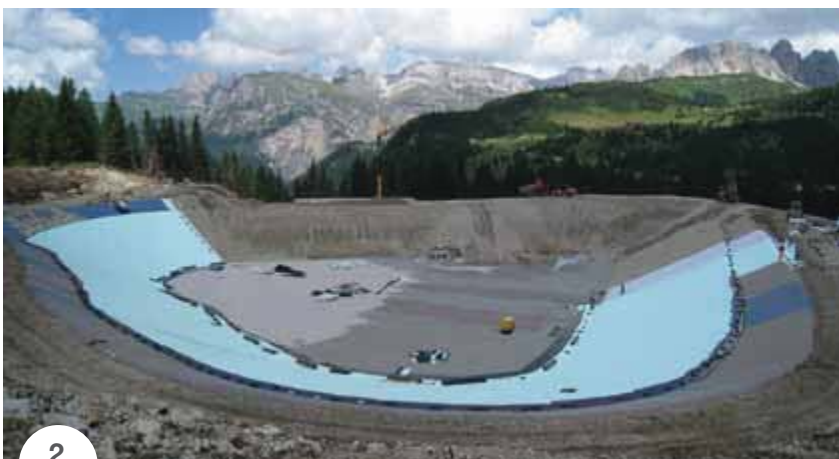
Foto 2.

La posa del manto Mapeplan T WT.





1



2



In questo caso dovevano anche essere rispettati i requisiti e le prescrizioni previsti dalle leggi locali in materia di costruzione di invasi e dighe, che per il sistema di impermeabilizzazione prevedono inoltre:

- stabilità dimensionale
- impermeabilità contro l'acqua in pressione
- resistenza alle azioni meccaniche
- resistenza ai raggi UV e agli agenti atmosferici
- resistenza alle piante, alle radici e ai microrganismi
- resistenza al calore e gelo
- resistenza all'invecchiamento del materiale
- atossicità
- collaudo in opera del sistema impermeabile
- realizzazione della messa in opera della stratigrafia impermeabile da impresa specializzata.

La soluzione MAPEPLAN T WT

Per rispondere alle prescrizioni e soddisfare i requisiti richiesti è stato proposto un sistema di impermeabilizzazione con manto sintetico in poliolefine flessibili TPO/FPO tipo MAPEPLAN T WT.

Il supporto in terreno è stato preparato mediante rullatura del fondo e dei rilevati e profilatura delle sponde, con l'ausilio di mezzi d'opera. Sulla sommità delle sponde è stato scavato il canale per l'ancoraggio della stratigrafia impermeabile. Le sponde sono state sagomate con una "berma" a circa 1/3 dello sviluppo per permettere la posa dei massi di rivestimento della parte superiore delle sponde. Sulle sponde è stato applicato un geocomposito drenante cuspidato accoppiato a geotessile filtrante con la funzione di sistema di drenaggio sottomanto e strato di compensazione e livellamento.

Questo strato di drenaggio consente di avere un monitoraggio continuo del sistema impermeabile, in quanto alla base delle sponde è stata realizzata una rete di tubi di drenaggio micro fessurati in polietilene ad alta densità (HDPE), che sono intestati a pozzetti di ispezione esterni al bacino.

Sul fondo è stato applicato un geotessile non tessuto del peso di 800 g/m², con funzione di strato di compensazione e antipunzonamento. Il monitoraggio del fondo, sotto il manto impermeabile, è stato realizzato mediante posa di uno strato di materiale arido drenante all'interno del quale è stata alloggiata una rete di tubi di drenaggio micro fessurati in HDPE, che sono intestati a pozzetti di ispezione esterni al bacino. Il manto impermeabile MAPEPLAN T WT

REFERENZE



3



4



5



è stato applicato a secco con sovrapposizioni dei teli di circa 10-15 cm. I sormonti sono stati saldati per termo-fusione con specifiche attrezzature di saldatura, mediante apporto di aria calda. In questo caso sono state realizzate saldature a doppia pista con canale intermedio di collaudo. Questa particolare conformazione della saldatura permette di realizzare il collaudo della tenuta mediante insufflaggio di aria in pressione. Mediamente i test di collaudo vengono realizzati a 2,0-2,5 bar (pari ad un battente idraulico di 20-25 m). Questo collaudo delle saldature offre la massima garanzia e certezza di tenuta del sistema impermeabile.

