

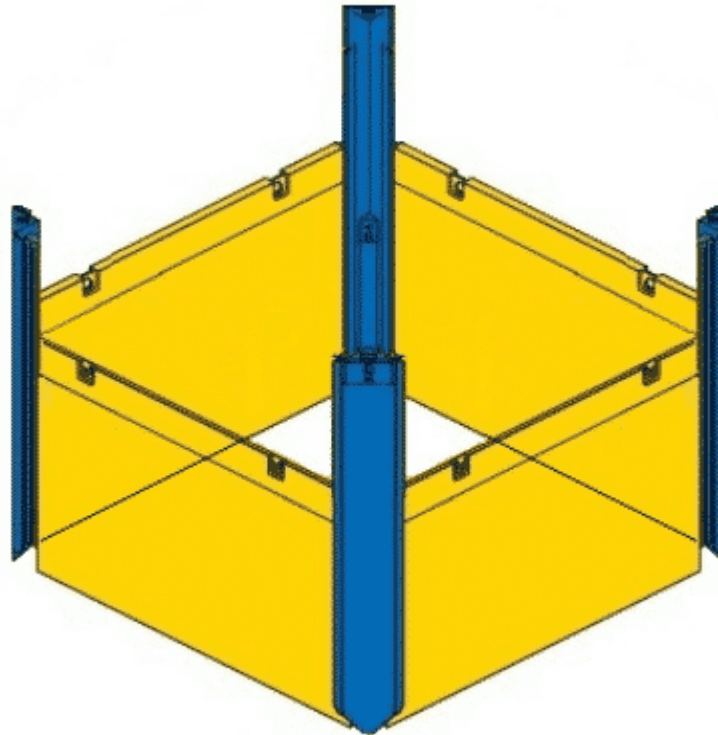
Project	Reconstructie Maliebaan in de gemeente Utrecht		
Projectnr	000 0000		
Onderwe			
Opgestel			
Versieda			

1. Inleid

Onderde
lengte va
bestekte
bestekpc

2. De v

- Ma
- S
- Ma
- Aa
- Ma
- r
- Op
- Bo
- o
- De
- n
- De
- En



een
; zie

der),

i0 mm)

anvullen



Afbeelding 1

De onderstaande 8 uitgangspunten, afspraken en eisen gelden voor de voorbereiding en uitvoering van de boring en dienen door de aannemer te worden gebruikt, opgevolgd en uitgewerkt:

1. Voorgeschreven is de "Open Front Techniek" voor het boren van het hemelwaterriool tussen de hwa putten 53343 en 53344, dat is een lengte van ca 65m. De ligging van deze hwa-putten en de boring ligt vast in x, y en z-coördinaten zoals ingetekend op de bestektekeningen. De dwg versie daarvan wordt verstrekt aan de aannemer. Dit hemelwaterriool mag niet worden aangelegd middels open ontgraving of in een andere tracé, dat is te nadelig voor de bomen. De voorgeschreven richting van boren is vanaf de perskuip nabij Maliebaan 135 naar de ontvangstuip nabij Maliebaan 94.
2. Gebruik maken van de piloot gestuurde boortechniek, deze doorperstechniek bestaat uit de twee fasen:

De eerste fase is de Pilootboring: Daarbij dient de boormachine voorzien te zijn van een monitor en een camera. Met dit systeem kan de boormeester een eventuele afwijking van de pilotboring onmiddellijk corrigeren. Tijdens het boren worden met een interval nieuwe pilotstangen geplaatst (te zien op afbeelding 2) tot de stuurkop bij de ontvangstuip arriveert. Het geheel wordt aangedreven door middel van een hydraulische pomp. Als de pilotboring gereed is wordt deze gekoppeld aan een hulpstuk voor het vervolg in fase twee.



Afbeelding 2

De tweede fase is de persen van de buizen in de grond:

Als de pilootboring gereed wordt de machine omgebouwd om de buis te kunnen persen in de grond. Hiervoor wordt een overgangsstuk aan de pilootbuizen vastgemaakt. Door het open karakter van de boorkop bij het aanbrengen van de boring staat het inwendige min of meer in open verbinding met de voorkant van de persing. Indien er grondwater aanwezig is zal dit naar binnen kunnen stromen. Het is dus noodzakelijk om zeker te weten wat de grondwaterstand ten tijde van uitvoering is en dat het tracé droog is. De buis zal de grond in geperst worden (zie afbeelding 3) en met avegaren wordt de grond uit de buis verwijderd.

