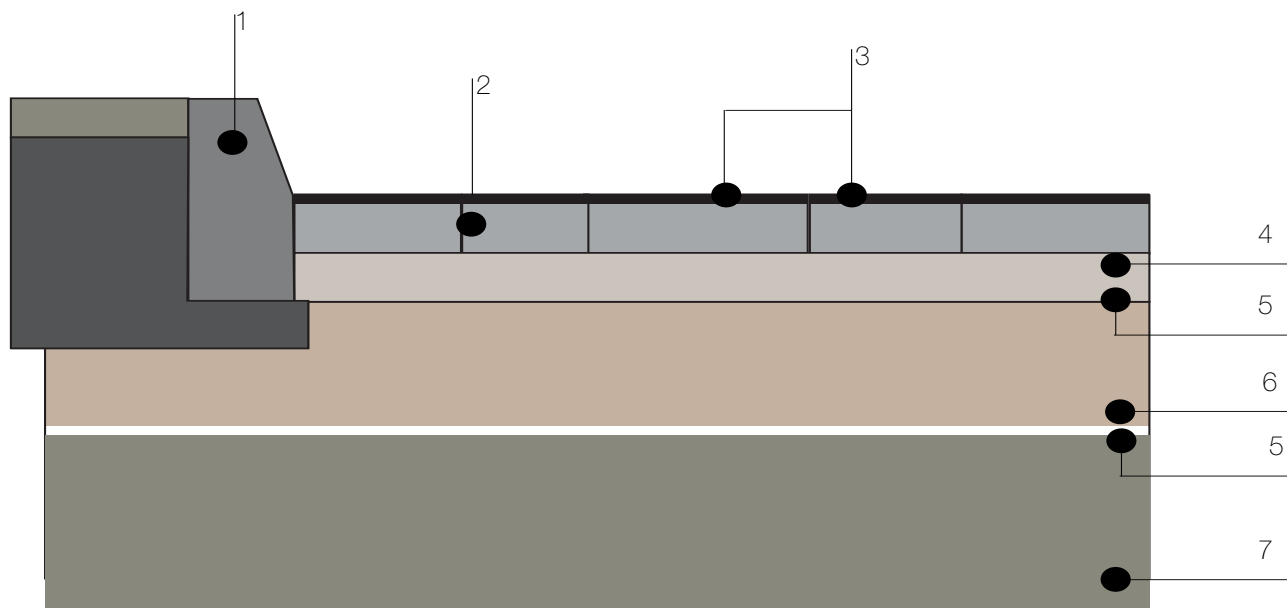


CT-02-2018.r4

Realizzazione Sottofondo per Drenopav

Determinazione stratigrafia del pavimento.



1 – CORDOLO

Sequenza di elementi perimetrali aventi la funzione di contenere la spinta dei masselli che, sottoposti ad azioni, tendono a migrare.

2 - GIUNTO

Interspazio esistente tra masselli posati adiacenti.

3 - RIVESTIMENTO (Pavimento Drenopav) –sp. 6, 8 o 10 cm

Strato di finitura avente la funzione di conferire alla pavimentazione determinate prestazioni meccaniche, chimiche, fisiche, di sicurezza ed estetiche.

4 - ALLETTAMENTO DI POSA, ca. 4-5 cm (granulometria 3-6 mm)

Strato a spessore costante adeguatamente stagiato avente la funzione di ricevere gli elementi di rivestimento (masselli o lastre in cls);

5 - GEOTESSILE

Strato avente la funzione di separare strati con differente granulometria e di conferire alla pavimentazione una prefissata permeabilità ai liquidi ed ai vapori (eventuale, consigliato geotessuto da 125/200 gr a filo continuo, tra ALLETTAMENTO e STABILIZZATO e 200-400 gr tra STABILIZZATO e MASSICCIATA).

6 – Strato STABILIZZATO* - spessore dai 10 ai 20 cm (Granulometria a curva continua 0-60 mm)

Strato avente la funzione di trasmettere al suolo le sollecitazioni meccaniche impresses dai carichi alla pavimentazione, con caratteristiche di facile lavorabilità. Eventualmente realizzabile in più strati per poter aumentare la portanza del sottofondo.

7 – MASSICCIATA / FONDAZIONE** - spessore dai 30 ai 60 cm (Granulometria prevalente 10-60 mm)

Strato del terreno avente la funzione di resistere alle sollecitazioni impresses dai carichi alla pavimentazione.

