



PALENWAND

KORTE BESCHRIJVING

De palenwand bestaat uit in de grond gevormde, elkaar snijdende schroefpalen uitgevoerd met een te recupereren mantelbuis.

Palenwanden worden regelmatig toegepast wanneer er zich harde insluitels bevinden in de ondergrond, waardoor andere technieken moeilijk toepasbaar zijn (bv. dam – of slibwanden).

Palenwanden worden ook toegepast wanneer er een bouwput moet aangelegd worden naast een bestaande constructie. De palen worden dan vanaf niveau gelijkvloers zo dicht mogelijk tegen de bestaande muur uitgevoerd. Op deze manier ontstaat er een doorgaande zettingsvoeg tussen de bestaande constructie en het nieuw op te richten gebouw.

De palenwand kan berekend worden om de verticale belastingen van de nieuwbouw op te nemen.

Alsook om de horizontale gronddrukken, afkomstig van de achterliggende grond bij uitgraven van de bouwput en de bovenbelasting veroorzaakt door het aanpalende gebouw, op te nemen.

Afhankelijk van de afmetingen van het aanpalende gebouw, moet een horizontale verplaatsing van de palenwand vermeden worden. Deze verplaatsing kan verholpen worden door het plaatsen van grondankers.

De palen zijn conform :

- Het in – en uitboren wordt verwezenlijkt door een koppel met tegenovergestelde draaizin
- De palen hebben na uitvoering een gladde schacht over hun ganse lengte
- Bij wapening wordt deze centraal ingetrild, na het betonneren van de paal
- Er kan eveneens profielstaal aangebracht worden

UITVOERINGSMETHODE

- Een metalen voerbuis wordt samen met een continue spiraalboor trillingsvrij de grond ingeschroefd.
 - De uitgeoefende werkdruk wordt vergeleken met de resultaten van de diepsondering.
 - De grond wordt uit de voerbuis d.m.v. een spiraalboor (continue schroef) naar het oppervlak getransporteerd.
 - Na het bereiken van de gewenste diepte wordt het beton onder druk, door de holle as van de spiraalboor, naar de punt van de schroef gepompt.
 - De voerbuis en de spiraalboor worden langzaam naar boven geschroefd, terwijl het betonneren doorlopend onder de juiste druk geschiedt.
 - Na het betonneren van de schacht, wordt de wapening of het profielstaal geplaatst.
 - Bij een wand van in elkaar snijdende palen wisselen de ongewapend eerst uitgevoerde palen (primaire) zich af met de later (secundaire) uitgevoerde palen voorzien van een wapening.
 - Bij het uitvoeren van de secundaire palen wordt een gedeelte van de eerder uitgevoerde primaire palen weggenomen zodat er een goede aansluiting wordt verkregen.
 - Op deze wijze is het mogelijk om wanden te realiseren welke grond-en quasi waterkerend zijn.
- De krachten die door de grond- en waterdrukken op de wand worden uitgeoefend, worden via de primaire palen overgedragen op de secundaire palen. De ongewapende palen doen dus enkel maar dienst als opvulling.

Gangbare diameters Ø 420 mm
 Ø 520 mm

BETONKWALITEIT

Standaard betontype C25/30.

Andere types mogelijk.

(vervolg : zie volgende fiche)