

Groot Onderhoud Benning

Vraagspecificatie Ingenieursdiensten

Veldonderzoek, ontwerp, bestek, contractvorming en projectmanagement



Opgesteld: A. van der Veldt
Datum: 09-10-2025
Versie: Aangepaste versie op basis van vraag en antwoord, Nota van Inlichtingen 9 oktober 2025.
Status: Definitief
Zaaknummer: 2025-059220



inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| 1. Inleiding..... | 3 |
| 1.1 Algemeen..... | 3 |
| 2. De opdracht | 8 |
| 2.1 Beschrijving van de Opdracht | 8 |
| 3. Te verrichten diensten..... | 10 |
| 3.2.1 Inlezen aangeleverde (beleid) documenten en tekeningen | 10 |
| 3.2.2 Het voorbereiden van- en het houden van een start- werkoverleg inclusief locatiebezoek | 11 |
| 3.2.3 Het opstellen en aanleveren van een planning | 11 |
| 3.4 Verwerken van gegevens | 16 |
| 3.5 Ontwerpfase 17 | |
| 3.6 Bestekfase/ opstellen uitvoeringscontract..... | 26 |
| 3.6.1 Opstellen RAW bestek | 27 |
| 3.6.2 Opstellen selectie- en inschrijvingsleidraad | 27 |
| 3.6.3 Begeleiden van de aanbesteding | 28 |
| 3.7 Periodiek overleg met de opdrachtgever | 29 |
| 3.7.1 Overleg 29 | |
| 3.9 Stelpost 31 | |
| 3.9.1 Stelpost 31 | |
| 4. Uitgangspunten en randvoorwaarden | 32 |
| 4.1 Randvoorwaarden..... | 32 |
| 4.1.1 Randvoorwaarden Ouder- Amstel | 32 |
| 4.2 Uitgangspunten | 32 |
| 4.2.1 Door Opdrachtgever ter beschikking te stellen | 32 |
| 4.2.2 Wijze van aanleveren van de producten..... | 32 |
| 4.3.1 Tijdsbepaling 33 | |
| 5. Bijlagen..... | 34 |

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Het openbaar gebied van de wijk Benning te Ouderkerk aan de Amstel is aan zetting onderhevig waardoor er inmiddels meerdere knelpunten spelen. Door zetting van het openbaar gebied is naast het zakken van het maaiveld de niet onderheide riolering gaan zakken waardoor deze niet meer afstroomt.

Door verzakking van het maaiveld ontstaan er, als gevolg van de forse hoogteverschillen, knelpunten bij de overgangen van de onderheide woningen en het openbaar gebied. Tevens zijn enkele opleggingen van onderheide riolen afgebroken waardoor de rioolbuizen- gestort in betonkoker- van de inspectieputten zijn losgekomen.

1.2 Kenmerken van het projectgebied

Benning is een wijk die in de periode 1995-1997 in een zettingsgevoelig gebied is gebouwd. Tijdens de ontwikkeling van het gebied en de woningbouw heeft er een voorbelasting plaatsgevonden met als doel om de zetting te versnellen en daardoor de na- zetting te beperken. Al vrij snel bij de start van de bouw van de woningen ontstonden er twijfels over de zettingsanalyse en de behaalde zetting. Er zijn extra onderzoeken uitgevoerd en hieruit is naar voren gekomen dat er meer na- zetting op zou treden dan de verwachting was.

Dit betekent dat er in de afgelopen periode forse zettingen in de wijk hebben plaatsgevonden. Dit heeft geleid tot forse hoogteverschillen tussen het openbaar gebied en de onderheide woningen en de gefundeerde vuilwaterriolering. Om de nadelige effecten hiervan weg te nemen zijn onder andere al diverse putkoppen van onderheide rioolputten verlaagd. In een deel van de Purperreiger is de onderheide riolering vervangen omdat een betonkoker van de betonoplegging van de inspectieput was afgebroken.



1.3. Faseovergang van definitiefase naar ontwerpfase inclusief navolgende fases en uitvoering

De gemeente Ouder- Amstel heeft gekozen om de definitiefase van project Benning te starten met als uiteindelijk projectresultaat een duurzaam opgehoogd maaiveld met een riolering en wegriolering die klaar is voor de toekomst.

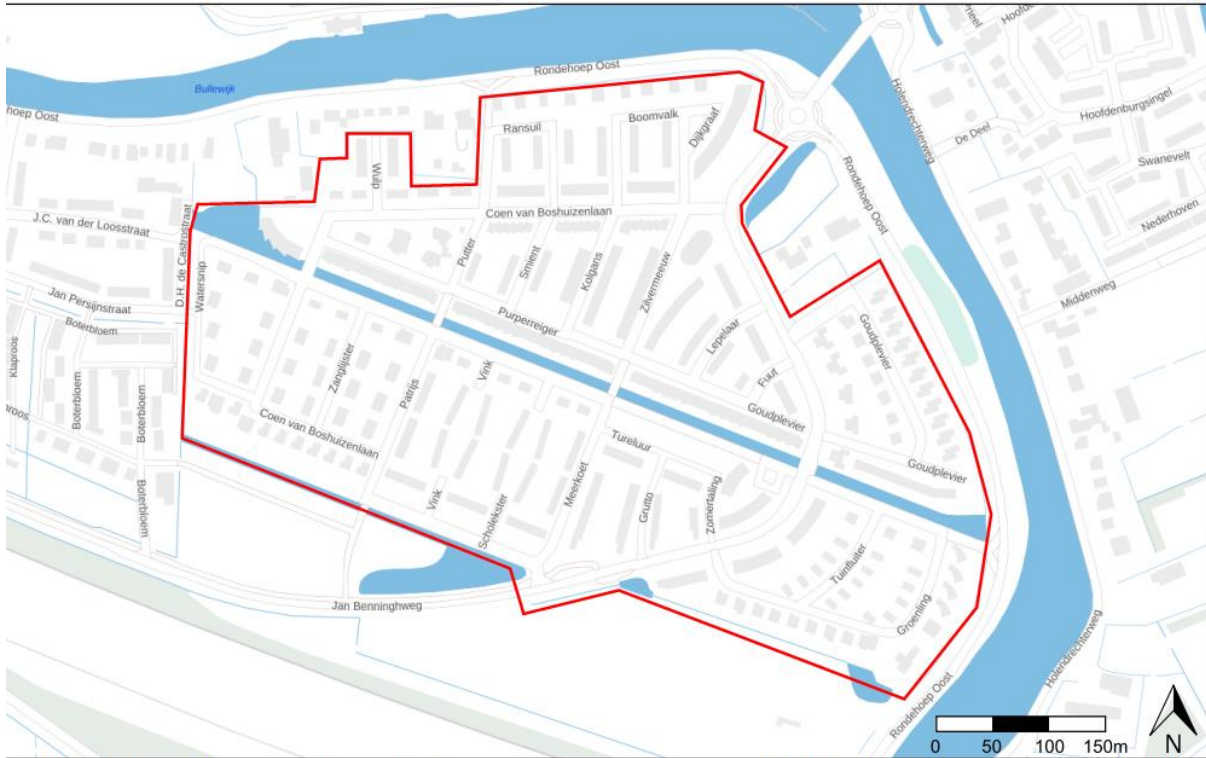
In 2024 is als onderdeel van de definitiefase onderzoek gedaan naar de bodemgesteldheid en is berekend met welke materialen kan worden opgehoogd en wat daarmee wordt bereikt. De gemeente Ouder- Amstel kent een maximale restzettingseis van 0,20m in dertig jaar. Inmiddels is duidelijk dat er met lichte ophoogmaterialen moet worden opgehoogd om aan de eis te kunnen voldoen (gewichtsneutraal ophogen). Ook is het nieuw aan te leggen rioolstelsel hydraulisch doorgerekend, is van een "proefstraat" een verkennend (milieutechnisch) bodemonderzoek opgesteld en zijn extra peilbuizen geplaatst. Met al deze input en de scope van het project is een kredietraming opgesteld die aangeeft welk bedrag er nodig is om de werkzaamheden als integraal project tot realisatie te kunnen brengen. In april 2025 heeft het college toestemming aan de raad gevraagd (raadsvoorstel) het benodigde budget beschikbaar te stellen en in de jaarlijkse begrotingen op te nemen.

