

## SOIL – MIXING

Metodou soil mixing se zpevní neúnosná zemina tím, že se v ní vytvoří in situ, zhuštěné a stabilizované pilíře. Používá se patentovaná technologie „COLMIX“, se speciální několikavřetenovou soustavou, pro promíchání a proinjektování zeminy.



*Souprava Colmix*

## VIBROFLOTACE

Vibroflotací se zhušťují písčité, kypré zeminy ponorným vibrátorem, za podpory vody nebo vzduchu, až do hloubek 40–50 m. Zhuštěním se rovněž sníží propustnost v řádu 100–1000.



*Ponorný vibrátor*

## KOMPAKČNÍ INJEKTÁŽ

Touto metodou dochází k bočnímu stlačení a zhuštění zeminy v dané hloubce, injektáží velmi husté maltové směsi. Vyžaduje pečlivý návrh a dobrý monitoring.



*Sednutí kužele injektované směsi*

## VERTIKÁLNÍ DRÉNY

Vertikální drény se používají pro odvodnění a urychlení konsolidace stlačitelných jílovitých zemín. Mohou být instalovány do hloubek 15–50 m. Účinnost závisí na rozteči drénů.



*Provádění vertikálních drénů*

# Zlepšování základových půd

## DYNAMICKÁ KONSOLIDACE

Při této metodě je zemina zhutněna několika sériemi pečlivě navržených úderů břemenem 15–25 t, volným pádem z výšky 20–30 m. Okamžité výsledky jsou dosaženy redukcí sedání v relaci 3–6 %, snížení objemu zeminy a zlepšení E modulu násobkem 4 až 6. Hloubka zlepšení dosahuje 10–12 m. Lze použít pro většinu typů základové půdy.



Provádění dynamické konsolidace na skládce SPOLANA Neratovice.

## ŠTĚRKOVÉ PILÍŘE

Neúnosná zemina je hloubkově zhutněna a vyztužena pilíři ze štěrku o průměru 60–100 cm, hloubky obvykle 8–12 m. Přenos zatížení využívá bočního odporu zeminy. Konsolidace zeminy je také urychlena možností filtrace. Pilíře ze štěrku o úhlu vnitřního tření 37–41° zlepšují smykový odpor zeminy.



Provádění štěrkových pilířů