Solo sulla parte alta delle sponde il manto MAPEPLAN T WT è stato protetto da un geotessile non tessuto del peso di 800 g/m², sopra al quale sono stati posati i massi di rivestimento. Sulle restanti superfici il manto impermeabile rimane a vista in completa esposizione.

I raccordi tra il manto impermeabile e le tubazioni di scarico e le prese di fondo, sotto battente idraulico, sono stati realizzati con specifici elementi completi di flangia e controflangia in acciaio inox.

Sul fondo del bacino è stato realizzato un si-

stema antighiaccio denominato "bullage" costituito da tubazioni in HDPE dotate di ugelli che insufflano aria mantenendo la superficie dell'acqua in costante movimento, evitando così la formazione di ghiaccio. L'invaso è stato infine completato con una recinzione di sicurezza applicata lungo tutto il perimetro.

Foto 3. Ancoraggio del manto sulle sponde del bacino.

Foto 4. La saldatura a cuneo collaudabile dei manti.

Foto 5. Un dettaglio dell'impianto antighiaccio "bullage".

Sopra. Un'immagine del bacino a impermeabilizzazione completata.

SCHEDA TECNICA

Bacino di accumulo idrico per innnevamento artificiale "Piz Seteur", Selva di Val Gardena (BZ)
Periodo di costruzione: 2012

Anno di intervento: 2012
Intervento: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione del bacino
Committenti: Sciovie del Sella SpA e Sciovie Piz Sella SpA

Consulente tecnico della committenza: ing. Monica Borsatto, Bressanone (BZ)

Progettista/DL: Studio d'Ingegneria ing. Erwin Gasser, Brunico (BZ)

Impresa esecutrice: Karl Wieser snc - Molini di Tures (BZ)

Impresa specializzata in impermeabilizzazioni: Isoledil srl - Collebeato (BS)

PRODOTTI POLYGLASS

Applicazione membrane impermeabilizzanti: Mapeplan T WT, prodotto da Polyglass SpA, società del Gruppo Mapei, la scheda tecnica è disponibile sul sito www.polyglass.com

CARATTERISTICHE E VANTAGGI DEL SISTEMA MAPEPLAN T WT

Conformità alle norme armonizzate

I manti impermeabili MAPEPLAN T WT sono prodotti e certificati in conformità alle norme armonizzate europee EN 13361 "Geosintetici con funzione barriera - Caratteristiche richieste per l'impiego nella costruzione di bacini e di dighe" e EN 13362 "Geosintetici con funzione barriera - Caratteristiche richieste per l'impiego nella costruzione di canali".

Produzione per "multi-extrusion coating"

I manti MAPEPLAN T sono prodotti in un impianto di "multi-extrusion coating" moderno, tecnologicamente avanzato e a basso impatto ambientale.

Questo sistema di produzione permette l'applicazione della matrice sintetica in TPO/FPO direttamente e contemporaneamente in un unico passaggio sulle due facce dell'armatura interna, garantendone così il perfetto inglobamento nella struttura del manto.

Grazie a questo procedimento i manti MAPEPLAN T non sono soggetti a fenomeni di delaminazione, ma sono veri e propri manti monostato, altamente resistenti alle sollecitazioni prevedibili (fisiche, chimiche, termiche).

Formulazione senza plastificanti

MAPEPLAN è un manto impermeabile innovativo, con formulazione senza plastificanti, esente da sostanze volatili.

Flessibilizzazione interna

La flessibilizzazione del manto MAPEPLAN è data dalla particolare struttura chimica del polimero di base: l'elemento flessibilizzante è presente nella catena molecolare ed è legato ad essa mediante un legame chimico molto resistente e difficile da dividere. Ciò si traduce in una maggiore durata nel tempo delle caratteristiche intrinseche del manto, in una maggiore resistenza alle sostanze aggressive, in una maggiore resistenza all'azione degli agenti atmosferici, dei microrganismi e dei batteri.

Stabilità dimensionale

La stabilità dimensionale è garantita dall'armatura interna in velo di vetro e dal sistema di produzione di "multi-extrusion coating".

Elevato profilo ecologico e basso impatto

ambientale

Alto profilo ecologico del manto in TPO/FPO MAPEPLAN T, esente da plastificanti e sostanze volatili, che non contiene sostanze dannose o nocive per l'uomo e l'ambiente.