Na het boren van de eerste betonbuis wordt een tweede betonbuis met avegaren geplaatst. Dit proces herhaalt zich tot de boring de gewenste lengte heeft bereikt. De boring zal de plaats van de pilotboorbuizen innemen welke zorgen voor een stabiele voorloophuis. De pilotboorbuizen worden in de ontvangstput gedemonteerd en in kratten opgeslagen voor hergebruik in andere projecten. Het fabricaat en het type betonnen boorbuizen vooraf indienen bij de directie van dit project ter goedkeuring.



Afbeelding 3

3. De hoofdmaatvoering wordt door de directie van het werk (is gemeente) uitgezet, de overige- en detailmaatvoering van de boring wordt gedaan door de aannemer.
4. Uit langjarige peilbuisgegevens blijkt dat in het projectgebied de grondwaterstand GLG +0,3m NAP is en de GHG +0,6m NAP. De bob hoogte loopt van -0,29m NAP bij put 53343 naar -0,11m bij put 53344, dat betekent dat de geboorde buizen geheel onder de GHG hoogte liggen. Daarom dient bemaling toegepast te worden om het boortrace droog te houden en te zorgen dat er geen water de geperste buizen inloopt. Ook bij de perskuip en ontvangstuip bemaling toepassen. De posten bemaling voor de boring en de 2 kuipen staan in deel 2.2 van het bestek.
5. Het geboorde riool na gereedkomen van de gehele streng reinigen en inspecteren. De eisen en richtlijnen daarvoor zijn gelijk aan de andere hemelwaterriolen die in het project worden aangebracht, zie deel 2.2 en deel 3 van het bestek.
6. De afmeting van de perskuip is circa 4m lang en circa 3m breed, de bodem ligt op voldoende diepte onder de boorbuis en vlak. De locatie ligt vast zoals aangegeven op de bestektekening Maliebaan_0061.Rio.040-6 met datum 19-09-2024
De perskuip kruist enkele kabels en leidingen, die worden voorafgaand aan het maken van de perskuip verlegd in opdracht van de directie.
7. De afmeting van de ontvangstuip is circa 2m lang en circa 2m breed, de bodem ligt op voldoende diepte onder de boorbuis en vlak. De locatie ligt vast zoals aangegeven op de bestektekening Maliebaan_0061.Rio.040-6 met datum 19-09-2024 De ontvangstuip kruist enkele kabels en leidingen, die worden voorafgaand aan het maken van de ontvangstuip verlegd in opdracht van de directie.
8. Verzorgen van een veilige en toegankelijke pers- en ontvangstuip conform vigerende arbeidsomstandigheden wet- en regelgeving en opvangen van benodigde perskrachten conform perskrachtprognose. Inclusief stellen van veiligheidsvoorzieningen en randbeveiliging in en op pers- en ontvangstuipen tijdens en na de werkuren. E.e.a. conform Arbeidsomstandighedenbeleid Artikel 3.16. Voorkomen valgevaar.
9. De hoofdaannemer van het werk dient de geboorde leiding rond 400mm waterdicht aan te sluiten op de betonputten 53343 en 53344, dat is geen onderdeel van de bestekpost boring. Deze 2 putten krijgen geen stroomprofiel tbv zandvang en reiniging.

Stadsbedrijven

Stadsingenieurs

Project Maliebaan, onderdeel rioolboring

3. De directie/gemeente stelt de volgende gegevens beschikbaar aan de aannemer, ze worden ook genoemd in het bestek in deel 2.1 – 04 Bijlagen of in deel 3 :

- Bodemgegevens,
- Milieukundig onderzoek,
- Maatregelen kabels en leidingen,
- Bemalingsadvies tbv alle aan te brengen riolen en voor de rioolboring,
- Watervergunning tbv de bemaling,
- Hoogtemetingen maaiveld,
- Flora & Fauna Quickscan,
- Archeologisch onderzoek en archeologievergunning,
- Vrijgave van het tracé en werkterrein onverdacht op niet gesprongen explosieven (=NGE) en anders aantoonbaar (conform WSCS–OCE)