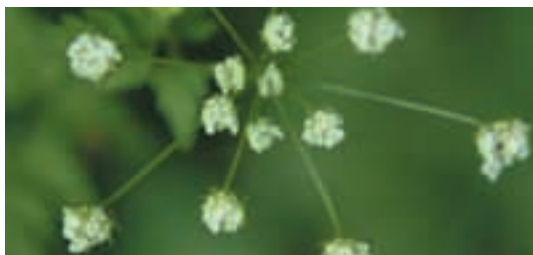


○ ○ ○ torniamo a **respirare**

**Bioti Ecopav<sup>®</sup>**



## TORNIAMO A RESPIRARE

**In molte città italiane  
i limiti consentiti per  
inquinanti e polveri  
sottili vengono superati  
periodicamente, soprattutto  
nella stagione invernale**



**BIOTi**  
ECOPAV

È una gamma di masselli autobloccanti che sfrutta le proprietà di un AGENTE FOTOCATALITICO brevettato da Italcementi.

Sotto l'azione dei raggi solari, le sostanze con attività fotocatalitica sviluppano un'intensa azione ossidante capace di decomporre alcuni degli inquinanti presenti nell'atmosfera: ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), ossidi di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), benzene e aromi policondensati si trasformano in sostanze inerti e non tossiche, poi dilavate dall'azione dell'acqua piovana.

Lo strato attivo dei masselli, quello superficiale, non perde le proprie capacità con il passare del tempo, in quanto il principio agisce da agente attivatore del processo e resta a disposizione per nuovi cicli di fotocatalisi.





Il costante incremento del parco auto circolante sulle strade italiane sta portando a collasso molte aree nevralgiche della rete infrastrutturale, ma sta anche causando un preoccupante aumento della concentrazione di inquinanti nei centri cittadini. L'inquinamento, che non interessa solamente i grandi aggregati, ma coinvolge anche le città di media dimensione, è particolarmente

aggressivo nei confronti delle categorie disagiate (anziani, bambini, malati) e ha obbligato moltissime Amministrazioni a bloccare il traffico per salvaguardare la salute pubblica.

Si tratta, però, di azioni passive, che si esauriscono alla ripresa della circolazione. BioTi Ecopav<sup>®</sup>, pavimentazione autobloccante a base di agente fotocatalitico, è una risposta attiva all'inquinamento da traffico: riduce gli inquinanti in maniera costante e continuativa con evidenti vantaggi per i cittadini.

TUTTA LA GAMMA DEI MASSELLI PAVER A **DOPPIO STRATO QUARZO** PUÒ ESSERE REALIZZATA CON FINITURA BIOTI.





#### COMPOSIZIONE DELL'ARIA PURA

Azoto (N <sub>2</sub> )	78,08%
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	20,9%
Argon (Ar)	0,9%
Vapore acqueo (H <sub>2</sub> O)	0,033%
Anidride Carbonica (CO <sub>2</sub> )	0,032%
Altri gas	0,033%

#### FATTORI INQUINANTI

Biossido di zolfo	125 µg/m <sup>3</sup>
Particelle sospese	150 µg/m <sup>3</sup>
Biossido di azoto	200 µg/m <sup>3</sup>
Ossido di carbonio	15 µg/m <sup>3</sup>
Ozono	180 µg/m <sup>3</sup>

## La fotocatalisi

Sotto l'azione dei raggi solari, le sostanze con attività fotocatalitica stimolano la formazione di reagenti a intensa azione ossidante capaci di decomporre alcuni degli inquinanti presenti nell'atmosfera.

In questo modo è possibile ridurre significativamente la concentrazione delle molecole più pericolose presenti nell'aria:

- ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)
- ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>)
- benzene e aromatici policondensati

Le **polveri sottili**, per la loro complessa composizione chimica, contengono diverse sostanze (solfati, ammoniaca, nitrati, carbonio, sali e minerali...), che in parte possono essere ossidate tramite il processo fotocatalitico. Attraverso la fotocatalisi, possono migliorare, quindi, la qualità dell'aria e la qualità della vita degli abitanti delle nostre città.

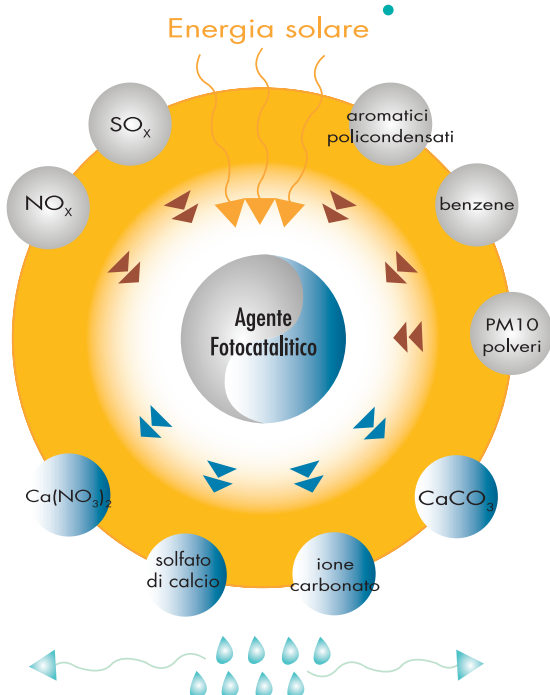
**Paver**, in collaborazione con **Italcementi**, ha messo a punto una innovativa gamma di masselli autobloccanti, il sistema **BioTi Ecopav®**, che sfrutta le proprietà di un **Agente Fotocatalitico**.