Il sistema di produzione moderno e tecnologicamente avanzato è stato progettato e costruito per garantire il più basso impatto ambientale, garantito durante tutte le fasi del ciclo vitale del manto: produzione, trasporto, installazione in opera, fase di esercizio, smaltimento finale.

Al termine del ciclo di vita il manto impermeabile potrà essere smontato e riciclato/riutilizzato per costituire nuova materia prima.

Atossicità

Il manto impermeabile MAPEPLAN T WT è atossico e idoneo per il contatto con acqua potabile secondo la legislazione vigente.

Colorazione superficiale - Signal layer

Il manto impermeabile MAPEPLAN T WT ha lo strato superiore realizzato con una speciale colorazione verde chiara, che offre un impatto cromatico gradevole, che ben si inserisce nel contesto ambientale.

La differente colorazione superficiale del manto offre anche il vantaggio di costituire uno strato di segnalazione (*signal layer*), che permette di evidenziare eventuali accidentali danneggiamenti meccanici e scalfitture superficiali, dovute a lavorazioni successive alla posa del manto.

Resistenza alle radici

La resistenza alle radici è intrinseca nel prodotto, non è ottenuta mediante aggiunta di additivi volatili o dilavabili. Mediante la saldatura per termo-fusione la resistenza alla penetrazione delle radici è garantita anche in corrispondenza dei sormonti principali e di dettaglio.

Saldature per termo-fusione

I manti impermeabili MAPEPLAN T sono dei plastomeri termoplastici dalle eccellenti caratteristiche di saldabilità: vengono infatti saldati per termo-fusione mediante apporto di aria calda.

Questa saldatura costituisce una vera e propria fusione e unione tra le catene molecolari: le saldature dei manti MAPEPLAN T sono resistenti al battente idraulico e sono alle sollecitazioni meccaniche.





LA VERA SOLIDARIETÀ È CREARE LAVORO

A Giorgio Squinzi il Vip Lions 2012



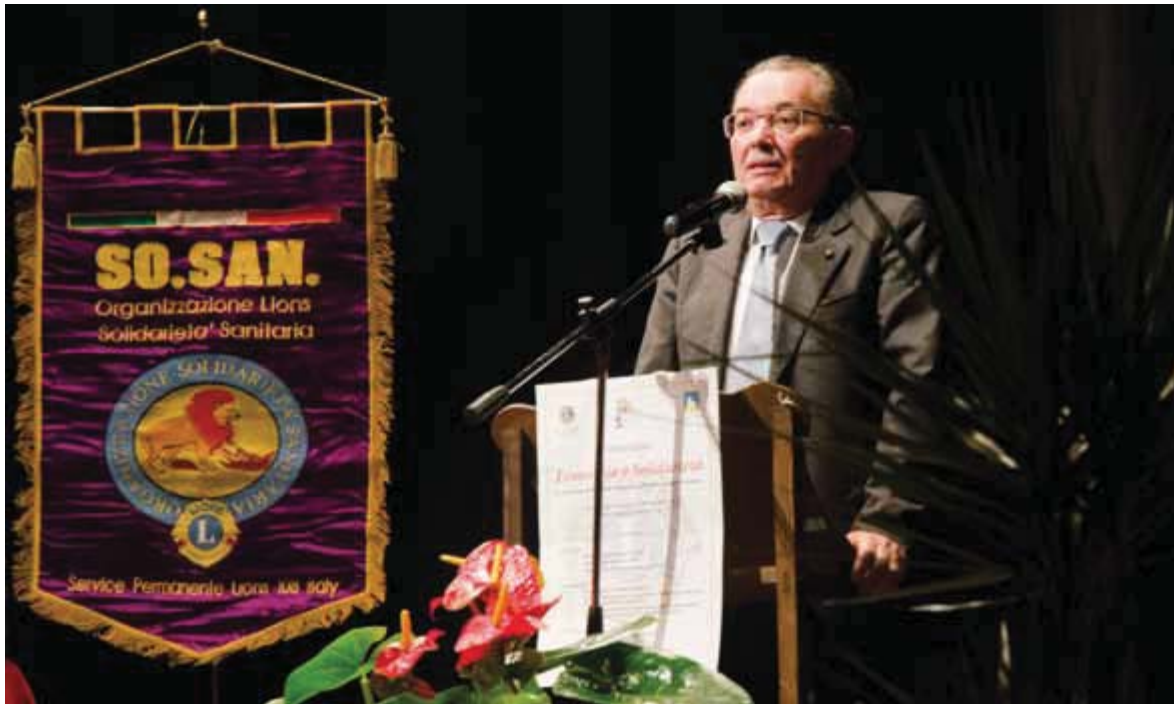
Lo scorso sabato 19 gennaio, al teatro comunale di Cervia, Giorgio Squinzi è stato insignito del Vip Lions 2012, premio riconosciuto a personalità che si sono distinte nel lavoro e nel sociale. Il premio è stato consegnato al termine del convegno dal titolo "Economia e Solidarietà. Le nuove opportunità della solidarietà nell'attuale scenario economico", organizzato dal Comune di Cervia grazie alla disponibilità del suo Sindaco, Roberto Zoffoli, dall'Associazione Internazionale dei Lions Clubs, Distretto 108 A, rappresentato dal Governatore Giuseppe Rossi e da Salvatore Trigona, Presidente della SO.SAN., Solidarietà Sanitaria Lions.