* Caratteristiche principali del terreno stabilizzato naturale

Tipologia e spessori vanno definiti in base alla categoria di traffico previsto, si segnalano di seguito tipologia e granulometria dei materiali e gli spessori più frequentemente utilizzati.

Il **terreno stabilizzato naturale** è un materiale utilizzato come strato portante o di fondazione per pavimentazioni (pedonali o carrabili), scelto e posato per le sue **caratteristiche meccaniche, granulometriche e drenanti naturali** — **senza l'aggiunta di leganti artificiali** (come cemento o calce).

1. Composizione geologica

Deriva da materiali di origine alluvionale, morenica o di frantumazione naturale (ghiaia, sabbia, limo, talvolta con argilla). È generalmente costituito da:

Inerti naturali ben graduati (ghiaia + sabbia + frazioni fini) e contenuto di argilla basso o nullo (per evitare plasticità e ritenzione d'acqua).

2. Granulometria tipica

Ben graduata, a distribuzione continua (granulometria "a curva continua").

Frazione fine (≤ 0.075 mm): $< 5\%$ in peso, per garantire il mantenimento della permeabilità del sottofondo;

Diametro massimo degli inerti: solitamente **30–60 mm**, in base all'uso.

Un esempio tipico:

Frazione (diametro)	Percentuale indicativa (%)
40–60 mm	0–10%
10–40 mm	20–40%
2–10 mm	30–40%
< 2 mm (fraz. fine)	10–20% (di cui < 0.075 mm $< 5\%$)

3. Proprietà meccaniche

Buona compattabilità (può raggiungere $\geq 95\%$ Proctor Standard).

Permeabile, se ben steso e compattato.

Portanza media-alta, spesso con CBR (California Bearing Ratio) ≥ 20 –30%.

4. Utilizzo

Usato come **sottofondo portante** per pavimentazioni filtranti (es. Drenopav) o tradizionali.

Adatto a fondazioni di marciapiedi, piazzali, piste ciclabili, vialetti pedonali o strade a bassa/media intensità di traffico.

5. Spessori

Lo spessore è solitamente variabile dai 10 ai 20 cm: con spessori maggiori per aree carrabili o in casi particolari (es. aumento di portanza)

Nota pratica:

Per essere considerato "stabilizzato naturale", il materiale **non deve contenere** rifiuti, materiali organici, o essere derivato da lavorazioni industriali. Può però essere vagliato e selezionato meccanicamente in cava.

****MASSICIATA e FONDAZIONE** vanno dimensionate in base alla categoria di traffico prevista di progetto e alla portanza del terreno esistente (stato di fatto). Tuttavia di seguito possiamo segnalare tipologia e granulometria dei materiali e gli spessori più frequentemente utilizzati.

1- Per uso pedonale

Granulometria consigliata:

- **0/30 mm** oppure **0/40 mm**

Caratteristiche:

Miscela ben graduata (ghiaia + sabbia), che permette una buona compattazione.

Adeguate a carichi leggeri e transito pedonale o ciclabile.

Spessore tipico: 15–30 cm (a seconda del tipo di suolo sottostante).

2- Per uso carrabile o stradale

Granulometria consigliata:

- **0/40 mm, 0/60 mm, o anche 0/80 mm** per fondazioni più profonde o traffico pesante. **Caratteristiche:**
- Maggiore dimensione massima dell'inerte per sopportare carichi elevati (veicoli, mezzi pesanti).
- Possono essere usati più strati: uno di fondazione grossolana e uno di finitura più fine.
- Spessore tipico: 30–45 cm per pavimenti DRENOPAV, eventualmente anche superiori per pavimentazioni con carichi particolarmente severi e in ragione della portanza richiesta.

Nota tecnica:

- **0/x mm** indica un materiale a granulometria continua, con frazione fine che riempie i vuoti tra le ghiaie più grosse, migliorando la compattazione.
- L'aggiunta di **geotessile** tra gli strati può migliorare drenaggio e separazione strutturale.
- In alcuni casi, il materiale può essere **stabilizzato con cemento** per aumentare la portanza.

Per garantire un filtraggio ottimale lo stabilizzato naturale di supporto dovrebbe avere una percentuale passante (in peso) inferiore al 5% di polveri (diam≤0.075 mm).

RECORD – BAGATTINI
Area Tecnica