



# ***L'IMPIEGO dei MATERIALI a BASSO IMPATTO nelle PISTE CICLABILI***

***Prof. Ing. Maurizio Diomedi - Università della Basilicata***



***Pianificare e progettare la mobilità ciclistica e pedonale  
Infrastrutture e tecnologie per i territori collinari***

***Matera 21 Febbraio 2020 - Aula magna dell'Università della Basilicata***

# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

**BASSO IMPATTO →**

**Visivo**

**Ambientale**

**Criteri Ambientali Minimi →**

**Inserimento dell'opera**

**Consumo del suolo**

**Mantenimento permeabilità**

**Impatto sul microclima**



**Abbattimento dei costi**

# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## IMPATTO →

- Estrazione ed utilizzo di materie prime
- Consumo di energia per l'estrazione di materie prime
- Consumo di energia per la costruzione della pista
- Inquinamento atmosferico, acustico e delle acque
- Impatti visivi ecc.
- Utilizzo di materiali riciclati e/o di scarto

## APPROCCIO

## CAM →

- Estensione della vita utile dei prodotti
- Riduzione degli sprechi e dei materiali a discarica
- Uso di materiali e tecniche che riducano l'inquinamento acustico
- Favorire l'uso di materiali che semplifichino i processi di riciclaggio



*Pianificare e progettare la mobilità ciclistica e pedonale  
Infrastrutture e tecnologie per i territori collinari*

*Matera 21 Febbraio 2020 - Aula magna dell'Università della Basilicata*



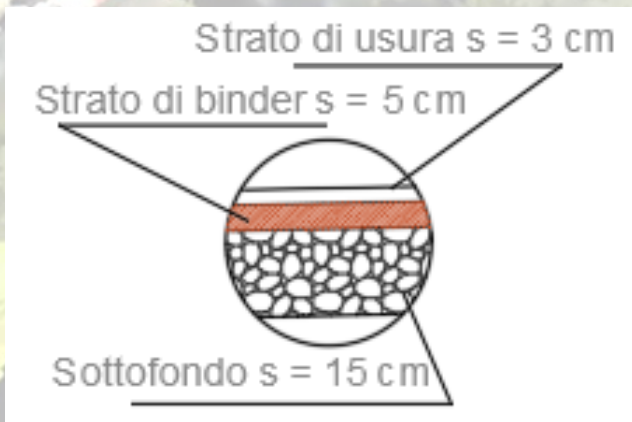
## PRESTAZIONI della PAVIMENTAZIONE →

Aderenza  
Regolarità  
Drenabilità  
Portanza  
Visibilità

Prestazione	Proprietà della pavimentazione	Obiettivo
Capacità portante	Caratteristiche fisico-meccaniche degli strati del pacchetto stradale. Capacità di supporto del sottofondo	Sicurezza. Costo di manutenzione
Aderenza	Tessitura superficiale	Sicurezza.
Regolarità	Caratteristiche fisico-meccaniche degli strati del pacchetto stradale	Comfort di moto. Sicurezza.
Drenabilità	Porosità.	Sicurezza.
Visibilità	Assorbimento della luce.	Sicurezza.

# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

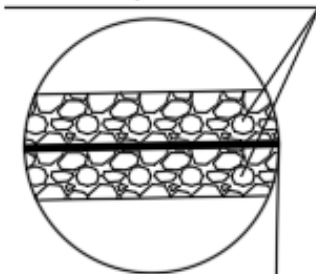
## Conglomerato bituminoso



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Conglomerato cementizio

Lastra in cls,  $s = 15 \text{ cm}$



Rete elettrosaldada

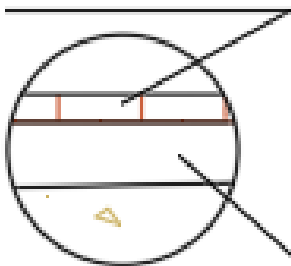




# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Masselli autobloccanti

Masselli autobloccanti  $s=4$  cm



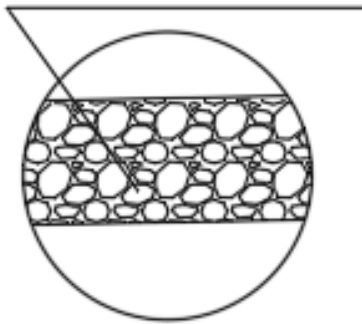
Strato di sabbia  $s=5$  cm



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Misto stabilizzato

Misto stab. s = 20 cm

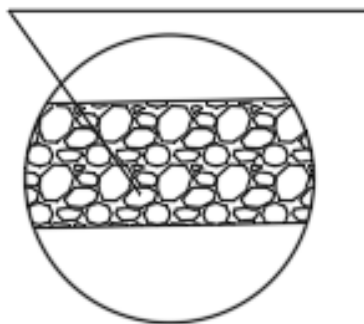




# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Misto stabilizzato

Misto stab. s = 20 cm



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

Misto stabilizzato



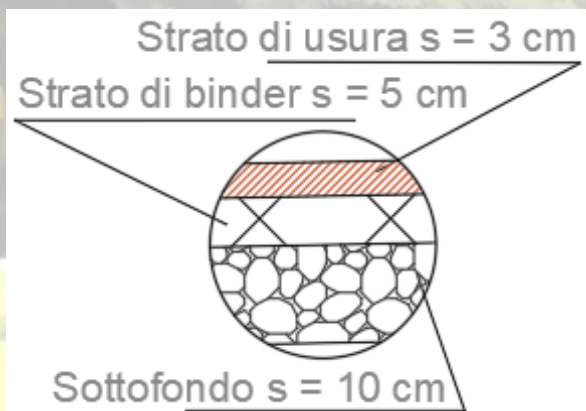
Calcestruzzo trattato con disattivatore





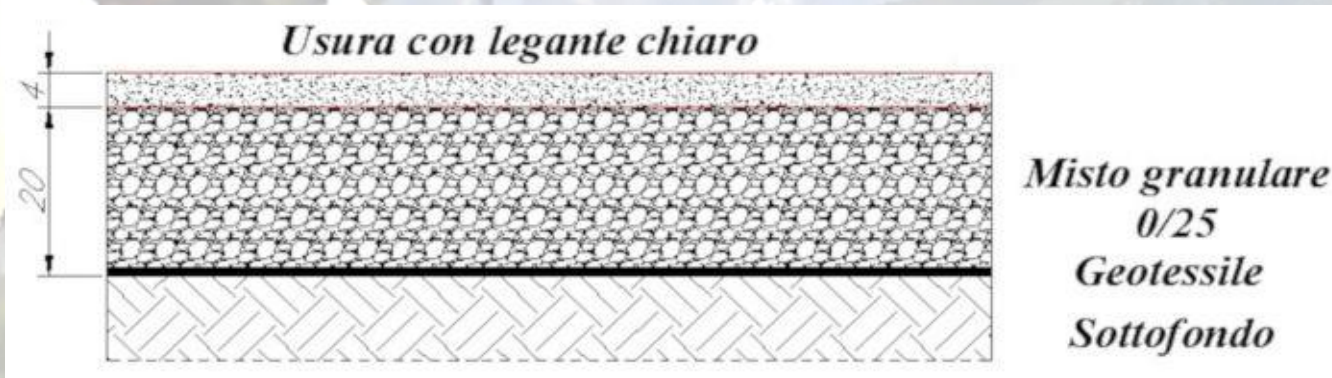
# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Pavimentazione con legante trasparente