Op 10 april 2025 is de raad akkoord gegaan met het investeringsvoorstel waarin tevens staat opgenomen op welke wijze het project zal worden aangepakt en op welke wijze de communicatie en participatie wordt vormgegeven. Hiermee is de weg vrijgemaakt om het project naar een volgende fase te brengen. En door!

Algemene informatie is ook te vinden op:

[Groot onderhoud Benning | Samen maken we Ouder-Amstel](#)

1.4 Projectgebied



1.5 Aanleiding

Hieronder een opsomming van knelpunten die aanleiding geven het project op te starten:

- Grote hoogteverschillen van 0.20-0.50m tussen het openbaar gebied en onderheide woningen;
- Onderheide rioolbuizen en rioolputten vormen een obstakel in de weg die tot schade aan voertuigen hebben geleid;
- Rioolbuizen en huisaansluitingen breken af;
- Het onderheide riool is op de diepste delen gezakt tussen de inspectieputten. De funderingsconstructie, de opleggingen, lijken niet te voldoen;
- Verloedering, vermindering aangezicht van de wijk;
- Klachten van bewoners over onder andere onbereikbare woningen voor mindervalide, garages;
- De onderhoudscyclus van 20 jaar kan niet worden behaald.

1.6 Doelstelling onderhavige uitvraag

Er is, in tegenstelling tot de reguliere werkwijze bij projectmatig werken, bewust gekozen voor een opsplitsing van de projectaanpak en het project als het ware in twee stappen het aan te vliegen. De 1^e stap (definitiefase) met de daarbij op te leveren producten is gereed en afgerond. Deze uitvraag geeft een toelichting op de 1^e stap en beschrijft wat in de 2^e stap welke diensten dienen te worden uitgevoerd en welke producten dienen te worden opgeleverd.

Primaire doelstelling is om vanuit nader (veld) onderzoek, participatie, ontwerpen, opstellen bestek, contractvorming, advisering en projectmanagement te komen tot het gunnen van de werkzaamheden aan een aannemer.

1.7 Waar gaan we zoal mee aan de slag?

Hieronder een opsomming waarmee we aan de slag willen gaan:

- Het verwijderen van de bestaande, deels onderheide, geschieden riolering bestaande uit beton en pvc en het aanleggen van een geheel nieuw een gescheiden en zwevend systeem inclusief aansluitleidingen;
- Het aanleggen van een nieuw rioolgemaal inclusief persleidingen;
- Het opnieuw opbouwen van de wegen met licht ophoogmateriaal;
- Het aanleggen van nieuwe verhardingen;
- Het aanleggen van nieuwe (ondergrondse) groenvoorzieningen;
- Het (op) nieuw aanleggen van speelvoorzieningen;
- Het aanleggen van nieuw groen;
- Het liften van bestaande ondergrondse containers en lichtmasten;
- Het aanleggen van nieuw straatmeubilair inclusief RVV en straatnaamborden;
- Implementeren in ontwerp van zeven nieuw te plaatsen transformatorstations van en door Liander.

1.8 Vraagspecificatie

Deze vraagspecificatie heeft betrekking op een breed scala aan activiteiten om uiteindelijk te komen tot een contractdocument (RAW bestek) met een separate aanbestedingsleidraad. Het geeft tevens een beknopte beschrijving van het project en beschrijft de door de opdrachtnemer uit te voeren diensten en op te leveren producten.

Een algemene opdrachtoomschrijving is opgenomen in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 beschrijft de te verrichten diensten en de te leveren producten waarna in hoofdstuk 4 de randvoorwaarden en uitgangspunten beschreven staan waar het resultaat van de werkzaamheden van opdrachtnemer aan dient te voldoen. Tot slot volgt een opsomming van de bijlagen die behoren bij deze vraagspecificatie.



1.9 Projectteam

Namens de gemeente Ouder- Amstel wordt voor dit project een projectleider vanuit de uitvoerende organisatie Duo+ afdeling Buurt, team Inrichting en Beheer worden aangesteld. Deze persoon zal voor de opdrachtnemer het vaste aanspreekpunt zijn gedurende het uitvoeren van de opdracht. De projectleider heeft intern de ondersteuning van de regisseur- en communicatiemedewerker van de gemeente Ouder- Amstel.

De opdracht die de projectleider tot zich neemt staat beschreven in de interne projectopdracht welke in eerste aanzet is opgesteld vanuit de assetbeheerders van team Inrichting en Beheer. Aansluitend is deze opdracht langs de regisseur openbare ruimte van de gemeente Ouder- Amstel gegaan waarna als laatste de projectleider zijn input heeft kunnen geven. Team inrichting en beheer is een team een veelzijdig team met affiniteit voor de buitenruimte waarin meerdere kennis en ervaring aanwezig is op het gebied van beleid, beheer, projecten duurzaamheid en ondersteuning. Kenmerkend zijn daarin de onderlinge korte lijnen, enthousiasme en zowel professionele als empathische houding naar buiten toe. Alles gericht op een zoveel als mogelijk gedragen resultaat en prettige manier in de weg daarnaar toe!

Meer informatie over Duo+ is te vinden op [Onderwerpen - Duo](#)

2. De opdracht

2.1 Beschrijving van de Opdracht

De door opdrachtnemer te verrichten diensten binnen deze opdracht maken onderdeel uit van het project. De opdrachtnemer pakt het werk projectmatig aan. Hij heeft het project onderverdeeld in een aantal fasen die volgordevol dienen te worden doorlopen.

Deze vraagspecificatie heeft betrekking op het uitvoeren van veldonderzoeken, het uitvoeren van landmeetkundige werkzaamheden, het uitvoeren van onderzoeken, het opstellen van rapportages, het adviseren, het opstellen van tekeningen bestaande situatie en nieuwe situaties, het opstellen van een RAW bestek, het opstellen van een aanbestedingsleidraad, het begeleiden van de aanbesteding en het opstellen van het gunningsadvies. Daarnaast worden diensten gevraagd t.a.v. risicobeheersing en projectmanagement om de onderdelen tijd, geld en kwaliteit optimaal te kunnen beheersen.

Eventuele begeleiding tijdens de werkzaamheden (directie en toezicht) valt buiten deze uitvraag.

De opdrachtgever benadrukt dat binnen het uitvoeringscontract naast hetgeen **wat** er wordt aangelegd (het wat er is als het af is) het onderdeel van het **hoe** (de weg ernaar toe) wat van even groot belang is en als zodanig een plek moet krijgen binnen het contract. Hierbij kan de opdrachtnemer bij het **hoe** denken aan de aanpak binnen de bouwbeheersing, bouwfaserings, hulpmiddelen en het omgevingsmanagement tijdens de uitvoering.