La massima azione antismog si esplica quando vengono posate estese superfici di massello **BioTi Ecopav®**, nelle aree ad alto inquinamento.

Lo strato attivo dei masselli non perde le proprie capacità con il passare del tempo, in quanto l'agente fotocatalitico agisce solamente da attivatore del processo e, quindi, non legandosi con gli inquinanti, resta sempre a disposizione per nuovi cicli di fotocatalisi. Miscelato con il cemento nella realizzazione di masselli autobloccanti, è in grado di decomporre alcuni inquinanti presenti in atmosfera: ossidi di azoto (abbattimento fino all'80%) e di zolfo vengono rispettivamente trasformati in solfati e nitrati, non tossici, poi dilavati dall'azione dell'acqua piovana.



1.000 M<sup>2</sup> DI  
PAVIMENTAZIONE  
FOTOCATALITICA  
AGISCONO ATTIVAMENTE  
NELLA PURIFICAZIONE DI  
OLTRE 200.000 METRI CUBI  
D'ARIA OGNI 10 ORE DI  
IRRAGGIAMENTO



## AGENTI CHIMICI

$\text{SO}_x$	Ossidi di Zolfo
$\text{NO}_x$	Ossidi di Azoto
$\text{CaSO}_4$	Solfato di Calcio
$\text{Ca}(\text{NO}_3)_{3/2}$	Nitrato di Calcio
$\text{CaCO}_3$	Carbonato di Calcio



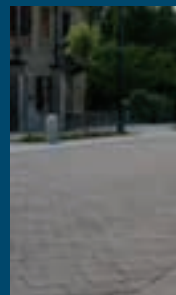


# Dove si usa **BIOTI**?

L'azione antismog di BioTi Ecopav®, unita alle molteplici soluzioni formali disponibili, ne consente l'impiego sia nelle arterie metropolitane a intenso traffico sia nelle vie di notevole pregio architettonico e urbanistico, ma soprattutto in quella cintura viaria "storica", tipica delle città italiane, spesso aperta al flusso veicolare.

È proprio in queste aree che il costante incremento del parco auto circolante sta causando i maggiori disagi ai soggetti più deboli (anziani, bambini, persone soggette a malattie respiratorie), obbligando le Pubbliche Amministrazioni a sempre più frequenti chiusure, parziali o totali, del traffico.

BioTi Ecopav®, vista l'ampia gamma di soluzioni tipologiche e dimensionali disponibili, può essere utilizzato in queste aree per realizzare rotonde o interi assi viari, compresi i marciapiedi e i parcheggi in fregio all'area di scorrimento. BioTi Ecopav® si presta inoltre ad essere impiegato non solo per pavimentare piste ciclabili e percorsi pedonali, ma anche aree a parcheggio o marciapiedi contigui a zone caratterizzate da forte inquinamento da traffico.





I masselli BioTi Ecopav<sup>®</sup> assicurano le stesse caratteristiche meccaniche e prestazionali dei masselli realizzati con miscele tradizionali di cemento, pertanto possono essere utilizzati anche nelle condizioni applicative più gravose.

**CAMPI D'APPLICAZIONE**

L'azione antismog di BioTi Ecopav<sup>®</sup> consente l'impiego dei masselli trattati con finitura fotocatalitica in:

- STRADE URBANE A INTENSO TRAFFICO
- INTERVENTI DI TRAFFIC CALMING
- ROTATORIE
- PARCHEGGI
- PISTE CICLABILI
- MARCIAPIEDI E SPARTITRAFFICO

LA MASSIMA AZIONE ANTISMOG SI ESPLICA QUANDO VENGONO POSATE ESTESE SUPERFICI DI BIOTI ECOPAV<sup>®</sup> NELLE AREE AD ALTO INQUINAMENTO.





