

## IMPIEGO DELLE PIETRE NELLE COSTRUZIONI

IMPIEGHI

murature  
rivestimenti e pavimentazioni  
conglomerati, massicciate, drenaggio  
restauro e opere artistiche  
pietre ricostruite

### a) MURATURE

In base alla forma e alla dimensione dei conci:

muratura a conci irregolari  
(forma  $\neq$ , dimensione  $\neq$ )



muratura a conci grossolanamente squadri  
(forma  $=$ , dimensione  $\neq$ )



muratura a conci perfettamente squadri (spigolo vivo)  
(forma  $=$ , dimensione  $=$  o  $\neq$ )



muratura a blocchi di tufo segato  
(forma  $=$ , dimensione  $=$ )



### ESIGENZE:

a) resistenza a compressione

b) durevolezza

c) resistenza termica

} rocce compatte

}

## b) RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI

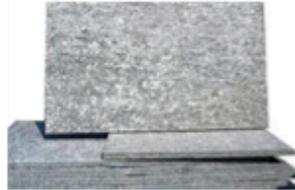
rivestimenti { masselli  
lastre segate  
lastre naturali

pavimentazioni { cubetti  
pietra squadrata  
lastre

masselli : lastre di grosso spessore fino anche a 10 cm (monumenti antichi)



lastre segate : spessori modesti tra i 2-4 cm. Sono utilizzate per rivestimento di muri (in c.a. o laterizio) o di rivestimento di gradini



### RIVESTIMENTO A SECCO



pavimentazioni:

- lastra segata (spessore minimo di 2 cm)



- palladiana (scarti di lavorazione delle pietre segate composti a puzzle)



- veneziana (graniglia di vario colore con leganti colorati realizzate in opera)



- stradali
  - cubetti di porfido
  - pietre squadrate a formare selciati



- ciottolati

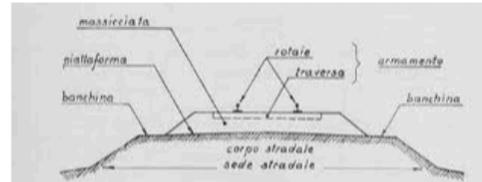


## D) OPERE EDILI VARIE

- DRENAGGI (pietrischi e ghiaie di natura calcarea e/o silicia a carattere compatto) in pezzature diverse da 2-10 mm graniglia o ghiaietto, da 10-25 mm ghiaie e pietrischetti da 25-40 mm ghiaie e pietrischi da 40-70 mm ciotoli e pietrischi



- MASSICCIATE stradali o ferroviarie con lo scopo di distribuzione dei carichi



- CONGLOMERATO CEMENTIZIO (acqua+cemento+inerti=sabbia, ghiaia, pietrisco)



## E) PIETRE RICOSTRUITE

Utilizzano materiali di scarto per la realizzazione di:

- elementi per pavimentazioni o rivestimenti formati da lastre in pezzi incollate con malte cementizie.

elementi  $\left\{ \begin{array}{l} \text{marmette: pezzi più piccoli (25x25 cm, 30x30 cm)} \\ \text{marmettoni pezzi più grandi (40x40 cm, 50x50 cm)} \end{array} \right.$



- grandi blocchi realizzati utilizzando pezzi irregolari aggregati a conglomerati cementizi o leganti sintetici (tagliati in lastre).



SCHEMA RIASSUNTIVO PIETRE

PIETRA			POSITIVO	N E G A T I V O	
ROCCE MAGMATICHE IGNEE	GRANITI e PORFIDI	Alta resistenza meccanica Alta resistenza chimica Alta resistenza all'usura Alta resistenza al fuoco Bassa gelività	Bassa resistenza termica Elevati costi di estrazione e lavorazione		
ROCCE SEDIMENTARIE	CALCARI e TRAVERTINI	Buona resistenza meccanica Buona scolpibilità Media resistenza all'usura Accettabili costi di estrazione e lavorazione Media lucidabilità Bassa gelività	Bassa resistenza chimica Bassa resistenza al fuoco Bassa resistenza agli agenti atmosferici		
	ARENARIE	Buona resistenza meccanica Media resistenza all'usura Buona resistenza al fuoco Bassi costi di estrazione e lavorazione Buona levigabilità Buona scolpibilità	Bassa resistenza termica Elevata igroscopicità Bassa resistenza chimica Elevata gelività		
	TUFI	Alta resistenza termica Media resistenza usura Elevata lucidabilità Bassi costi di estrazione e lavorazione Buona scolpibilità	Non levigabili Elevata igroscopicità Bassa resistenza agli agenti atmosferici		

ROCCE METAMORFICHE	MARMI e ARDESIE	Buona resistenza meccanica Media resistenza usura Elevata lucidabilità Facilità di estrazione e taglio Buona sculpibilità	Bassa resistenza termica Bassa resistenza chimica Bassa resistenza agli agenti atmosferici Bassa resistenza al fuoco
-----------------------	--------------------	---	---