Binnen het totale project maken we onderscheid in de volgende projectonderdelen die binnen deze Opdracht vallen;

Projectonderdeel;

1. Het inlezen van de aangeleverde informatie;
2. Het voorbereiden en houden van een start-werkoverleg;
3. Het opstellen en aanleveren van een planning MS Projects;
4. Het inmeten van het projectgebied (betreft een gehele maaiveldinmeting in plaats en hoogte);
5. Het uitvoeren van veldonderzoeken (waaronder graven van proefsleuven, inmeten BOB maten, milieukundig onderzoek bodem, onderzoek naar funderingsmateriaal en asfaltonderzoek);
6. Toepassen stresstest klimaatbui op het nieuwe maaiveldontwerp, toetsen aan WRP en indien van toepassing het zoeken naar afstroming via maaiveld;
7. Engineering fundering rioolgemaal, constructieberekening, bemalingsadvies, en afstemming leverancier rioolgemaal (directieleverantie);
8. Het opstellen van tekeningen bestaande situatie (overzicht en dwarsprofielen);
9. Voorbereiden op het ontwerp en het uitvoeringscontract;
10. Visie werkwijze verwijderen onderheide riolering t.a.v. voorkomen inkalven van de sleuf. Nadruk ligt op het gegeven of het mogelijk is dit zonder een tijdelijk scherm van een stalen damwandscherm te kunnen doen;
11. Ontwerp rioolsysteem betreffende nieuwe aanleg gescheiden stelsel (zwevend riool);

12. Het houden van sessies met bewoners t.a.v. participatie voorgaande het opstellen van het maaiveldontwerp.
13. Ontwerp openbaar gebied (rijbaan, parkeervakken, trottoirs, groenstroken, bomen, plantsoenen en bermen) zowel technisch, verkeerskundig en klimaat adaptieve inrichting;
14. Ontwerpen zowel intern als extern bespreken;
15. Begeleiden OG tijdens participatietraject en informatieavonden;
16. Opstellen presentatiemateriaal voor informatie naar de omgeving;
17. Aanpassen en vaststellen ontwerpen;
18. Engineering en opstellen uitvoeringscontract (RAW bestek);
19. Opstellen aanbestedingsleidraad met als uitgangspunt de meervoudige onderhandse procedure en gunnen op laagste prijs;
20. Begeleiden van de gehele aanbesteding inclusief nota van inlichtingen;
21. Het continue vervullen van een trekkende rol binnen de kaders van projectmatig werken en projectmanagement.

3. Te verrichten diensten

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke diensten de opdrachtnemer dient te verrichten en welke producten hij binnen de opdracht moet leveren.

3.2.1 Inlezen aangeleverde (beleid) documenten en tekeningen

Te verrichten werkzaamheden:

- Het inlezen van de aangeleverde beleidsdocumenten waaronder het WRP, de LIOR en het IBOR;
- Het inlezen en doornemen van de technische- en overige documenten en rapporten waaronder revisietekeningen van de riolering en inspectierapporten riolering, geotechnisch rapport en hydraulisch rapport DIT riool. Dit t.b.v. het verkrijgen van een goed beeld van de huidige situatie (materiaal, diameters en positie inlaten) en ter voorbereiding op het opstellen van tekeningen bestaande situatie en tekeningen voorlopig ontwerp (onder en bovengronds);
- Oprichtingsdossiers enkele woningen bestuderen t.a.v. de methode van de fundering en de hoogte van het funderingshout. De hoogte van de vloerpeilen en de hoogte van het funderingshout moet dus worden verkregen vanuit de inmeting van het gebied en de dorpels. Vanuit hoogte vloerpeil in nap terugrekenen naar hoogte funderingshout;
- Bekijken inspectierapportage (beelden en rapportages) t.b.v. overnemen locaties van de inlaten op tekeningen bestaande situatie en de gegevens van de riolering t.a.v. materiaal en diameter op te nemen op tekeningen bestaande situatie;
- Locatieplan te plaatsen transformatorstations van Liander.

Te leveren:

- Aantekeningen t.b.v. de latere uitwerking als zijnde input en uitgangspunten voor het opstellen van het ontwerp en de hydraulische simulaties en notitie.
- Maatvoering fundering overnemen in dwarsprofielen;
- Overzichtstekeningen riolering met positie (klokstand) en locatie van de inlaten, materiaal en diameter riolering.

3.2.2 Het voorbereiden van- en het houden van een start- werkoverleg inclusief locatiebezoek

Te verrichten werkzaamheden:

- Het voorbereiden en houden van het startoverleg waarbij de OG samen met ON de koers bepalen t.a.v. de planning met als uitgangspunt paragraaf 4.3.1, werkwijze veldonderzoeken en uitspreken verwachtingen;
- Het houden van een locatiebezoek tussen OG en ON. Uitgaan van een dagdeel op locatie;
- Het bespreken van de proefsleuflocaties, locaties dwarsprofielen en locatie boringen verkennend bodemonderzoek en alle overige uit te voeren (veld) werkzaamheden.

Te leveren:

- Het voorafgaande van het startoverleg indien van eventuele vragen;
- Aanwezigheid bij het startoverleg en locatiebezoek;
- Verslag van het overleg met actiepunten.

3.2.3 Het opstellen en aanleveren van een planning

Te verrichten werkzaamheden:

- Mede vanuit de betreffende vraagspecificatie paragraaf 4.3.1 en startoverleg het opstellen van een planning. Daarin niet alleen opgenomen de werkzaamheden vanuit de vraagspecificatie maar ook alle andere activiteiten welke op de route naar het resultaat genomen dienen te worden;
- Het driewekelijks bijhouden en actualiseren van de planning.

Te leveren:

- Planning in MS project;
- Geactualiseerde planning (maandelijks met een doorlooptijd van 15 maanden).

3.3.1 Inmeting van het maaiveld en dorpels

Algemeen

Het inmeten dient fysiek door een landmeter plaats te vinden. Het inmeten in combinatie, dan wel geheel door middel van een 3D laserscanner op auto is niet toegestaan.

Te verrichten werkzaamheden:

- Het inmeten van het gehele openbaar gebied in plaats (X Y) en hoogte (Z) met daarin meegenomen de positie, functies en materialisaties van de rijbaan, banden, inritten, trottoirs, straatpotten, groenvakken, bermen, waterpartijen en perceelgrenzen. En alle in het gebied aanwezige objecten zoals lichtmasten, bomen (met stamomtrek), verkeersborden (met type RVV bord), putdeksels, straatpotten, kolken, lichtmasten (met aanduiding lengte en soort mast) en transformatorhuisjes en stations.
- Het inmeten van de dorpels van alle woningen/ entrees en garages. Daarbij onderscheid maken en op tekening aangeven waar de hoogte is gemeten. Denk hierbij aan bovenkant dorpel (BKD), onderkant dorpel (OKD) en bovenkant dorpel garage (BKDG).
- Het inmeten van 40 meetraaien t.b.v. het opstellen van complete dwarsprofielen;
- Het verwerken van alle gegevens op de door de gemeente aangeleverde digitale ondergrond (BGT) en het verwerken van de nieuwe (geactualiseerde) gegevens;
- Verwerken door opdrachtgever aan te leveren gegevens inmeting proefstraat Meerkoet, gedeelte Coen van Boshuizenlaan en 7 uitstroombakken hemelwaterriool.

Te leveren:

- Geactualiseerde overzichtstekeningen met hoogtematen en maatvoering (maaiveld), riolering en kabels en leidingen (vanuit een oriëntatiemelding);
- Geactualiseerde overzichtstekeningen met hoogtematen en riolering.

3.3.2 inmeten posities (x en y), bob maten collecteurriool

Te verrichten werkzaamheden:

- Betreft het inmeten van 55 collecteurputten. Betreft de verzamelputten die het afvalwater van een woonblok ontvangen en van daaruit overgaan van particulier gebied naar gemeentelijk riool. Vanaf deze putten zal het gehele nieuwe rioolsysteem nieuw worden aangebracht. Vandaar dat deze putten een belangrijk uitgangspunt zijn en tevens beginpunt in hoogte.

Te leveren:

- Tekening met de posities van deze putten voorzien van locatie uitgaande leiding en bob maat uitgaande leiding. Verwerken op riooltekening bestaande situatie en tekening nieuwe situatie.