# Le prove di laboratorio

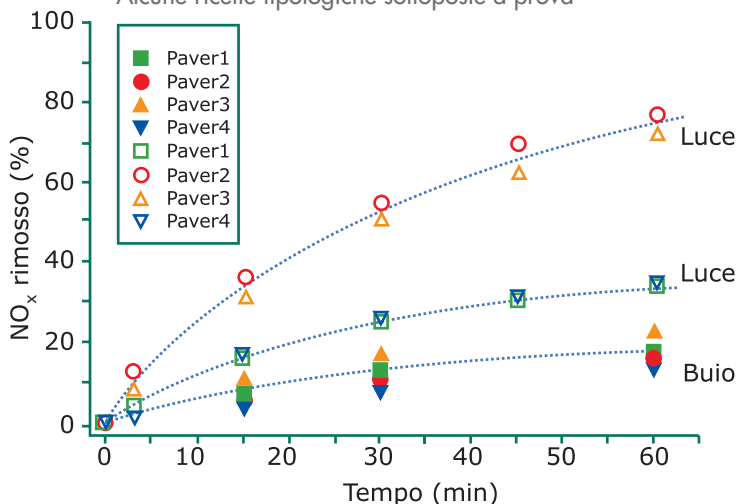
Sono state eseguite, a cura dei laboratori CNR, prove di conversione fotocatalitica di  $\text{NO}_x$  in aria su campioni siglati **Paver**.

Le prove di fotoattività sono state eseguite su aria addizionata con  $\text{NO}_x$  ( $\text{NO} + \text{NO}_2$ ) in modo tale da simulare un plausibile grado di inquinamento atmosferico. La quantità di  $\text{NO}_x$  era di 0,6 ppm di cui 45%  $\text{NO}_2$  e 55%  $\text{NO}$ . Le misure di  $\text{NO}_x$ , iniziali e a diversi tempi di irradiazione sono state eseguite usando una metodologia analitica basata sulla chemiluminescenza.

Il campione in esame è posto in una camera di vetro Pyrex di 3 litri, attraverso la quale viene fatto fluire il gas di alimentazione a  $5 \pm 10\%$  litri/min. Per l'illuminazione del campione è stata impiegata una lampada Vitalux della Osram.

**Figura A**

Alcune ricette tipologiche sottoposte a prova





La procedura sperimentale comprende:

- la misura della concentrazione iniziale degli ossidi di azoto prima di entrare nel reattore fotochimico (Ca);
- la concentrazione in uscita dal reattore fotochimico (Cb).

La procedura sopra riportata va ripetuta per le diverse situazioni sperimentali possibili:

1. in assenza del campione nel reattore, al buio;
2. in presenza del campione nel reattore, al buio;
3. in presenza del campione nel reattore, sotto irradiazione.

Nel primo caso vengono verificate eventuali perdite dell'impianto, nel secondo caso, viene verificata l'entità dell'adsorbimento degli ossidi di azoto sulla superficie del campione.

Il calcolo percentuale della foto-conversione degli ossidi di azoto si può quindi ricavare da:

$$(\%) = [(Ca - Cb) / Ca] \times 100$$

per diversi tempi di reazione.

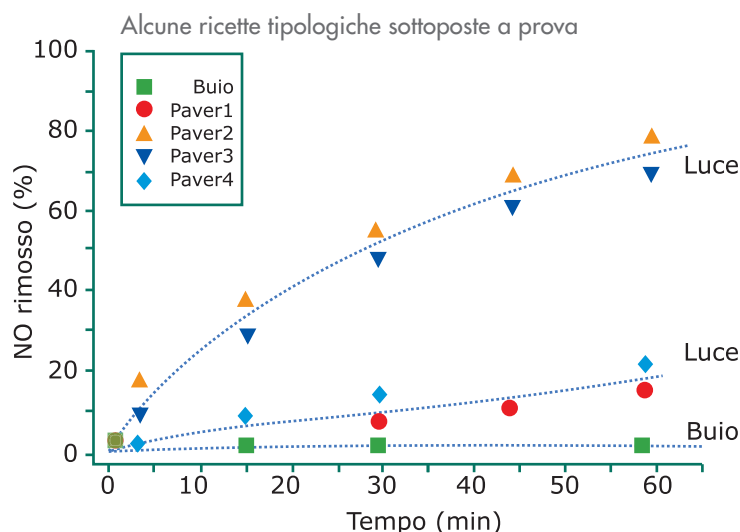
Nella **Figura A** viene riportato un confronto tra i vari campioni esaminati. Dopo 60 min. d'esposizione alla luce i campioni più attivi sono risultati Paver 2 e Paver 3.



## IN BREVE

Nei Grafici in calce alla pagina il confronto riguarda sia NO<sub>x</sub> sia NO e si riferisce alle percentuali di inquinante rimosso (convertito), rispetto alla quantità iniziale, a vari tempi, sia al buio sia sotto irradiazione.

**Figura B**



Nei grafici si nota, in **Figura A**, l'adsorbimento di NO<sub>x</sub> al buio dovuto essenzialmente alla forte interazione di NO<sub>2</sub> con la superficie.

In **Figura B**, si nota che non vi è adsorbimento al buio per NO.



**TX Active** è il marchio che contraddistingue i manufatti che utilizzano il cemento fotoattivo TX Millennium prodotto dal gruppo Italcementi.

