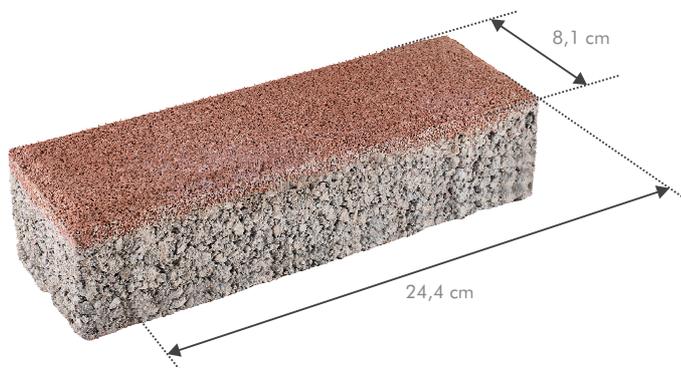


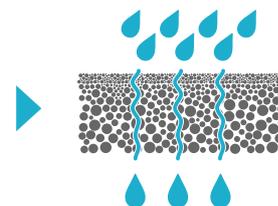
Serie Classici >

# Listello Fiorentino

filtrante



**LE PAVIMENTAZIONI PAVER POSSONO ESSERE PRODOTTE CON IMPASTO SPECIALE A GRANULOMETRIA MAGGIORATA**



Tale miscela ne incrementa la capacità filtrante e favorisce il passaggio dell'acqua verso la falda acquifera senza l'utilizzo di ausilii per la raccolta dell'acqua superficiale.

## Caratteristiche generali

tipo di prodotto	<b>MASSELLO AUTOBLOCCANTE LISTELLO FIORENTINO</b>
norma di riferimento	prodotto non marcabile CE
dimensioni nominali	24,4 x 8,1
peso teorico	136 kg/m <sup>2</sup>

Piacenza	Ferrara	Pistoia	
		GRIGIO COTTO NOCCIOLA MIX COLOR	COLORI
		DOPPIO STRATO QUARZO	FINITURE
		6	SPESSORE

## Caratteristiche tecniche

	RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO metodo USRV (pendolo)	81		TOLLERANZA DI SPESSORE	± 3 mm
	RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO B.C.R.A.* D.M. 14/06/1989 n.236	$\mu \geq 0,81$		RESISTENZA A TRAZIONE INDIRETTA Splitting test	≥ 3,6 MPa
	DURABILITÀ Assorbimento acqua in % sul peso	Marchatura B ≤ 6%		EMISSIONE DI AMIANTO	nessun contenuto
	RESISTENZA AL GELO E DISGELO Perdita di materiale dalla superficie dopo 28 cicli di gelo/disgelo tra -20° C e +40° C	Marchatura D ≤ 1kg/m <sup>2</sup>		CROMO SOLUBILE ESAVALENTE	≤ 2 ppm
	RESISTENZA ALL'ABRASIONE Lunghezza dell'impronta lasciata dopo 60 s da un disco rotante con materiale abrasivo	Marchatura I ≤ 20 mm		CONTENUTO MATERIA RICICLATA UNI EN ISO 14021:2016	≥ 5%

\* a norma barriere architettoniche. Coefficiente di attrito > 0,4 (art 8.2.2 del DM 236/89)

## Caratteristiche idrauliche e ambientali

	PERMEABILITÀ ALL'ACQUA (UNI EN 12697-19)	VERTICALE = 0.004538 m/s	ORIZZONTALE = 0.001304 m/s	
	COEFFICIENTE DI DEFLUSSO	0%	CAPACITÀ DI FILTRAZIONE	100%
	CAPACITÀ DRENANTE CERTIFICATA (UNI EN 12697-40) Rapporto di prova CA611.1-24	1055 lit/min/mq 17.58 lit/sec/mq	CAPACITÀ DRENANTE SPERIMENTALE	Cdre** = 100%

\*\*La capacità drenante Cdre è il rapporto tra il volume che passa, per drenaggio nel sottosuolo e il volume affluito, cioè caduto sul pavimento. Rappresenta quindi la percentuale di acqua che drena nel sottosuolo. (vedi fonti Assobeton – Manuale Assobeton Drenanti).