3.3.3 Graven van proefsleuven

Te verrichten werkzaamheden:

- Het doen van een oriëntatiemelding bij het kadaster;
- Het graven van 80 st. proefsleuven. Betreft het graven van sleuven t.b.v. het in beeld krijgen van de aanwezige kabels en leidingen. Sleuven graven op de locaties van de reeds onder 3.3.1 uitgevoerde 40 meettraaien t.b.v. het verwerken van de kabels en leidingen in de twee dwarsprofielen.

Uitgangspunten:

- 80 stuks proefsleuf. Per sleuf rekening houden met een diepte van minimaal 1,20m en een sleuflengte van 2m;
- rekening houden met het wegpompen van grondwater vanaf 0,60m diepte vanaf het maaiveld;
- rekening houden met zanderige grond, matig puinhoudend;
- Qua ARBO voorzieningen voor de grondwerkers rekening houden met veiligheidsklasse "basishygiëne" conform de CROW 400.
- Betreft het opnemen en terugleggen van elementenverhardingen bestaande uit tegels en/ of betonstraatstenen. Inclusief leveren en aanbrengen van inboet in de vorm van zand, tegels en betonstraatstenen);
- Kabels en leidingen vanaf de onderzijde inmeten met GPS in hoogte en positie (x,y en z);
- Het nemen van kleurenfoto's;
- Het toekennen van de eigenaar (leidingbeheerder) en het medium van de kabel. Voorbeeld: Stedin gas, Liander laagspanning ed;
- Het toekennen van een kleur/ kenmerkt aan de kabels- en of leidingen en deze opnemen in een legenda;
- Het digitaal verwerken van de proefsleuven op overzichtstekening in de te vervaardigen dwarsprofielen. Op tekening in het dwarsprofiel de gegevens van de proefsleuf t.o.v. nap en positie vanaf maaiveld weergeven. Tevens in bovenaanzicht weergeven. De locaties van de proefsleuven voorzien van uniek proefsleufnummer en deze aangeven bij elke proefsleuf en op een overzichtstekening.

Te leveren:

- overzichtstekeningen met locaties en nummers van de proefsleuven;
- overzichtstekeningen met proefsleuven bovenaanzicht;
- dwarsprofielen van de proefsleuven t.o.v. nap voorzien van kleuraanduiding per beheerder en medium en opnemen in legenda;
- Foto's van de proefsleuven (uitgaande van vijf foto's per sleuf).

3.3.3a

Te verrichten werkzaamheden

- Het toepassen van verkeersmaatregelen betreffende halve rijbaan afzetting en/ of afzetting trottoir;
- Het schriftelijk informeren van de bewoners welke zich in de directe nabijheid van de te graven sleuf bevinden.

Te leveren

- Fysieke verkeersmaatregelen op locatie;
- Afschrift verzonden brief naar bewoners

3.3.4 Bodemonderzoek

Toelichting

Omdat de wijk relatief recent is aangelegd en het bodemonderzoek van de Meerkoet als representatief is aangehouden kiest de opdrachtgever ervoor om bouwstoffen zoveel als mogelijk op het werk te houden, dan wel binnen het werk her te gebruiken.

Het uit te voeren bodemonderzoek dient dan ook daarop te worden gebaseerd met uiteraard als basis de huidige wet- en regelgeving.

De uitkomsten van het bodemonderzoek dient uitsluitend te geven over de hergebruikmogelijkheden op locatie t.a.v. de aanwezige wegfundering van menggranulaat (repac), zand uit weglichaam, zand uit rioolsleuf en veen onderuit rioolsleuf. Daarnaast moet de kwaliteit worden vastgesteld van het van het werk af te voeren zand uit het weglichaam dat plaatsmaakt voor licht ophoogmateriaal van Argex.

De boringen pas plaatsen nadat het rioolontwerp is vastgesteld zodat er gericht kan worden geboord t.a.v. ontgravingsdiepten verwijderen en aanleggen riolering.

Voor het aantal boringen is de gemeente uitgegaan van 80 boringen voor het gehele projectgebied uitgaande van een gemiddelde van 2 boringen per straat. De gemeente doet hierbij een nadrukkelijk verzoek aan de inschrijvende partijen om op basis van zijn expertise en wet- regelgeving te bepalen of deze hoeveelheden juist zijn in dit in de nota van inlichtingen kenbaar te maken.

Te verrichten werkzaamheden:

- Het doornemen en bestuderen van het als bijlage meegezonden verkennend bodem en asbestonderzoek BK ingenieurs 15 november 2024 versie 2.0;
- Het uitvoeren van een historisch vooronderzoek conform de NEN 5725;
- Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 voor het gehele projectgebied. Uitgaande van 80 boringen in rijbaan nabij rioolsleuf op 3,00m vanaf maaiveld; Uitgaande van een elementenverharding op straatlaag en een fundering van 0,30 m menggranulaat;
- Het uitvoeren van een visuele inspectie t.a.v. asbest in de funderingslagen;
- Het uitvoeren van PFAS onderzoek;

- Het uitvoeren van grondwateronderzoek;
- Het verwerken van de gegevens en deze aanleveren in rapportvorm.
- Samenvatting en advies t.a.v. het meenemen van de uitkomsten in werkwijze in grondstromen (afvoeren) en op te nemen voorzieningen in het uitvoeringscontract. In het rapport dienen derhalve ook de veiligheidsklassen te worden weergegeven uitgaande van de CROW 400 welke eveneens dienen te worden meegenomen in het uitvoeringscontract.

Te leveren:

- Rapport vanuit onderzoek NEN 5725;
- Rapport vanuit onderzoek NEN 5740;

3.3.4a

Te verrichten werkzaamheden

- Het toepassen van verkeersmaatregelen betreffende halve rijbaan afzetting en/ of afzetting trottoir;
- Het schriftelijk informeren van de bewoners welke zich in de directe nabijheid van de te graven sleuf bevinden.

Te leveren

- Fysieke verkeersmaatregelen op locatie;
- Afschrift verzonden brief naar bewoners

3.3.5 asfalt- en funderingsonderzoek en advies Jan Benningweg

Toelichting

Betreft het asfaltonderzoek aan de Jan Benningweg tussen de Meerkoet en de rotonde Benningbrug den de fietspaden aan de Groenling en Ransuil.

Te verrichten werkzaamheden:

- Uitvoeren asfaltonderzoek en milieukundig bodem en funderingsonderzoek conform de CROW publicatie 210 uitgaande en NEN 5740 van 12 asfaltboringen/ constructieboringen aan de Jan Benningweg en 6 asfaltboringen aan de rode separate fietspaden aan de Groenling, Ransuil en Jan Benningweg t.h.v. de Meerkoet. Betreft de gehele asfaltconstructie met een totaaloppervlak van 5370M²
- De asfaltboringen/ constructieboringen moeten door de gehele constructie worden geplaatst. Rekening houdend met een asfaltdikte van 0,25m voor de Jan Benningweg en 0,12m voor de fietspaden.
- Boorkeren testen met de pakmarker;
- Indien niet verdacht op teer houdend het uitvoeren van DLC onderzoeken. DLC onderzoeken apart afprijzen conform 3.3.6;
- Opstellen rapportage van de uitgevoerde onderzoeken met daarin per boorkern de samenstelling van het asfalt, de boorkern visueel gemaakt (staafdiagram) in laagdikten en per laagdikte de samenstelling van het asfalt;
- Opstellen rapportage constructieboringen fundering en grond NEN 5740;

- Opstellen freesadvies indien delen teevrij zijn (selectief frezen) en deze later in bestek meenemen;
- Meenemen adviezen vanuit rapportage in het uitvoeringscontract (zoals het freeswerk, het afvoeren van het vrijkomende freespuin uitgaande van hergebruik);
- Opstellen verhardingsadvies nieuwe opbouw asfaltconstructie Jan Benningweg en fietspaden.