Questo importante riconoscimento, già as-

segnato in passato a personalità di spicco quali il Cardinal Ersilio Tonini, viene attribuito ogni anno dalla SO.SAN., organizzazione di volontariato che da 10 anni fornisce aiuto sanitario alle popolazioni indigenti di Africa, Asia e America Latina.

Oltre a Squinzi, relatori del convegno sono stati Antonio Patuelli, Presidente dell'ABI e del Gruppo Bancario Cassa di Risparmio di Ravenna, e Stefano Zamagni, Professore Ordinario di Scienze Economiche dell'Università di Bologna e Presidente dell'Agenda Nazionale per il Terzo Settore e le Onlus. Le conclusioni del convegno sono state affidate all'arcivescovo di Ravenna Giuseppe Verucchi.

Sul tema oggetto del dibattito, che ha cer-



In queste pagine.

La consegna del premio Vip Lions 2012 a Giorgio Squinzi, avvenuta a Cervia nel corso del convegno "Economia e solidarietà. Le nuove opportunità della solidarietà nell'attuale scenario economico".



cato di indagare, approfondire e valutare le nuove opportunità della solidarietà che si offrono in un contesto economico di difficoltà come quello attuale, Squinzi ha auspicato che: "la solidarietà attiva sia quella che riusciamo a estrinsecare facendo sì che le nostre imprese siano efficienti, crescano e creino occupazione". Ricordando che la disoccupazione toccherà quest'anno il 12% e quella giovanile il 37%, Squinzi ha inoltre ricordato che "la solidarietà che dobbiamo fare noi imprenditori è stimolare la crescita attraverso politiche virtuose di inserimento dei giovani nel mondo del lavoro". Per il Presidente di Confindustria la solidarietà attiva è "tornare a essere una classe

dirigente capace di creare progresso e occupazione. Noi come imprenditori vogliamo tornare a essere classe dirigente per creare un futuro per il giovani per il nostro Paese". Squinzi non ha negato la necessità di fare solidarietà *tout court*, puntando però a "iniziative volte a portare chi è meno dotato a crescere personalmente ed economicamente". Ma oltre all'aiuto verso i più deboli, è stata la sua conclusione, bisogna soprattutto impegnarsi "per un clima che permetta al Paese di crescere. Tornare a ciò che i nostri genitori e nonni hanno conosciuto nel dopoguerra e che ora tocca a noi impegnarci a trasmettere a figli e nipoti".



PALLACANESTRO REGGIANA: GRANDE FRA LE GRANDI

La squadra chiude al sesto posto il girone di andata della Serie A 2012/2013

A sinistra. Col numero 4 la guardia serba Maden Jeremic.

In basso. La Trenkwalder 2012/2013.

