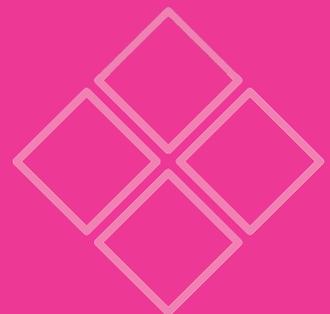
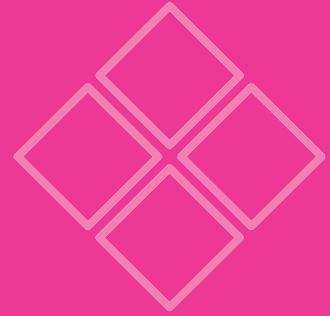




**Pavimentazioni  
architettoniche in pietra**





Sempre più frequentemente le **piazze, le strade, le rotonde nei centri storici** vengono realizzati ricorrendo all'impiego di **cubetti di porfido, lastre, ciottoli e masselli in pietra**. Queste pavimentazioni presentano un'estetica di eccellente qualità, se confrontate con i manti bituminosi, che contribuisce ad una generale **valorizzazione sia dal punto di vista sociale che culturale dei centri abitati**.

Tuttavia, la durabilità delle pavimentazioni architettoniche in pietra può essere seriamente compromessa dalle azioni derivanti dal passaggio dei veicoli su ruote che **sollecitano le lastre sia a flessione che sottoponendole a sforzi tangenziali per effetto delle frenate e delle sterzate**. Questi rivestimenti, inoltre, possono subire – se non ben realizzati – **fenomeni precoci di degrado per effetto dei cicli di gelo-disgelo e dell'utilizzo, durante il periodo invernale, dei sali disgelanti a base di cloruro**. Questo costringe le amministrazioni comunali a dover effettuare **continui e costanti interventi di manutenzione per evitare il rischio di incidenti e di cadute dei pedoni per effetto di cubetti, ciottoli e lastre distaccatisi dalla pavimentazione**.

Per evitare questi inconvenienti è necessario che la **lastra di pavimentazione sia monolitica e risulti incastrata in un sottofondo di eccellenti proprietà meccaniche**. Nella pratica questo si realizza allettando gli elementi lapidei su un sottofondo che possieda resistenze meccaniche a compressione – e indirettamente eccellente resistenza agli sforzi tangenziali prodotti dalle frenate e dalle sterzate dei veicoli – tipiche di un conglomerato ad altissime prestazioni meccaniche (resistenze a compressione maggiori di 60 MPa).

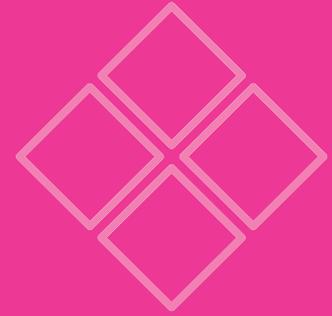


Inoltre, le fughe tra i conci del materiale lapideo debbono essere realizzate con materiale che possieda prestazioni meccaniche (resistenze a compressione maggiori di 55 MPa) simili a quelle della pietra e che sia insensibile all'azione del gelo in presenza di sali disgelanti a base di cloruro. Per evitare che a seguito del ritiro idraulico la fuga possa distaccarsi dai conci lapidei le malte debbono essere confezionate con un agente espansivo che consenta di eliminare questo inconveniente.

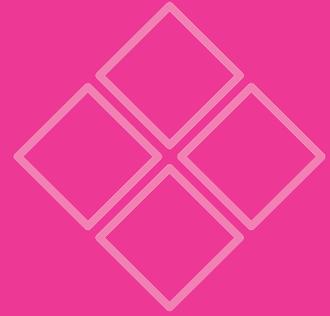
Per quanto attiene al sottofondo, è fondamentale anche la scelta della classe di consistenza (lavorabilità) per permettere di inglobare al suo interno parzialmente i cubetti, i masselli e i ciottoli in pietra. La classe di consistenza va modulata in relazione al tipo di rivestimento in pietra che viene utilizzato. Il sottofondo viene realizzato con betoncini confezionati con sabbie ed aggregati grossi con diametro massimo 6 mm. La consistenza, grazie all'aggiunta di specifici additivi modificatori della viscosità, può essere modulata per la produzione dei calcestruzzi a consistenza di terra umida. Le malte colabili per la realizzazione delle fughe invece, vengono confezionate con sabbie 0/2 mm e posseggono consistenza superfluida.

Nella realizzazione delle pavimentazioni architettoniche occorre rispettare le seguenti raccomandazioni:

- a) **Non realizzare massetti** a consistenza di terra umida **di spessore superiori a 7 cm** in quanto le operazioni di compattazione mediante battitura del conglomerato non consentirebbero di compattare efficacemente gli strati inferiori a contatto con il sottofondo.



- b) Le operazioni di compattazione mediante **battitura** **debbono essere effettuate prima che il conglomerato inizi la presa.**
- c) Predisporre opportunamente **giunti di dilatazione** in corrispondenza dei cordoli dei marciapiedi, intorno ai chiusini e alle caditoie, lungo le canaline di raccolta dell'acqua piovana e laddove la pavimentazione presenta dei cambi di pendenza.
- d) Per evitare la formazione di ormaie o di cedimenti nella pavimentazione la stessa dovrà essere posata su un **sottofondo di adeguata portanza in relazione alla destinazione d'uso.** Generalmente è preferibile posare la pavimentazione in pietra su una **soletta in c.a. armata con rete elettrosaldata o fibrorinforzata con fibre strutturali metalliche o non metalliche di tipo II.**
- e) Sul sottofondo cospargere uno **strato di sabbia oppure stendere un foglio di geotessile.**
- f) Per la posa di lastre in pietra utilizzare conglomerati a consistenza plastica
- g) Per la posa di cubetti e ciottoli utilizzare conglomerati a consistenza di terra umida
- h) Procedere alla stesa del calcestruzzo in spessore non maggiore di 7 cm. Le superfici di materiale steso debbono essere compatibili con la forza lavoro disponibile per evitare che stendendo superfici troppo ampie in presenza di una forza lavoro ridotta si proceda erroneamente a compattare il massetto quando il conglomerato ha già iniziato la presa.



- i) Per la posa del lastrame prima di appoggiare le lastre stesse si dovrà procedere alla stesura di una boiaccia d'aggancio a base cementizia additivata con lattici.
- j) Posare le pietre in modo che le fughe abbiano larghezza compresa tra 5 e 20 mm.
- k) Per la posa di pavimentazioni effettuata con conglomerati a consistenza di terra umida, bagnare con un leggero getto di acqua e, quindi, eseguire le operazioni di battitura.
- l) Effettuare il riempimento delle fughe prima che il massetto abbia terminato la presa, preferibilmente nello stesso giorno in cui è stato realizzato il massetto.
- m) Prima di effettuare il riempimento delle fughe la pavimentazione deve essere bagnata evitando comunque ristagni di acqua o presenza di materiale incoerente all'interno delle fughe stesse.
- n) Proteggere il pavimento – soprattutto nei periodi caldi e ventilati – per almeno 12 ore per evitare una eccessiva evaporazione di acqua.



via della Vittorina, 60  
06024 Gubbio (PG) - Italy  
T +39 075 92401  
F +39 075 9273965

[www.colabeton.it](http://www.colabeton.it)  
[info@colabeton.it](mailto:info@colabeton.it)