Te leveren:

- Onderzoekrapportage met daarin de bovengenoemde onderdelen waaronder uitkomsten onderzoek, asfaltonderzoek vrijkomend asfalt en verhardingsadvies nieuwe opbouw (onderlaag, tussenlaag/ freesbakken);
- De locaties van de boorlocaties (met nummers) ook meenemen op de aan te leveren tekeningen bestaande situatie.

3.3-5a

Te verrichten werkzaamheden

- Het toepassen van verkeersmaatregelen betreffende halve rijbaan afzetting;
- Het toepassen inzetten van verkeersregelaars;
- Het schriftelijk informeren van de bewoners welke zich in de directe nabijheid van de te graven sleuf bevinden.

Te leveren

- Fysieke verkeersmaatregelen op locatie;
- Verkeersregelaar gedurende de werkzaamheden op de Jan Benningweg;
- Afschrift verzonden brief naar bewoners

3.3.6 DLC onderzoek asfaltmengsels

Te verrichten werkzaamheden

- Uitvoeren DLC onderzoeken uitgaande van 18 boorkernen waarvan 3 lagen per boorkern.

Te leveren

- Uitkomsten onderzoek meenemen in rapportage paragraaf 3.3.5.

3.4 Verwerken van gegevens

3.4.1 Opstellen en aanleveren tekeningen bestaande situatie

Te verrichten werkzaamheden:

- Het vanuit alle reeds aangeleverde en ingewonnen informatie (vanuit de veld- en bureauonderzoeken) het opstellen van overzichtstekeningen bestaande situatie waarbij een belangrijk onderdeel is weggelegd voor het verwerken van de inmeetgegevens op de door de gemeente aanleverde BGT tekeningen;
- Het vanuit alle reeds aangeleverde en ingewonnen informatie (vanuit de veldonderzoeken) het opstellen van dwarsprofielentekeningen bestaande situatie (betreft tekeningen met 28 dwarsprofielen van gevel tot gevel); aangevuld met de verkregen informatie vanuit de gegraven proefsleuven.

Te leveren:

- Overzichtstekeningen op A0 formaat voorzien van;
 - ✓ Gemengd riool (hoofdriool en aansluitleidingen) met strengen, stengdiameters, bobmaten, putnummers, materiaal en putafdekkingen. (input vanuit inmeting en veldonderzoeken en door opdrachtgever aangeleverde informatie zijn bepalend)
 - ✓ Hemelwaterriool met aansluitleidingen, kolken en uitstroombakken;
 - ✓ Kabels en leidingen (oriëntatie en proefsleuven);
 - ✓ Tekeningen openbaar gebied met riolering en maaiveldhoogten en maatvoering.
 - ✓ Tekeningen met locaties proefsleuven.
- Dwarsprofielentekeningen. leveren van 40 stuks dwarsprofielen op A0 tekening met een schaal van 1:20 of 1:50. Elk dwarsprofiel dient te zijn opgezet met;
 - ✓ Proefsleufgegevens;
 - ✓ Zone van de theoretische grondwaterstand van -2,80m nap;
 - ✓ Maatvoering van dorpel tot dorpel (hoogte in nap en breedte in m vanaf een vast punt);
 - ✓ Rioleringsgegevens (gemengd en hemelwaterriool);
 - ✓ Hoogte van de paalfundering en vloerpeilen;
 - ✓ Grens bestaande tuinopgang/ openbaar gebied irt kadastrale grens.

3.5 Ontwerpfase

3.5.1 Werksessies met bewoners (participatie)

Toelichting

In de basis betreft het project geen herinrichting of reconstructie. De primaire aanleiding het project te starten zijn immers zakkende bodem en rioolsysteem. De basis is dat het huidige stratenpatroon met eenzelfde functie indeling weer terugkomt. Dit zal de gemeente ook naar buiten toe uitdragen. De gemeente staat echter wel open voor wensen en suggesties vanuit de bewoners en de gebruikers. Als dat bekend is kan er immers altijd nog een keuze worden gemaakt iets wel of juist niet mee te nemen. Voorbeelden zijn het verbreden van parkeervakken, aanpassen van een parkeervak naar groen of andersom, verplanten van een boom of het verplaatsen van een lichtmast. Het zou ook generiek kunnen met als voorbeeld meer groen voor steen.

Als onderdeel van de participatie die de gemeente op dit project zal toepassen (trede raadplegen) stelt de gemeente de bewoners in staat om, binnen kaders, wensen en suggesties aan te dragen. Bewoners kunnen dat doen middels een reactieformulier en kunnen tegelijkertijd ook aangeven of ze hun wens of suggestie persoonlijk willen toelichten of in een sessie met de gemeente en andere bewoners willen toelichten. Indien dat laatste het geval zal het gaan om een werksessie. Hierbij wordt uitgegaan van een groepsgrootte van max. 8 personen.

De hieronder opgenomen werksessies zijn onderverdeeld over twee gebieden. Het betreft de Jan Benningweg als zijnde de gebiedsontsluitingsweg bestaande uit asfalt en de overige woonstraten als zijnde erftoegangswegen binnen de bebouwde kom. De Jan Benningweg is opgenomen in het mobiliteitsplan en dient te worden afgewaardeerd van 50km/h naar 30km/h. Uitgangspunt hierbij is dat de verharding van asfalt weer terugkomt. Voor de kruisingsvlakken moet gekeken worden hoe deze worden ingericht qua verhardingskeuze. Uitgangspunt is een voor de wijk dekkend maaiveldontwerp die na gereedkomen van het ontwerp aan de bewoners wordt gepresenteerd.

Uit te voeren werkzaamheden:

- 1^e werksessie met bewoners voorgaande het opstellen van het maaiveldontwerp en na binnenkomst van de wensen en suggesties. Betreft het onderdeel woonstraten (erftoegangswegen). Betreft het met een interactieve sessie samen met de bewoners bespreken en schetsmatig zichtbaar maken van de ingediende wensen en suggesties;
- 1^e werksessie met bewoners voorgaande het opstellen van het maaiveldontwerp en na binnenkomst van de wensen en suggesties. Betreft het onderdeel Jan Benninghweg van 50 naar 30 km/h. Betreft het in een interactieve sessie samen met de bewoners bespreken en schetsmatig zichtbaar maken van de ontwerpmogelijkheden tot een nieuwe inrichting van de weg. Ook hier geldt dat de basisopzet gelijk zal blijven en de fietsers op suggestiestroken op de rijbaan blijven rijden. Het aanleggen van bijvoorbeeld vrijliggende fietspaden valt hier niet onder;
- 2^e werksessie met bewoners voorgaande het opstellen van het maaiveldontwerp en na 1^e werksessie. Betreft de "terugkomsessie" van het onderdeel woonstraten (erftoegangswegen). Betreft het laten zien aan de bewoners van de uitkomsten van de 1^e sessie verwerkt in een schetsontwerp;
- 2^e werksessie met bewoners voorgaande het opstellen van het maaiveldontwerp en na 1^e werksessie. Betreft de "terugkomsessie" van het onderdeel Jan Benninghweg van 50 naar 30km/h. Betreft het laten zien aan de bewoners van de uitkomsten van de uitkomsten van de 1^e sessie verwerkt in een schetsontwerp;

Te leveren:

- Proactieve aanwezigheid bij 2x werksessie erftoegangswegen. Betreft actieve aanwezigheid met luisterend oor en meedenkend in eventuele invullingen en/ of oplossingen.
- Proactieve aanwezigheid bij 2x werksessie Jan Benninghweg. Betreft actieve aanwezigheid met luisterend oor en meedenkend in eventuele invullingen en/ of oplossingen.
- Schetsontwerp 30 km/h Jan Benningweg.
- Schetsontwerp woonstraat (4 principes van de meest voorkomende straten).