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

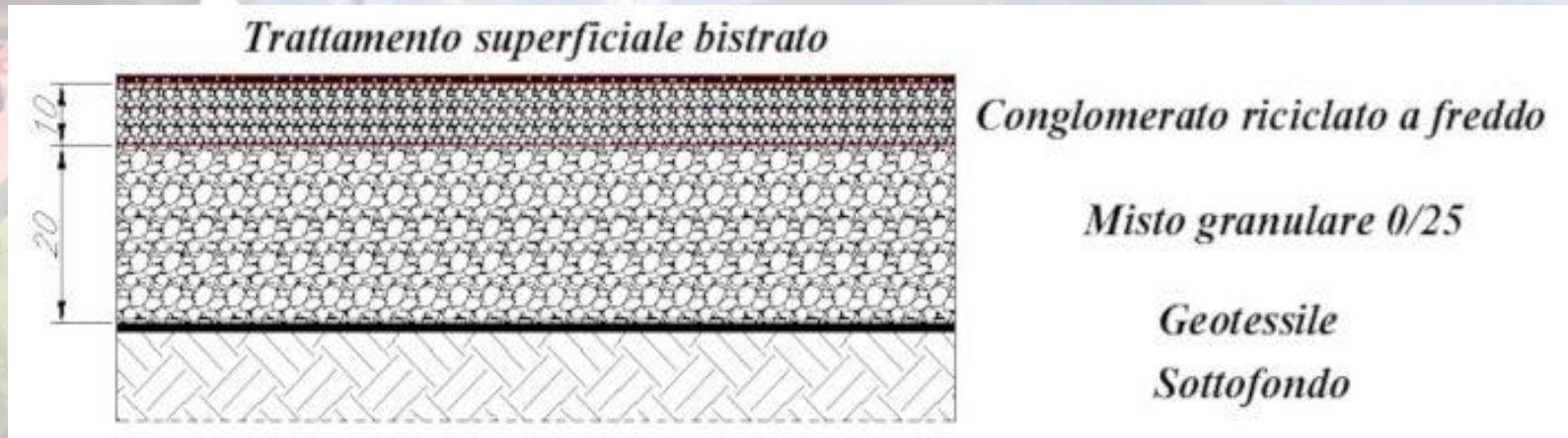
**Conglomerato bituminoso: colorazione data dagli aggregati**





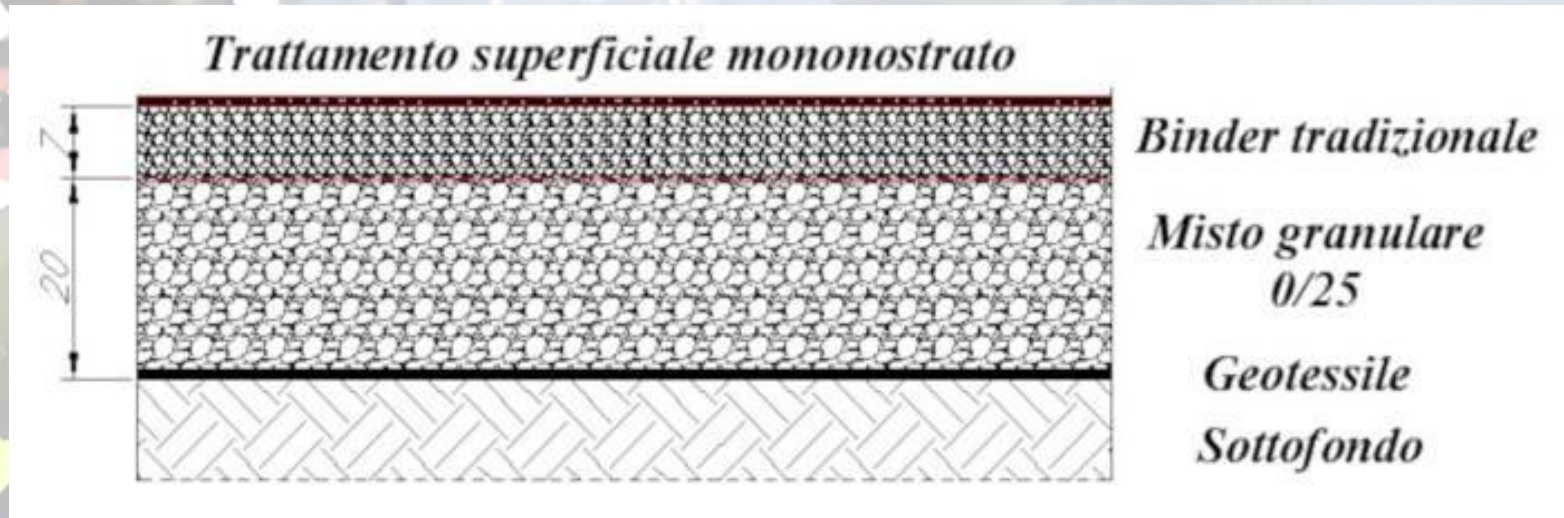
# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Trattamento superficiale bistrato : Emulsione bituminosa e graniglia