Due sono i prodotti commercializzati dal gruppo multinazionale di Bergamo: **TX Arca**, specifico per la realizzazione di opere architettoniche di pregio, e **TX Aria**, impiegato per confezionare pitture, malte e rasanti, intonaci, calcestruzzi per manufatti fotoattivi. Paver ha scelto TX Aria per confezionare la propria linea di masselli ad attività fotocatalitica **BioTi Ecopav®**: le peculiarità di questo legante sono in grado di contribuire alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, in particolare abbattendo le concentrazioni degli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), di quelli di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), degli aromatici policondensati e in alcuni casi delle polveri sottili.

[www.italcementi.it](http://www.italcementi.it)

## La normativa

### ■ Decreto Ministeriale 1° aprile 2004

Linee Guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale

### ■ Decreto Ministeriale 16 gennaio 2004

Recepimento della Direttiva 1999/13/CE relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203

### ■ Decreto Legge 14 novembre 2003, n. 315

(in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 268 del 18 novembre 2003) coordinato con la legge di conversione 16 gennaio 2004, n. 5 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 13)

"Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica"

**Le recenti normative, nazionali e locali, hanno riconosciuto la valenza ambientale dei manufatti fotocatalitici e in particolare dei masselli in calcestruzzo. Viste le ampie superfici interessate, infatti, le pavimentazioni in calcestruzzo fotocatalitico consentono notevoli abbattimenti degli inquinanti.**

# Consigli di posa

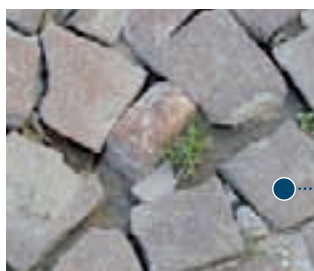
Per ottenere un risultato ottimale si consiglia di procedere secondo la seguente stratigrafia che dovrà però essere verificata e dimensionata in funzione della portanza del terreno ricavata dai rilevamenti geotecnici: stendere un manto in tessuto non tessuto, quindi uno strato di sabbia grezza (30 cm di spessore). Si realizza di seguito una massicciata di 30 cm di ghiaia compattata al di sopra della quale va messo in opera uno strato di circa 10 cm di materiale stabilizzato; va quindi realizzato in opera un secondo manto di separazione in tessuto non tessuto, sul quale va stesa la sabbia di allettamento sulla quale vengono posati i masselli.

La posa su letto di sabbia stagiato garantisce un'eccellente autobloccanza solo con il semplice intasamento degli interstizi tra i masselli mediante sabbia essiccata.

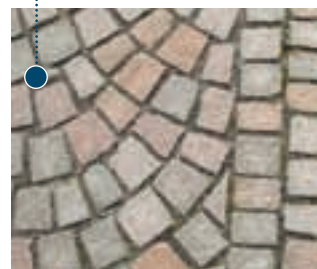
Tale procedura, oltre a ridurre notevolmente i tempi di posa rispetto ad altre tipologie di pavimentazione, consente anche la rimozione, veloce e senza rotture, di aree pavimentate per permettere interventi sui sottoservizi (gas, cablaggi, rete idrica, ecc...).

## CONFRONTI

La posa a secco dei masselli autobloccanti, ottenibile grazie alla rigorosità geometrica delle facce laterali, consente di evitare i caratteristici fenomeni di perdita di coesione (tipici della pavimentazione in piccoli elementi di pietra) conseguenti al distacco della malta di sigillatura tipici delle pavimentazioni in pietra. In confronto ai manti in asfalto, la pavimentazione autobloccante ha una più lunga vita utile e consente interventi di manutenzione puntuale senza perdere la qualità estetica delle aree pavimentate.



PAVIMENTAZIONE IN PICCOLI  
ELEMENTI IN PIETRA  
E PETRANOVA PAVER A CONFRONTO



## VANTAGGI

Minori costi, maggiore velocità di posa, ridotti interventi di manutenzione: questi sono i vantaggi che rendono le pavimentazioni realizzate in masselli autobloccanti Paver una scelta estremamente concorrenziale nei confronti delle altre soluzioni disponibili sul mercato.

**TUTTI I MASSELLI PAVER GARANTISCONO UNA DECISA AUTOBLOCCANZA CHE DISTRIBUISCE LE FORZE TANGENZIALI IMPRESSE ALL'AREA PAVIMENTATA PROLUNGANDONE LA DURATA NEL TEMPO**



# Contro lo smog, verde e nocciola



## A FAVORE DEI PEDONI



### MATTONOTTO

SPESSORE	cm	8
USO		
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	170
DIMENSIONI NOMINALI	cm	19,4x9,6
SISTEMA DI POSA		manuale / (a sorella)

### Cromatismi

COTTO



GRIGIO



NOCCIOLA



Da sempre attenta alle problematiche derivanti dall'inquinamento da traffico veicolare, l'Amministrazione Comunale di Saronno ha deciso, in occasione di una serie di interventi di riqualificazione ordinaria di tratti di banchine pedonali ammalorate, di testare l'efficacia dei materiali fotocatalitici. A questo scopo sono stati riqualificati oltre 2.000 m<sup>2</sup> di pavimentazioni (originariamente in asfalto), posando un manto in masselli autobloccanti ad azione fotocatalitica Bioti Ecopav® della serie Mattonotto, commercializzata dalla

divisione PaverLife di Paver Costruzioni. L'intervento, oltre all'abbattimento dei principali inquinanti causati dall'intenso traffico della zona, ha consentito di ottenere una decisa riqualificazione del tratto oggetto delle lavorazioni sia dal punto di vista estetico (il colore nocciola scelto ben si armonizza con le tonalità cromatiche presenti nella zona) sia da quello della sicurezza del pedone; il manto in autobloccanti ha infatti consentito di regolarizzare il piano pedonale, eliminando del tutto discontinuità e salti di quota.