3.5.2 Voorbereiden op ontwerp en uitvoeringscontract

Te verrichten werkzaamheden

- Op basis van de verkregen informatie vanuit de projectonderdelen 3.2, 3.3 en 3.4 en zoals omschreven in paragraaf 2.1, het uitvoeren van de voorbereidende werkzaamheden op de ontwerpfase met doorkijk naar het uitvoeringscontract. Onder de werkzaamheden binnen deze paragraaf wordt naast de inzet en aanwezigheid van de projectleider ook de wegontwerper en landschapontwerper verwacht.
 - Bespreken van de verkregen informatie waaronder rapport Fugro ontwerp DIT riool 06-09-2024;
 - Het verkrijgen van een visie ten aanzien het op te stellen rioolontwerp vuilwaterriool met nadruk nieuwe hoogteligging/ nieuwe b.o.b. met afstroming naar bestaand gemaal Purperreiger, en nieuw te plaatsen gemaal Tureluur- Kempmaan. Uitgaande van twee bemalingsgebieden;
 - Het verkrijgen van een visie over de technische uitwerking over het hoe en met welke materialen de aansluitleidingen te maken bij de overgangspunten van de collecteurputjes naar het hoofdriool. Worden deze op de putten aangesloten of middels inlaten op de buizen en zo ja hoe doen we dat en hoe houden we rekening met zettingen;

- Het verkrijgen van een visie t.a.v. het te verwijderen onderheide vuilwaterriool (pvc in betonkoker) en de te nemen tijdelijke maatregelen daarin t.a.v. het toepassen van een tijdelijke grondkering. Het betreft specifiek het antwoord op de vraag welke tijdelijke grondkeerconstructie moet worden toegepast om het bestaande vuilwaterriool te verwijderen;
- Het verkrijgen van de visie ten aanzien van het op te stellen bovengronds ontwerp. Mede aandacht voor output informatiebijeenkomst en verkregen wensen en suggesties vanuit de bewoners vanuit werksessies;
- Het kijken naar mogelijkheden en schetsmatig uitwerken t.b.v. een klimaatadaptieve inrichting;
- Het kijken naar mogelijkheden en schetsmatig uitwerken van de woonerven naar een groenere verharding en omgeving;
- Het kijken naar mogelijkheden t.b.v. een groenere inrichting met onder andere groene parkeervakken en/ of pleinen. Voorbeeld zijn groene parkeervakken en het vergroenen van de erven Vink en Scholekster door het toepassen van Hydro Lineo (Struyk);
- Knelpunten inzichtelijk maken t.a.v. bestaande situatie i.r.t. nieuw rioolontwerp t.o.v. kabels en leidingen;
- Aandacht voor profilering, afwatering en bestaande en nieuwe hoogten en het zoeken naar natuurlijke afwatering naar groenstroken;
- Voorbereiding naar uitwerking naar verhoogd parkeren. Parkeervakken komen dan gelijkvloers t.o.v. de trottoirs;
- Bespreken schetsontwerpen als uitkomsten van de ontwerpessies met bewoners in het kader van het verlagen maximum snelheid Jan Benninghweg zoals opgenomen mobiliteitsplan van 50 naar 30 km/h;
- In een actieve sessie het schetsmatig aanzet doen naar mogelijkheden voor zowel de ondergrondse als de bovengrondse inrichting (in het bijzijn van zowel de projectleider als een verkeerskundige van de ON.

3.5.3 Geotechnische check

Toelichting

Huidig uitgangspunt is dat de ophoging gaat plaatsvinden met licht ophoogmateriaal van Agex zand uitgaande van een gewicht neutrale ophoging. De methode van ophogen is op zowel technisch als financieel gebied bepalend voor dit project. Om die reden wil de opdrachtgever het voornemen van het ophogen met Argexzand nogmaals tegen het licht houden. Niet omdat er wordt getwijfeld aan het voornemen maar puur gezien de belangrijkheid in het geheel en als extra check in het kader van "de goede dingen doen en de dingen goed doen".

Te verrichten werkzaamheden:

- Bestuderen geotechnisch rapport Fugro 10-02-2025 door een geotechnisch specialist;
- Het in een separate sessie sparren over de voorgeschreven ophoogmethode met Argexzand en deze nogmaals spiegelen aan de ophoogmethode ophogen met glasschuim;
- Het opstellen van een memo met voor- en nadelen ophogen met glasschuim en ophogen met Argex;
- Ophoogmethoden ophogen met Argex en ophogen met glasschuim nogmaals doorrekenen in kosten;

Te leveren:

- Beknopte memo samenvattend vanuit bovenstaande handelingen;
- Opstellen kostenraming enkel gericht op de twee verschillende ophoogmethoden.

3.5.4 Maken ontwerp rioolsysteem en overig ondergronds

Toelichting

Het bestaande rioolsysteem van het vuilwaterriool is deels onderheid en deels niet onderheid (zwevend). De gemeente kiest ervoor om het onderheide riool te verlaten en te verwijderen met daarvoor in de plaats een geheel zwevend systeem met twee rioolgemalen. Dit systeem dient geheel nieuw te worden ontworpen qua diepteligging, afstroming en bob maten inclusief kruisingen met mogelijke zinkers. Het huidige stramien en putlocaties kan wel worden aangehouden.

Voor het DIT riool dient te worden uitgegaan van een vlakke ligging met 0,20m ruimte tussen bovenkant buis en peil oppervlaktewater.

De basis voor het nieuwe hemelwaterontwerp is het rapport van Fugro van 06-09-2024 met daarin onder andere opgenomen de leidingdiameters, uitstroombakken en stramien.

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen overzichtstekeningen Voorlopig Ontwerp (1:200) nieuw rioolsysteem vuil- en schoonwater;
- Opstellen 40 dwarsprofielen op basis van VO rioolsysteem (met als basis de reeds vervaardigde dwarsprofielentekeningen vanuit paragraaf 3.4.1). In de dwarsprofielen tevens de ondergrondse werkzaamheden weergeven t.a.v. de grondverbetering en beluchting systemen/ ondergrondse groeiruimte voor de bomen;
- Opstellen tekeningen met details en principedetails. Uitgaande van 10 details en 10 principes;
- Het aanpassen van de VO tekeningen (overzicht, details en principes) na opmerkingen projectleider OG;
- Het aanpassen van de VO tekeningen na reacties in en externe toets;
- Opstellen knelpuntenanalyse met bijvoorbeeld de kabels en leidingen;
- Opstellen leiding tracé voor nieuwe MS en LS kabels van Liander. Met op basis van rioolontwerp en dwarsprofielen met gegevens bestaande kabels en leidingen;
- Aandacht voor het verwijderen van de onderheide constructies;
- (constructie) berekening toe te passen tijdelijke voorzieningen verwijderen riolering met daarin specifiek aandacht voor de toe te passen constructie van het diep gelegen gefundeerde betonnen vuilwaterriool.

Te leveren:

- Voorlopig VO rioolontwerp voorzien van overzichtstekeningen;
- Dwarsprofielen op basis van het VO (40 dwarsprofielen);
- Aangepast VO en dwarsprofielen na opmerkingen projectleider OG;
- Aangepast VO na reacties vanuit in en externe toets.
- Tracétekening ligging nieuwe laag- en middenspanning Liander.