Il legame tra Mapei e lo sport dura nel tempo e si rinnova di anno in anno. Tra le squadre sostenute dall'azienda c'è la Pallacanestro Reggiana, della quale Mapei è co-sponsor da 6 anni, approdata quest'anno alla Serie A dopo la bella promozione diretta conquistata lo scorso anno, con un turno d'anticipo sul termine della stagione regolare. Il sogno tanto desiderato da un'intera cittadinanza e dai numerosissimi amici e sostenitori in tutta Italia prosegue anche in questa stagione e, al termine del girone d'andata, la squadra di Reggio si è classificata sesta, aggiudicandosi così il primo obiettivo importantissimo di stagione: la partecipazione alla Final Eight di Lega, la

Coppa Italia del Basket, il torneo al quale partecipano le prime otto classificate al termine del girone di andata della Serie A 2012/2013 e che si è disputato dal 7 al 10 febbraio presso il Mediolanum Forum di Assago. Dopo sette anni di assenza la squadra di Reggio Emilia va soltanto vicina all'impresa di fermare i campioni in carica (dal 2009) del Montepaschi Siena, che accede alla semifinale vincendo 72-83, dove ad attenderla ci sarà proprio la Dinamo Sassari. La voglia di continuare a stupire della Trendwalker regala una partita vera che Siena, per la prima volta non testa di serie numero uno, riesce a portare a casa solo nel finale. La squadra reggiana saluta la competizione a testa altissima e contro questa Siena era davvero impossibile chiedere di più.

Sette anni fa la Trenkwalder arrivò addirittura alla finale contro la Benetton Treviso, un traguardo rimasto nel cuore degli sportivi di Reggio Emi-



lia. In ogni caso un premio meritato per l'ottimo girone d'andata disputato dalla Trenkwalder. Una galoppata iniziata con tre sconfitte consecutive, ma la squadra ha saputo reagire e riprendersi. Ad oggi solo quattro sconfitte casalinghe: Siena, Brindisi, Caserta e Venezia, ma successi importantissimi su campi difficili come quelli di Milano, Montegranaro e Cremona. La squadra è stata costruita mantenendo l'anima della formazione che ha conquistato la promozione lo scorso anno: tra questi Donnell Taylor, che oggi è primo nella classifica assoluta dei marcatori del campionato con 20.1 punti di media; insieme a lui Michele Antonutti, friulano diventato il beniamino dei reggiani, che vanta la straordinaria percentuale del

53,8 % nel tiro da tre punti che lo mette al primo posto nella classifica di questa categoria statistica di Lega.

Insieme a loro confermati l'italo argentino Demian Filloy, il lituano Donatas Slanina, il reggianissimo Riccardo Cervi. I nuovi innesti sono stati Andrea Cinciarini, Greg Brunner, Mladen Jeremic, Dominic James e il maltese Samuel Deguara, che ha attirato l'attenzione del mondo cestistico per la sua straordinaria altezza: 2 metri e 24 cm. Dal settore giovanile provengono Ojars Silins e Francesco Veccia che chiudono il roster della Trenkwalder. Dodici giocatori che, nelle mani del giovane ma esperto coach Massimiliano Menetti, l'allenatore della promozione, stanno dando grandissime soddisfazioni al pubblico di casa, vicini al raggiungimento della salvezza, per assicurare a Reggio un posto nell'Olimpo del basket anche per la prossima stagione. Alla Pallacanestro Reggiana e ai suoi numerosi e caldi tifosi un in bocca al lupo da tutta Mapei.

A sinistra.

Col numero 7, Donnell Taylor.



In alto a destra.

Col numero 8 l'ala centro Greg Brunner.

Sopra e a sinistra.

Con la divisa rossa, il play Andrea Cinciarini.

JAYCO-AIS WORLD TOUR ACADEMY

Giovani campioni australiani crescono al Centro Ricerche Mapei Sport



L'amore che Mapei nutre per il ciclismo ha radici antiche e non si è mai arrestato, ma continua anzi a svilupparsi nel tempo con iniziative di grande respiro, come la sponsorizzazione di eventi sportivi internazionali o l'assistenza in ambito scientifico ad atleti e team professionisti e amatoriali di diverse discipline sportive. Sul solco di questa tradizione, tra le squadre sportive seguite da Centro Ricerche Mapei Sport c'è ne è una molto particolare. È il Team Jayco-AIS World Tour Academy, una squadra di ciclisti australiani Under 23 che svolge la propria attività su strada e pista e ha licenza da UCI Continental Team, che le consente di partecipare alle gare dei Circuiti continentali UCI, in particolare all'UCI Oceania Tour. Nel 2013 il team parteciperà a gare di alto livello in Italia e nel resto dell'Europa come squadra nazionale, con l'obiettivo di far progredire giovani ciclisti australiani attraverso una corretta preparazione di modo da facilitarne in futuro il passaggio nelle squadre del World Tour dell'UCI.