### SCHEDA TECNICA

Committente:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SARONNO (VA)
Progettista:	UFFICIO TECNICO COMUNALE
Impresa Esecutrice:	IMPRESA RAMELLA S.P.A. - CISLAGO (VA)
Quantità:	2.000 M <sup>2</sup>



## CASE HISTORY | SCHEDA 2



# Tessuto Urbano e qualità ambientale

IN UN PICCOLO COMUNE DI PIANURA

**VELEIA non antichizzato**

SPESORE		6	7*	8
USO				
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	130	150	170
DIMENSIONI NOMINALI	cm	L. VARIABILE 9,5/14,3/19 L. COSTANTE 14,3		
SISTEMA DI POSA		manuale		

\*REALIZZATO SOLO NELLO STABILIMENTO DI FERRARA

**Cromatismi**

MIX*	FUMO DI LONDRA	
	ANTRACITE	
	MARRONE	
	SENAPE	

L'intervento eseguito dalla Pubblica Amministrazione di Secugnago, in provincia di Lodi, è paradigmatico di quanto un corretto uso di materiali e tessiture pavimentali possa innalzare la qualità effettiva e percepita di uno spazio urbano. L'intervento, realizzato utilizzando come pavimentazione autobloccante la serie Veleia non antichizzato di Paver Costruzioni, divisione PaverLife, ha avuto anche una valenza in più: gli autobloccanti sono stati richiesti con finitura fotocatalitica Bioti Ecopav<sup>®</sup> in modo da contribuire all'abbattimento dell'inquina-

mento da traffico, presente lungo gli assi viari oggetto di riqualificazione. L'azione fotocatalitica andrà certamente a interagire positivamente con la mitigazione del transito veicolare che il nuovo disegno stradale si propone: la nuova pavimentazione in masselli sostituisce un manto in asfalto, generando una riduzione della velocità dei veicoli in transito dovuta alla diversa percezione dell'ambiente attraversato (viene maggiormente assimilato a uno spazio urbano storico con conseguente maggiore attenzione di guida).

**SCHEDA TECNICA**

Committente:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SECUGNAGO (LO)
Progettista:	UFFICIO TECNICO COMUNALE
Impresa Esecutrice:	IMPRESA AZETA S.P.A. - CASALPUSTERLENGO (LO)
Quantità:	2.000 M <sup>2</sup>







# Aria pulita in Fiera

## ESPOSIZIONI...BIO!

### VELEIA non antichizzato

SPESSORE		6	7*	8
USO				
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	130	150	170
DIMENSIONI NOMINALI	cm	L. VARIABILE 9,5/14,3/19 L. COSTANTE 14,3		
SISTEMA DI POSA		manuale		

\*REALIZZATO SOLO NELLO STABILIMENTO DI FERRARA

### Cromatismi

MIX*	FUMO DI LONDRA	
	ANTRACITE	
	MARRONE	
	SENAPE	

Tra i vantaggi principali che un quartiere fieristico deve garantire ai propri espositori e ai visitatori, spicca il livello di interconnessione con i sistemi di trasporto, in particolar modo con la rete viaria stradale e autostradale; Piacenza Expo da questo punto di vista può vantare senza dubbio un ottimo livello di infrastrutturazione (via Emilia e A1 sono vicinissime) e quindi si può porre come centro interessante per eventi fieristici molto importanti. Questi vantaggi hanno però uno scotto da pagare: un traffico veicolare sempre intenso con relativi livelli di inquina-