3.5.5 Implementeren nieuw rioolgemaal op ontwerptekening riolering

Toelichting

In de huidige situatie is er in de wijk sprake van één bemalingsgebied voor het vuilwaterriool. De opdrachtgever heeft de keuze gemaakt voor twee bemalingsgebieden. Dat wordt bewerkstelligd door het bijplaatsen van een rioolgemaal. Deze dient te worden geplaatst op een nog nader te bepalen locatie aan de groenstrook Meerkoet- Tureluur. Opdrachtgever kiest ervoor de engineering, berekening en levering van het rioolgemaal en diameter persleiding onder te brengen als directielevering bij een nog nader te bepalen partij. De werkzaamheden t.a.v. de fundering, diepteligging, bob maten voor het gemaal en het plaatsen daarvan dient wel binnen deze uitvraag en in het bestek te worden ondergebracht.

Werkzaamheden onder dit onderdeel zijn derhalve beperkt echter worden wel binnen een specifiek hoofdstuk benoemd.

Te verrichten werkzaamheden

- Het samen met de opdrachtgever bespreken en bepalen van de voorkeurslocatie;
- Het doen van een scan t.a.v. omgeving en ondergrondse infrastructuur;
- Het, indien van toepassing, opgeven van de te verleggen kabels en leidingen;
- Het bepalen van de fundering uitgaande funderen op stuit. Bestaande sonderingen kunnen hiervoor worden aangewend;
- Het bepalen van de bob maat inkomende rioolwater;
- Het afstemmen met het bedrijf dat de levering van het gemaal op zich zal nemen en het van daaruit overnemen van de afmetingen van het gemaal met diepte van de vloer;
- Het opstellen van berekeningen en deze opnemen in het te leveren bemalingsadvies t.a.v. de tijdelijke bemaling. Vraag is tevens of spanningswaterbemaling dient te worden toegepast;
- Het opstellen van een opdrijfberekening en uitkomsten bespreken met leverend bedrijf rioolgemaal;
- Het opstellen van de berekening van voor de tijdelijke damwandconstructie en deze opnemen in het bestek;
- Het op tekening zetten van het persleiding tracé;

Te leveren

- Beknopt verslag locatiebezoek plaatsbepaling;
- Locatiescan ondergrondse infrastructuur;
- Het op riooltekening en bestek overnemen van de output vanuit de hierboven genoemde werkzaamheden t.a.v. de maatvoering;
- Berekening benodigde grond en spanningswateronttrekking;
- Constructieberekening en tekeningen gemaalfundering;
- Opdrijfberekening;
- Constructieberekening (tijdelijke) damwand;
- Alle overige werkzaamheden

3.5.6 Opstellen bemalingsadvies

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen bemalingsadvies conform de BRL 12010. De verzamelde informatie vanuit de reeds verkregen informatie vanuit de paragrafen met betrekking tot het verwijderen van bestaande en aanleggen nieuwe riolering met daarin meegenomen het plaatsen van het rioolgemaal. De te ontgraven dieptes van de rioolsleuven en aanleggen rioolgemaal dienen hiervoor als uitgangspunten te worden meegenomen.

Te leveren:

- Concept bemalingsadvies conform de BRL 12010;
- Definitief bemalingsadvies.

3.5.7 Maken ontwerp bovengronds/ openbaar gebied

Algemeen: bij het opstellen van het bovengrondse ontwerp staat de gemeente open voor de inbreng vanuit de omgeving. De gemeente stelt de bewoners dan ook in de gelegenheid om mee te denken en wensen aan te geven zodat hier bij de start van het ontwerp al dan niet rekening mee gehouden kan worden. Onder dit hoofdstuk wordt verstaan het opstellen van het maaiveld ontwerp mede op basis van de verkregen output en schetsontwerpen vanuit de werksessies.

Op welke wijze deze sessie wordt opgezet is nog niet bekend en om die reden buiten deze uitvraag gehouden.

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen overzichtstekeningen (1:200) VO nieuwe situatie openbaar gebied. Op tekeningen o.a. meenemen:
 - (nieuwe) maatvoering in plaats (X,Y) en hoogte (Z) van het gehele openbare gebied (elementenverhardingen, wegen, groenvakken, pareervakken op basis verhoogd parkeren, bomen, bermen, groenvakken, ondergrondse groeiruinimte, ondergrondse containers (liften) en lichtmasten (liften);
 - Verkeerskundige optimalisaties woonstraten (indien van toepassing);
 - Verkeerskundige optimalisaties Jan Benninghweg;
 - Materialisatie en kleurstelling;
 - Wegbebakening inclusief straatmeubilair, RVV en straatnaamborden;
 - In ontwerp opnemen te plaatsen transformatorstations (zeven stuks binnen projectgebied) inclusief aanpassen verhardingen en/ of groenstroken.
- Opstellen overzichtsteekening met daarop inzichtelijk de huidige grens tussen voortuin en trottoir t.o.v. de kadastrale grens en het hoogteverschil tussen huidige situatie en nieuwe situatie.
- Opstellen 40 dwarsprofielen op basis van VO nieuwe situatie openbaar gebied (met als basis de reeds vervaardigde dwarsprofielentekeningen vanuit paragraaf 3.4.1 en 3.5.2);
- Opstellen tekeningen met details en principedetails. Uitgaande van 10 details en 10 principes;
- Het aanpassen van de VO tekeningen (overzicht, details en principes) na opmerkingen projectleider OG;
- Het aanpassen van de VO tekeningen na reacties in en externe toets;
- Het aanpassen van de tekening na informatieavond en laatste input tussen OG en ON tot Definitief Ontwerp (DO).

Te leveren:

- Overzichtstekeningen VO nieuwe situatie openbaar gebied (1:200);
- Overzichtstekeningen VO tuinopgang gemeentelijk en kadastraal, bestaande en nieuwe hoogte;
- Dwarsprofielen (40 stuks) op basis van VO nieuwe situatie openbaar gebied;
- Aanpaste tekeningen van de VO tekeningen (overzicht, dwarsprofielen en details) na opmerkingen projectleider OG;
- Aangepaste VO tekeningen na reacties in en externe toets;
- Aangepaste VO tekeningen na informatieavond en laatste input tussen OG en ON tot Definitief Ontwerp (DO).

3.5.8 Opstellen Stresstest met klimaatbui o.b.v. maaiveldontwerp

Toelichting

De opdrachtgever heeft vanuit de definitiefase de hydraulische berekening laten opstellen t.a.v. de leidingdiameters voor het nieuw aan te leggen hemelwaterriool dat zal worden uitgevoerd als een drainage infiltratieriool (DIT). Nadat het voorlopig ontwerp maaiveld, met hoogtes en profilering, gereed is dient deze getoetst te worden aan de eisen die zijn opgenomen in het Water en Rioleringsplan (WRP) van de gemeente Ouder- Amstel. Om de toetsing op de klimaatbui mogelijk te maken dient het ontwerp in een DTM model te worden gezet.

Te verrichten werkzaamheden:

- Doornemen en eigen maken van het rapport ontwerp DIT riool Fugro 06-09-2024;
- Simulering/ modelering stresstest openbaar gebied. Betreft een test met een bui $T=100$ en de effecten daarvan op het openbaar gebied. De test moet (dynamisch) worden uitgevoerd binnen hetzelfde programma als waarop het rioolontwerp is uitgerekend zodat kan worden meegenomen hoe lang het water op straat staat en dit weer via het rioolstelsel is afgevoerd. Het moet derhalve met elkaar in samenspraak en aan elkaar gekoppeld zijn; Op tekening in 3D inzichtelijk maken waar zich water op straat bevindt en welke effect dat uitoefent op de omgeving. Hierbij dient men op een overzichtstekening inzichtelijk te maken (in 3D);
 - Toegankelijkheid van de woningen;
 - Water op straat situaties openbaar gebied, voortuinen en dorpels;
 - Toegankelijkheid van openbare gebouwen;
 - Risico's bij vaste objecten waaronder schakel- en verdeelkasten
- De uitkomsten van de stresstest inzichtelijk maken op tekeningen, deze toetsen op de eisen die zijn opgenomen in het WRP 2024- 2027 en deze bepreken.
- Bij water op straatsituaties zoeken naar oppervlakkige afstroming naar oppervlaktewater.
- Eenmaal gefinetuned (plan voldoet aan het WRP) de uitkomsten beschrijven in een notitie.