La collaborazione tra Mapei e il ciclismo australiano è iniziata più di 10 anni fa quando il Professional Cycling Team Mapei fu rafforzato attraverso l'ingaggio di alcuni giovani ciclisti australiani promettenti. La scelta non fu casuale e nemmeno indirizzata dallo scopo di internazionalizzare la squadra, ma conseguenza di una concordanza tra lo spirito del ciclismo

di Mapei e quello australiano, entrambi basati su un approccio etico al ciclismo e ai suoi valori. Tra gli atleti che in quegli anni si unirono alla squadra Mapei ci furono Michael Rogers e Cadel Evans, quest'ultimo passato dalla mountain-bike al ciclismo su strada. In quegli anni Mapei era alla ricerca di un potenziale vincitore di corse a tappe ed Evans era considerato uno di questi, come ha poi dimostrato nella sua carriera. Questa coerenza con la filosofia e l'approccio etico al ciclismo di Mapei è la ragione per cui Giorgio Squinzi ha deciso di supportare il programma europeo del ciclismo australiano sponsorizzando con il marchio Mapei, dal 2003, le attività ciclistiche europee delle rappresentative dell'Istituto Australiano per lo Sport. Questo rapporto ha rafforzato anche il legame e la collaborazione tra il Centro Ricerche Mapei per lo Sport e l'istituto Australiano per lo Sport, al punto che con l'aiuto di Mapei Sport è stata istituita la base europea dell'AIS a Gavirate (in provincia di Varese).

Un rapporto che continuerà a dare degli ottimi frutti, quello in corso tra il Centro Ricerche Mapei Sport e gli atleti della Jayco-AIS World Tour Academy, che fra poco saranno impegnati nelle più importanti competizioni ciclistiche della stagione. Con l'intento di aiutarli a realizzare i loro obiettivi nello sport nel rispetto dell'etica sportiva e della tutela della salute.





U.C. TREVIGIANI DYNAMON BOTTOLI

Presentata la
squadra ciclistica
presieduta da
Remo Mosole
per la stagione
2013

Sopra. Foto di gruppo alla
presentazione della nuova
formazione della U.C. Trevigiani
Dynamon Bottoli,
il 16 febbraio scorso.

Sabato 16 febbraio il salone dell'hotel Maggior Consiglio di Treviso ha ospitato la presentazione della squadra del centenario dell'U.C. Trevigiani, la squadra ciclistica alla quale Mapei è vicina da molti anni. Un rapporto che continua nel tempo, anche grazie all'amicizia tra Giorgio Squinzi e il patron Remo Mosole, e che vede anche quest'anno la società bianco-azzurra portare sulle maglie il famoso marchio Dynamon di Mapei, che contraddistingue la linea di additivi per calcestruzzi.

Insieme al campionissimo Felice Gimondi, tra gli ospiti anche Giorgio Squinzi che ha ribadito il suo grande amore per il ciclismo affermando che "il ciclismo è un simbolo del sacrificio che oggi serve per rilanciare l'Italia e se ce la metteremo tutta ce la faremo, perciò ... mai smettere di pedalare!".

Intervistato da Alessandro Brambilla, il team manager Mirko Rossato ha ringraziato anzitutto Remo Mosole, Angelo Bottoli e gli altri sponsor. "Siamo orgogliosi di essere entrati a far parte della lunga storia dell'U.C. Trevigiani vincendo 150 corse negli ultimi tre anni - ha aggiunto Rossato -. Il nostro modo di festeggiare il centenario è iniziare a seminare, lavorando con un gruppo di corridori giovanissimi

ma molto talentuosi".

Va ricordato con ammirazione che nel 2012 la Trevigiani Dynamon Bottoli ha ottenuto 52 vittorie, 127 piazzamenti entro i primi tre, 253 entro i primi dieci. In virtù dei risultati conseguiti, sono approdati al professionismo Cattaneo, Barbin, Novak, Moser e Aldegheri.

Ma i riflettori erano tutti puntati verso il futuro e sui 20 atleti che nella stagione 2013 avranno il compito di proseguire la tradizione vincente della squadra trevisana.

La formazione allestita da Rossato presenta molte novità rispetto a quella dell'anno scorso, con dieci nuovi innesti in organico. Ben sette sono i ragazzi all'esordio nella categoria under 23. Durante la presentazione farà la sua prima apparizione ufficiale la divisa che la Trevigiani porterà sui campi di gara nel suo centesimo anno di attività.