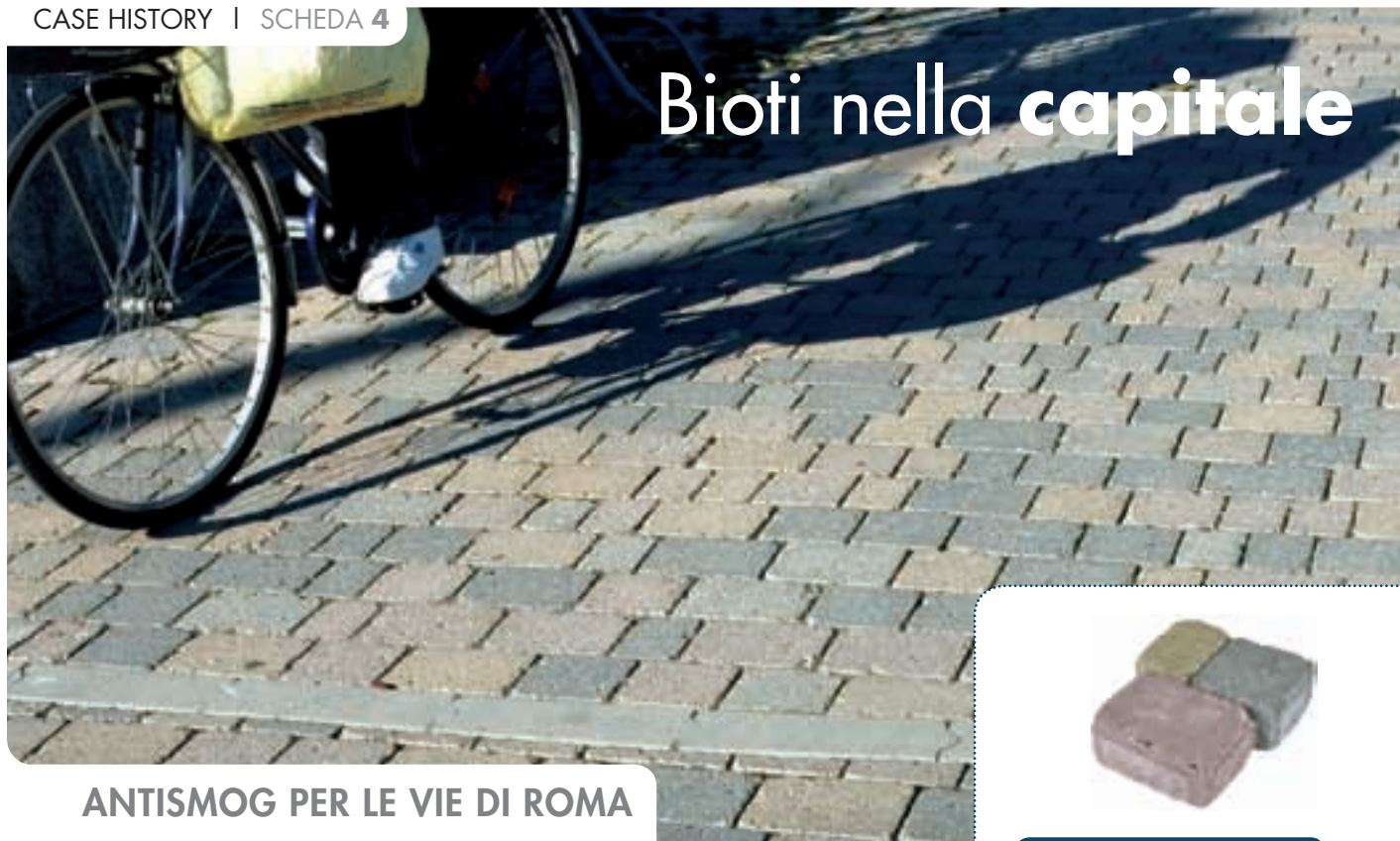
mento elevati. È proprio per questo che l'Ufficio Tecnico di Piacenza Expo ha deciso di posare in tutti gli spazi di interconnessione fra i padiglioni la linea Veleia con finitura fotocatalitica Bioti Ecopav® di Paver Costruzioni. Inoltre Veleia supporta anche carichi incidenti decisamente elevati, tipici delle fasi di allestimento di ogni evento fieristico. In spazi così ristretti l'azione fotocatalitica risulta senz'altro potenziata con conseguenti elevati livelli di abbattimento degli inquinanti e miglioramento diretto della qualità dell'aria in ogni periodo dell'anno.

### SCHEDA TECNICA

Committente:	PIACENZA EXPO (PC)
Progettista:	UFFICIO TECNICO M.D.E. COSTRUZIONI E IMPIANTI
Impresa Esecutrice:	M.D.E. COSTRUZIONI E IMPIANTI (PC)
Quantità:	600 M <sup>2</sup>







## ANTISMOG PER LE VIE DI ROMA

Il dipartimento 12 del Comune di Roma, nell'ambito delle operazioni programmate di riqualificazione delle sedi stradali, ha deciso di sperimentare le nuove pavimentazioni in masselli autobloccanti ad azione fotocatalitica della gamma Bioti Ecopav<sup>®</sup>.

Con l'innovativo sistema, sviluppato da Paver in collaborazione con Italcementi, sono stati pavimentati oltre 6.500 m<sup>2</sup> di marciapiedi in via Dei Settemetri (zona Anagnina), ottenendo contemporaneamente una decisa riqualificazione este-

tica dell'intera area pavimentata. Il massello scelto per l'intervento fa parte della Linea Le Pietre di Paver, in particolare si tratta della serie Veleia, in una colorazione mixata (messa a punto appositamente per l'intervento di Roma) ottenuta con quattro differenti basi cromatiche.