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

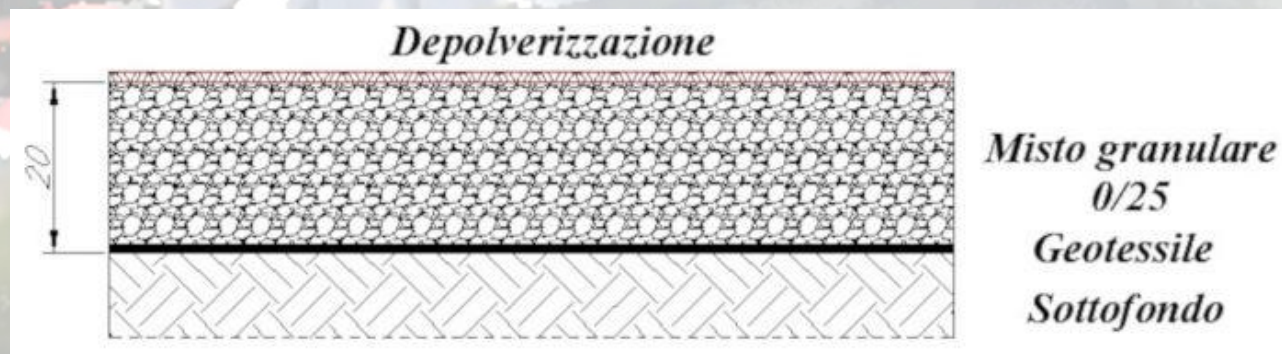
## Trattamento superficiale: Emulsione bituminosa e graniglia





# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

**Depolverizzazione: Emulsione bituminosa e graniglia rossa**



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

Conglomerati bituminosi pigmentati con ossidi





# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

## Conglomerati bituminosi pigmentati e stampati





# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

Conglomerato bituminoso con spolvero di cemento



Congl. Bit. con spolvero di cemento e granulato di vetro





# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI

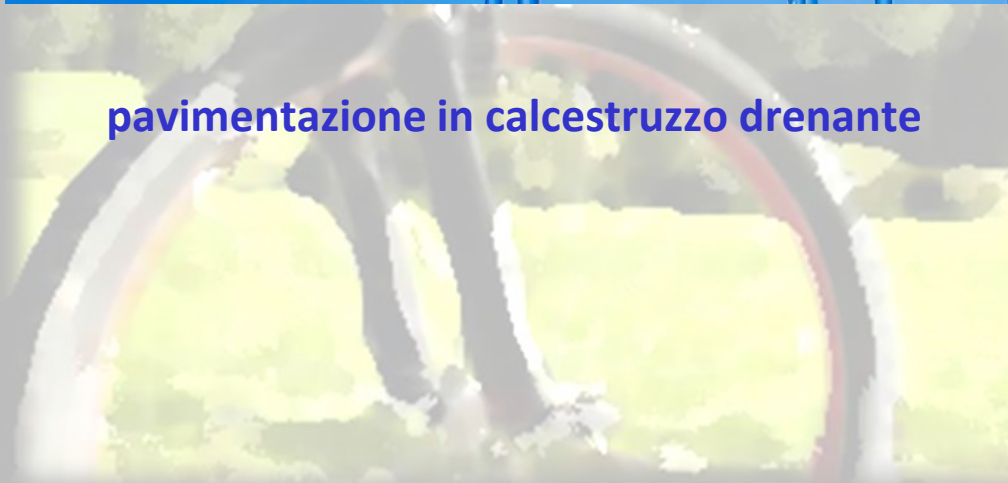
## Fondazioni e Conglomerati bituminosi con C&D



## Conglomerati bituminosi a freddo con C&D + RAP con finitura superficiale



# TIPOLOGIE di PAVIMENTAZIONI



***Pianificare e progettare la mobilità ciclistica e pedonale  
Infrastrutture e tecnologie per i territori collinari***

***Matera 21 Febbraio 2020 - Aula magna dell'Università della Basilicata***





# **GRAZIE PER L'ATTENZIONE**



***Pianificare e progettare la mobilità ciclistica e pedonale  
Infrastrutture e tecnologie per i territori collinari***

***Matera 21 Febbraio 2020 - Aula magna dell'Università della Basilicata***