La vecchia guardia è costituita da Liam Bertazzo, Luca Chirico, Massimo Coledan, Andrea Dal Col, Daniele Dall'Oste, Rino Gasparini, Mattia Mosole, Michele Scartezzini e Zhupa Eugert.

Cristian Aretino ha già corso con loro per alcuni mesi nel 2012.

I nuovi innesti sono dieci: Lorenzo di Remi-

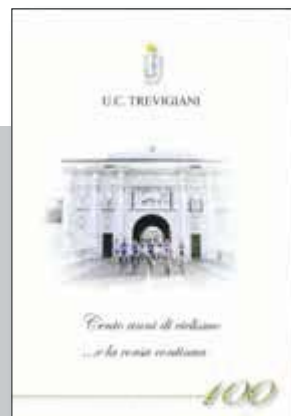
U.C. TREVIGIANI, UN SECOLO DI PASSIONE E VITTORIE

Il giubileo per il centesimo anniversario della Trevigiani ha avuto inizio con la presentazione del libro di Sante Rossetto "Cent'anni di ciclismo... e la corsa continua" che ripercorre la lunga storia dell'Unione Ciclistica Trevigiani. Sabato 2 febbraio, il presidente Remo Mosole ha accolto tutti gli amici della Treviso che pedala nell'auditorium della Provincia per la presentazione di quest'opera che celebra, in 175 pagine, la grande epopea del ciclismo bianco-

azzurro. Una storia iniziata nei primi anni del secolo scorso, quando alcuni pionieri marchiati U.C.T. lanciarono ai loro avversari una sfida che tuttora si rinnova, di domenica in domenica, sulle strade di tutta l'Italia. In platea numerosi nomi di spicco del ciclismo, molti dei quali hanno scritto pagine esaltanti della storia della Trevigiani, come il campione italiano dei professionisti Franco Pellizotti, l'ex iridato Alessandro Ballan, l'austriaco Gerrit Glomser e Roberto Sgambelluri, fino ai più

recenti Enrico Barbin e Luca Pizzi.

L'evento è stato introdotto dall'inno di Mameli, interpretato dal tenore Francesco Grollo. Remo Mosole ha poi accompagnato il pubblico in un viaggio attraverso le varie stagioni della storia ciclistica trevigiana. La sua panoramica punteggiata di ricordi e aneddoti, piccole e grandi storie, non è stata altro che l'ennesima dichiarazione d'amore del "patron" alla sua società, al ciclismo e alla sua terra. Prendendo spunto



dal libro dei cent'anni, Pier Bergonzi, firma della *Gazzetta dello Sport*, ha esplorato assieme a Sante Rossetto i fondamenti del legame che unisce in modo indissolubile la terra trevigiana al ciclismo. Un rapporto che va oltre la passione sportiva e che ha fatto di questa provincia l'università italiana della bicicletta.



gio, classe 1992, dalla Aran, Stefano Perego, classe 1991 dalla Casati, l'argentino e figlio d'arte Juan Ignacio Curuchet (1993) e i primi anni Nicola Da Dalt, Riccardo Donato, Mattia Frapporti, Xhuliano Kamberaj, Ludovico Longo, Mattia Stringher e Gianluca Vecchio. Fra i corridori più esperti, Dall'Oste, Chirico, Di Remigio e Scartezzini saranno gli uomini di riferimento nei percorsi più impegnativi. Nella schiera dei veloci Dal Col, Gasparrini e Zhupa continueranno ad essere le punte, con Bertazzo pronto a rilevare le consegne nei finali di corsa più impegnativi.

La Trevigiani Dynamon Bottoli disputerà la prima gara sabato 23 febbraio alla Coppa San Geo e a San Michele.

Il primo importante appuntamento, tuttavia, è quello che vedrà impegnati Bertazzo e Scartezzini nel velodromo di Minsk, in Bielorussia, dove rappresenteranno l'Italia ai campionati del mondo su pista.

Alla U.C. Trevigiani Dynamon Bottoli, che quest'anno entra trionfalmente nel suo secondo secolo di vita, e al suo amabile presidente Remo Mosole, Mapei augura una stagione ricca di successi e di vittorie.



Nella foto grane. Da sinistra, il patron Remo Mosole, Giorgio Squinzi, l'on. Simonetta Rubinato, sindaco di Roncade (TV), e Felice Gimondi.