A lavori ultimati, la superficie posata, grazie alla finitura Bioti Ecopav<sup>®</sup> sarà in grado, sotto l'azione dei raggi solari, di agire attivamente nella purificazione di più di 1.300.000 m<sup>3</sup> d'aria inquinata (ogni 10 ore di irraggiamento).



### VELEIA antichizzato

SPESSORE		6	7*	8
USO				
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	130	150	170
DIMENSIONI NOMINALI	cm	L. VARIABILE 9,5/14,3/19 L. COSTANTE 14,3		
SISTEMA DI POSA		manuale		

\*REALIZZATO SOLO NELLO STABILIMENTO DI FERRARA

### Cromatismi

MIX*	FUMO DI LONDRA	
	ANTRACITE	
	MARRONE	
	SENAPE	

### SCHEDA TECNICA

Committente:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI ROMA
Progettista:	UFFICIO TECNICO COMUNALE
Impresa Esecutrice:	IMPRESA SICPA S.P.A. - ROMA
Quantità:	7.500 M <sup>2</sup>



# Architettura compatibile



## CUORE, CERVELLO E VOLONTÀ

Con questo progetto glarchitettura ha voluto un edificio che racchiudesse tutta l'innovazione attualmente presente nell'ambito dell'edilizia, del terziario e dell'industriale; in completa sinergia con la più avanzata tecnologia impiantistica, frutto della ricerca del gruppo Giacomini, e con le più innovative fonti energetiche pulite. Un edificio che, rispettando l'ambiente esterno, grazie all'impiego di forme energetiche come idrogeno, geotermico e fotovoltaico, guardi ad un domani migliore. In coerenza ai principi di ecocompatibilità esplicitati nel progetto, glArchitettura e Giacomini hanno deci-

so di pavimentare le aree esterne con un massello a finitura fotocatalitica scelto tra gli autobloccanti doppio strato. Paver Urbevia Domizia è un sistema di pavimentazione che associa tre diversi formati modulari di masselli autobloccanti. è una valida soluzione nei progetti di riqualificazione urbana, per le arterie adiacenti al centro storico come anche per i grandi piazzali di movimentazione intermodale perché sopporta senza problemi un traffico veicolare elevato e continuativo. Nella finitura Bioti Ecopav®, Urbevia Domizia agisce attivamente nell'abbattimento degli inquinanti atmosferici.

### URBEVIA DOMIZIA

SPESSORE	cm	12
USO		
PESO	Kg/m²	250
DIMENSIONI NOMINALI	cm	L. VARIABILE 39,6/29,6/19,5 L. COSTANTE 19,5
SISTEMA DI POSA		

### Cromatismi (doppio strato quarzo)

FIAMMATO LIPARI



FIAMMATO FUMO DI LONDRA



### Cromatismi (serie Geodi)

TERRA DI LIPARI



GRANITO MONTE BIANCO



GRANITO FIAMMATO FUMO DI LONDRA



### SCHEDA TECNICA

Committente:	SOCIETÀ GIACOMINI S.P.A. SAN MAURIZIO D'OPAGLIO (NO)
Progettista:	ANDREA ZANIN
Impresa Esecutrice:	EDILCUSIO S.R.L. - MIASINO (NO)
Quantità:	10.000 M²





## CASE HISTORY | SCHEDA 6

# Sicurezza, ambiente e disegno urbano


**PALIO**

SPESSORE	cm	6
USO		
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	130
DIMENSIONI NOMINALI	cm	24,2x12
SISTEMA DI POSA		manuale / (a sorella)

**Cromatismi**

COTTO



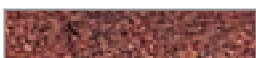
GRIGIO



NOCCIOLA



MIX COLOR



## LUNGO LA VIA EMILIA VERSO PARMA

La qualificazione delle interconnessioni viarie e la relativa sicurezza passiva che una loro corretta progettazione può garantire è stata la principale motivazione che ha spinto l'Amministrazione Comunale di Pontenure a riprogettare un tratto della via Emilia Parmense nel Comune piacentino. Gli interventi hanno riorganizzato l'innesto di alcune strade comunali sulla S.S. 9, anche con la creazione di corsie di accelerazione e di accumulo per facilitare l'inserimento dei veicoli nell'arteria principale. La delimitazione tra via Emilia e le corsie

di accumulo è stata realizzata con cordoli di cemento e masselli della linea Palio (dimensioni 24,2x12 cm), autobloccanti doppio strato al quarzo di Paver Costruzioni, la cui finitura fotocatalitica (Bioti Ecopav<sup>®</sup>) contribuirà a ridurre il livello di inquinamento causato dall'alta densità di traffico veicolare che attraversa costantemente la via Emilia. L'intervento è stato completato dalla scarificazione della pavimentazione esistente con conseguente rifacimento del manto stradale e della relativa segnaletica orizzontale e verticale.