## Certificazioni e prestazioni

	ANTISDRUCCIOLO		RESISTENTE AGLI AGENTI CLIMATICI ESTREMI		BioTi FOTOCATALITICO (SU RICHIESTA)
	EPD / Dichiarazione Ambientale di Prodotto		SRI - ALTA RIFLETTANZA SOLARE (SU RICHIESTA)		CAM / Prodotto conforme ai Criteri Ambientali Minimi
	RESISTENTE ALL'ABRASIONE		CARRABILITÀ MEDIA		
	CARRABILITÀ PEDONALE Marciapiedi, zone pedonali, piste ciclabili.		CARRABILITÀ LEGGERA Veicoli lenti, parcheggi di autoveicoli, traffico occasionale.		CARRABILITÀ MEDIA Veicoli lenti fino a 35 q.li, parcheggi di autoveicoli, traffico occasionale.
			CARRABILITÀ PESANTE Mezzi pesanti superiori a 35 q.li, a più di 30 km/h, aree di stoccaggio e movimentazione.		

## Voci di capitolato

Pavimentazione realizzata in masselli autobloccanti modulari in CLS di spessore cm 6, denominati "LISTELLO FIORENTINO filtrante" prodotti dalla PAVER Costruzioni S.p.A., delle dimensioni 24,4x8,1 cm, di colore a scelta della DD.LL. realizzato\*\*\* con calcestruzzo unigranulare a macroporosità controllata con DOPPIO STRATO DI FINITURA AL QUARZO grigio o colorato, per il filtraggio delle acque meteoriche e con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata e ottimizzata. Lo strato di usura dovrà avere uno spessore di almeno 4 mm e dovrà essere realizzato con una miscela di quarzi con granulometria massima di 4 mm.

Non esistono specifiche norme Italiane od Europee, né l'obbligo di marcatura CE.

In particolare, per l'accettazione della fornitura, l'azienda fornitrice dovrà:

- 1) essere dotata di Sistema Qualità Certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2015;
- 2) alla data attuale non esistono norme di marcatura CE per questa tipologia di prodotto. Le norme di marcatura (1338 o 1339) non si applicano al prodotto in questione, ma il prodotto viene comunque testato seguendo il protocollo definito per i masselli dalla norma UNI EN 1338 e per le lastre dalla norma UNI EN 1339;
- 3) garantire che tutti i masselli sono prodotti con il solo impiego di materiali quali ghiaia, sabbie, inerti secondo la UNI EN 12620 e cemento secondo la UNI EN 197;
- 4) di utilizzare, ai sensi del DM 10/05/04, esclusivamente cementi con meno di 2 ppm di Cromo Esavalente Idrosolubile sul peso totale a secco del cemento;
- 5) essere in possesso della asserzione ambientale certificata da ente terzo (ICMQ) secondo la norma UNI EN 14021 ai sensi del D.M. 14/12/2015 (CAM Edilizia Pubblica) per l'utilizzo negli appalti pubblici;

Tale pavimento sarà posato a secco su letto di graniglia, nello spessore variabile di 3 - 5 cm (massimo), e disposto secondo l'effetto estetico richiesto. Saranno opportunamente tagliati con taglierina a spacco tutti i masselli che non potranno essere inseriti integralmente.

La pavimentazione sarà successivamente battuta con apposita piastra vibrante e cosparsa in superficie di sabbia fine (granulometria 0 - 2 mm.), pulita e asciutta. La rimozione dell'eccesso di sabbia sarà effettuata dopo un periodo sufficiente a garantire il corretto intasamento dei giunti tra i singoli masselli.

N.B. I prezzi sono riferiti alla misurazione vuoto per pieno dovute a manufatti, chiusini o aree da circoscrivere inferiori o uguali ad 1 m<sup>2</sup>.

\*\*\*per pavimenti BioTi aggiungere:

con l'aggiunta del prodotto fotocatalitico in grado di impartire proprietà disinfettanti per l'abbattimento di composti presenti nell'atmosfera, quali ossidi di azoto (Nox), ossidi di zolfo (SOx), composti organici volatili (VOC) e polveri PM di composizione organica. Il prodotto dovrà avere una conversione percentuale di ossidi di azoto (NO) maggiore o uguale al 15%, secondo norma UNI EN 16980-1:2021.

In particolare, per l'accettazione della fornitura, l'azienda fornitrice dovrà fornire:

Certificato di prova fotocatalitica, secondo Norma UNI EN 16980-1:2021: Fotocatalisi - Metodo di prova in flusso continuo - Parte 1: Determinazione dell'indice di abbattimento fotocatalitico degli ossidi di azoto (NO) in aria da parte di materiali inorganici fotocatalitici.



**PIACENZA**  
St. di Cortemaggiore \_ Piacenza  
tel 0523 599611 \_ paverpc@paver.it



**FERRARA**  
Via Ferrara 31 \_ Poggio Renatico  
tel 0523 829941 \_ paverfe@paver.it



**PISTOIA**  
Via Nociaccio 10 \_ Ponte Buggianese  
tel 0523 93251 \_ paverpt@paver.it



Paver è socio  
ordinario >>