Dynamon System

Le tecnologie nanostrutturali al servizio del calcestruzzo

La gamma **Dynamon System** si articola in varie famiglie di prodotti specifici per tutte le applicazioni del calcestruzzo preconfezionato, prefabbricato e per la grande cantieristica.

- **Superfluidificanti per prefabbricazione**

Per calcestruzzi con rapido sviluppo delle resistenze meccaniche.

- **Superfluidificanti per centrali di betonaggio**

Per calcestruzzi con ottimo mantenimento della lavorabilità.

- **R.E.A.L.**

Robustness Enhancing Admixture Line

Per calcestruzzi facilmente pompabili, privi di segregazione e bleeding.

- **Superfluidificanti per pavimentazioni**

Per calcestruzzi facilmente lavorabili e con tempi di frattazzabilità controllati.

- **Superfluidificanti polifunzionali**

Per calcestruzzi facilmente lavorabili.



MAPEIDAY 2013

DOMENICA 14 LUGLIO
BORMIO - PASSO DELLO STELVIO

PROGRAMMA

- Ore 8.40 Gara ski roll** (riservata ai tesserati)
- Ore 8.50 Mezza maratona** (riservata ai tesserati Fidal o Enti di propaganda)
- Ore 9.00 Podistica aperta a tutti**
- Ore 9.15 Gara ciclistica agonistica Re Stelvio-Mapei XXIX edizione** (riservata ai tesserati F.C.I. ed Enti Consulta)
Partenza categorie femminili
Partenza con bici e abbigliamento d'epoca
- Ore 9.30 Gara ciclistica agonistica Re Stelvio-Mapei XXIX edizione** (riservata ai tesserati F.C.I. ed Enti Consulta)
Partenza categorie maschili
Cicloraduno Mapei Memorial Aldo Sassi (aperto a tesserati e non tesserati, in compagnia di ex-atleti Mapei e altri personaggi dello sport)
- Ore 14.00 Orario limite di arrivo per tutti**
- Ore 16.00 Premiazioni** in Piazza Kuerc a Bormio

Programma di allenamento gratuito per podisti e ciclisti sul sito www.mapeisport.it

ISCRIZIONI

dal 2 aprile al 10 luglio sui siti:
www.winningtimesportservices.it, www.usbormiese.com,
www.popso.it, oppure presso: Sede dell'Unione Sportiva Bormiese, via Manzoni - Bormio.

Numero massimo di iscrizioni: 3.000

Quota di partecipazione: **25 euro**, per iscrizioni dal 2 aprile al 30 giugno, **40 euro** per iscrizioni dall'1 luglio al 10 luglio. La quota è comprensiva di:

- **Maglia Mapei Day, che si invita ad indossare**
- Servizio trasporto indumenti al Passo Stelvio
- Rifornimenti lungo il percorso e all'arrivo
- Servizio navetta rientro da Passo Stelvio a Bormio (atleti e bici)
- Medaglia ricordo
- Foto ricordo e attestato di partecipazione disponibili e stampabili sul sito www.mapeiday.com
- Rilevamento tempo personale (Winning Time)

N.B: ISCRIZIONE GRATUITA sul sito www.mapeiday.com per i clienti Mapei che si iscrivono con il codice cliente e per i lettori di Realtà Mapei che si iscrivono con il codice Realtà Mapei.

PERCORSO

21,097 Km - da BORMIO (m 1225 s.l.m.) al PASSO DELLO STELVIO (m 2758 s.l.m.). Dislivello totale 1533 m.

Partenza da via al Forte (Bormio centro).

Rientro con bus navetta dal Passo dello Stelvio a Bormio a partire dalle ore 14.00.

INFO PER HOTEL

Associazione Albergatori Bormio
Tel. 0342 902765 - info@hotelsbormio.it
www.hotelsbormio.it



MAPEI SPORT

UNIONE SPORTIVA
BORMIESE

Banca Popolare
di Sondrio

PIROVANO
L'UNIVERSITA' DELLO SCI

giannini arca e figli
WINNING TIME

SHIMANO

ENERVIT
Scienze in Nutrizione

BORMIO
TERME



Con il patrocinio
del Comune di Bormio



Con il patrocinio
della Provincia di Sondrio

Regione Lombardia
Sport

Valtellina