**SCHEDA TECNICA**

Committente:	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PONTENURE (PC)
Progettista:	UFFICIO TECNICO COMUNALE
Impresa Esecutrice:	SERNOC S.R.L. - MANTOVA (MN)
Quantità:	1° LOTTO 280 M <sup>2</sup>





# Mare limpido, aria pulita



## IN SOSTA A SANTA MARGHERITA



### SATURNIA

SPESSORE	cm	6
USO		
PESO	Kg/m <sup>2</sup>	130
DIMENSIONI NOMINALI	cm	36,4x18,1
SISTEMA DI POSA		manuale / (a sorella)

### Cromatismi

MIX COLOR



Tra le principali problematiche che affliggono la costiera ligure spiccano il traffico veicolare e la carenza cronica di parcheggi; tali disagi si aggravano fino al parossismo nella stagione balneare estiva, quando sulla Riviera si riversano centinaia di migliaia di turisti con conseguente, vertiginoso, aumento del traffico. Proprio per cominciare a dare una risposta concreta a queste problematiche, l'Autoparco Riviera s.p.a. ha realizzato un parcheggio multipiano a Santa Margherita Ligure, rivestendo le superfici di copertura carrabile dei

parcheggi con una pavimentazione in masselli autobloccanti a finitura fotocatalitica. La scelta è caduta sulla serie Saturnia prodotta dalla Paver Costruzioni e realizzata con la finitura Bioti Ecopav® che consente l'abbattimento dei principali inquinanti da traffico veicolare (Nox e Sox in particolare). La Serie Saturnia garantisce notevole resistenza all'usura anche in presenza di traffico medio e pesante, con conseguente lunga vita utile della pavimentazione senza necessità di onerosi lavori di manutenzione (necessari per i classici manti in asfalto).

### SCHEDA TECNICA

Committente:	AUTOPARCO RIVIERA S.P.A. - SANTA MARGHERITA LIGURE
Progettista:	INGEGNERIA E. M. ROLI ASSOCIATI - MODENA
Impresa Esecutrice:	COOPSETTE SOC.COOP. - REGGIO EMILIA
Quantità:	1.750 M <sup>2</sup>



# Bioti nelle rotatorie



## TRAFFIC CALMING ANTINQUINAMENTO

Le rotatorie sono una delle innovazioni stradali più interessanti emerse negli ultimi anni in ambito progettuale per quel che riguarda la gestione e il controllo del traffico; conscia di queste dinamiche, Paver propone una serie di soluzioni progettuali integrate, basate sulla tecnologia BioTi Ecopav®, in grado di ridurre, per azione fotocatalitica,

la concentrazione di inquinanti presenti nelle aree immediatamente limitrofe alle rotonde stesse.

Grazie alla loro autobloccanza e alla qualità dei materiali impiegati, i masselli Paver garantiscono inoltre una durata utile molto più lunga del normale manto di asfalto, nonché costi di manutenzione più contenuti.



**Cordolo quarzato trapezoidale**  
 jolly grigio o bianco (1)  
 oppure retto grigio bianco (2)

(1) 12/15x25x33 cm  
 (2) 12/15x25x100 cm

**Triotto Paverstone Bianco e Cotto**  
 alternati doppio strato al quarzo versione **BioTi**  
 dimensioni rettangolo circoscritto: 21,1x20,9 cm



### TRIOTTO doppio strato

SPESSORE		8
USO		
PESO	Kg/m²	170
DIMENSIONI NOMINALI	cm	21,1x20,9
SISTEMA DI POSA		manuale/

### Cromatismi

COTTO



GRIGIO



ANTRACITE



### INFO

Le corsie sono in asfalto, mentre le aree di sormonto sono realizzate con un'alternanza di masselli Paver, tipo Triotto. Le rotatorie possono essere anche pavimentate completamente, sede di scorrimento compresa, in masselli autobloccanti.





# Paver

**Piacenza**

St. di Cortemaggiore 25

**T** 0523 599611

**F** 0523 599625

**E** paverpc@paver.it

**Pistoia**

Via Nociaccio 10

Ponte Buggianese

**T** 0572 93251

**F** 0572 932540

**E** paverpt@paver.it

**Ferrara**

Via Ferrara 31

Poggio Renatico

**T** 0532 829941

**F** 0532 824807

**E** paverfe@paver.it

[www.paver.it](http://www.paver.it)



**Paverlife**  
SOLUZIONI PER LA QUALITÀ URBANA

LE DIVISIONI PAVER PRODUCONO

**PAVERLIFE** AUTOBLOCCANTI - BLOCCHI IN LECA E CEMENTO - CORDOLI - ELEMENTI DI ARREDO

**PAVERAGRI** VASCHE - SILOS - STALLE - PORCILAIE

**PAVERINDUSTRY** STRUTTURE PREFABBRICATE PER CAPANNONI INDUSTRIALI - PREFABBRICATI SPECIALI

**PAVERVIA** BARRIERE FONOASSORBENTI - GALLERIE ARTIFICIALI - STRUTTURE PREFABBRICATE PER PONTI - MURI DI SOSTEGNO - CORDOLI FERROVIARI