Te leveren:

- Concept rapport (met tekeningen) stresstest openbaar gebied. Met in rapport resultaten, effect op de omgeving, de toets t.a.v. het WRP en advies.
- Bespreken rapportage en het aanpassen daarvan;
- Resultaten stresstest meenemen tijdens het ontwerpen van de buitenruimte met nadruk op oppervlakkige afstroming naar oppervlaktewater (bestaande en nieuwe hoogte).
- Definitieve rapporten (riolering en stresstest);

3.5.9 Opstellen natuurtoets flora en fauna

Te verrichten werkzaamheden

- Maken van quickscan wet natuurbescherming op basis van het voorlopig ontwerp.

Te leveren

- Concept rapportage quickscan wet natuurbescherming;
- Definitieve rapportage na input opdrachtgever.

3.5.10 opstellen Bomen Effect Analyse (BEA)

Te verrichten werkzaamheden

- Maken van een Bomen Effect Analyse. Totaal aantal bomen: 527 st. uitvoeren in twee stappen:
 1. Na inmeting openbaar gebied en bomen en na aanleveren tekeningen bestaande situatie. In deze stap worden alle bomen opgenomen op basis van huidige conditie;
 2. Na gereedkomen riool en maaiveldontwerp. In deze stap worden het "effect" van de werkzaamheden (riool/ graafwerk en mate van ophoging) getoetst aan het duurzaam kunnen behouden van de bomen.

Te leveren

- Concept rapportage 1^e stap (tekening met Excel bomenbestand. Boomnummers daarin opgenomen dienen de corresponderen met de bomen zoals zijn opgenomen met de inmeting en zijn voorzien van een uniek nummer;
- Definitieve rapportage 1e stap
- Concept rapportage 2^e stap
- Definitieve rapportage 2e stap (aanleveren complete rapportage).

3.5.11 informatieavond. Uitgaande van twee (inloop) bijeenkomsten

Toelichting

Na het houden van de werksessies wordt gestart met het ontwerpen van het maaiveld. Zodra het Voorlopig Ontwerp gereed is wordt dit aan de bewoners gepresenteerd. Dat zal zowel fysiek als digitaal, via de projectpagina "Samen Maken we Ouder-Amstel", gaan plaatsvinden. Gezien de grootte van het gebied wordt gedacht, en kunnen de inschrijvers rekening houden met, twee inloopbijeenkomsten.

Te verrichten werkzaamheden:

- Op basis van het VO openbaar gebied opstellen van een presentatietekening in kleur (2d voorzien van legenda en met toelichting op het ontwerp;
- Op basis van VO opstellen van impressies (28 stuks, per straat een impressie); Betreft visualisaties op basis van een werkelijke foto met daarin opgenomen het geheel zoals is opgenomen in het VO, inclusief te plaatsen transformatorstations, in kleur en exacte materialisaties;
- Opzetten 360° view;
- Op tekeningen nieuwe situatie bij de perceelsgrenzen/ tuinopgangen nieuwe de huidige hoogte, nieuwe hoogte en mate van ophoging aangeven;

- Na aanpassingen van het VO naar DO op basis van het door het college vastgestelde ontwerp nieuwe/ geactualiseerde presentatietekeningen opstellen.

Te leveren:

- Presentatietekeningen;
- 28 stuks impressie/ visualisatie;
- Presentatietekening en toelichting klimaattest;
- Tekeningen bestaand en nieuw hoogte tuinopgangen en mate van ophoging;
- 2x proactieve aanwezigheid op inloopbijeenkomsten.

3.5.12 Opstellen ramingen (SSK raming VO)

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen SSK raming rioleringswerkzaamheden (na gereedkomen rioolontwerp);
- Opstellen SSK raming bovengrondse werkzaamheden/ openbaar gebied onderverdeeld in:
 - Wegen;
 - Groen;
 - Afval;
 - Spelen;
 - Openbare verlichting.

Te leveren:

- SSK raming rioleringswerkzaamheden;
- SSK raming bovengrondse werkzaamheden maaiveld.

3.5.13 Opstellen ramingen (bestekraming)

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen bestekraming;
- Aanleveren concept bestekraming;
- Bespreken bestekraming;
- Aanpassen en weer aanleveren bestekraming.

Te leveren:

- Leveren concept raming op basis van RAW bestek (bestekraming);
- Leveren definitieve raming op basis van RWA bestek (bestekraming).

3.6 Bestekfase/ opstellen uitvoeringscontract

Algemeen

Voor de wijk Benning wordt één ontwerp opgesteld en vastgesteld. De gemeente is er op dit moment nog niet zeker van of de uitvoering van het complete ontwerp binnen één bestek op te nemen en aan te besteden. In het kader van risicobeheersing wordt gedacht aan twee bestekken. Als daarvoor gekozen wordt is het zaak om samen een “slimme” en “logische” opdeling te maken gelet op bouwfaserings (niet over nieuw werk rijden) en werking riolsysteem. Het opstellen van een 2^e bestek valt buiten deze uitvraag.

De opdrachtgever verwacht een leesbaar bestek. Onderdeel daarvan is een logisch, in volgorde, opgebouwde posten en het zoveel als mogelijk splitsen van posten t.a.v. het aanbrengen/ maken versus het leveren van de bouwstoffen en materialen.

Indien gronden van het werk dienen te worden afgevoerd, anders dan naar een tijdelijk depot en weer naar het werk voor hergebruik, dan dienen daarvoor aparte posten te worden opgenomen (vervoeren en storten) en deze posten dienen niet in M3 maar in tonnage te worden opgenomen. Verrekening vindt dan plaats op basis van door de opdrachtnemer aan te leveren weegbonnen.

Alle grondwerkposten t.a.v. het verwijderen van (asfalt) verhardingen, het verwijderen van funderingslagen, ontgraven van de riolsleuven, het afvoeren van de gronden en funderingen, het weer aanvullen van de sleuven, het opbouwen van de nieuwe fundering (zand of lichte ophoogmaterialen) en het aanvullen van de bermmen dienen per straat onder een apart hoofdstuk te worden opgenomen. Het aanbrengen van de nieuwe funderingslagen en wegverhardingen mogen wel in gebundelde bestekposten. Tevens moet er rekening mee worden gehouden dat de inschrijvende partijen (aannemingsbedrijven) hun kosten die gepaard gaan met de inzet om te BLVC aspecten na te komen in het bestek (EURO posten) zijn af te prijzen.

Hierbij is het van belang dat de minimale eisen als zodanig in het bestek worden weergegeven zowel in het algemene deel 1 en 2.1, deel 2.2 en deel 3 (bepalingen) en het op te stellen plan van aanpak als onderdeel van de gunning. Tevens dient aandacht te worden gegeven aan het vertalen van de uitkomsten van alle onderzoek en adviesrapporten en het op de juiste manier opnemen als bijlagen met daarbij, indien van toepassing de verwijzingen daarnaar in de betreffende bestekposten.

3.6.1 Opstellen RAW bestek

Te verrichten werkzaamheden:

- Betreft het nader uitwerken en detailleren (engineering tot van alle werkzaamheden) van het vastgesteld ontwerp (door het college), bestek en tekeningen.
- Opstellen tekeningen riolering en openbaar gebied;
 - Bestaande situatie;
 - Bestaande situatie met kabels en leidingen;
 - Opbreektekeningen;
 - Nieuwe situatie riolering;
 - Nieuwe situatie openbaar gebied;
 - Dwarsprofielen 40 stuks;
 - Details met details en principedetails. Uitgaande van 10 details en 10 principes voor zowel riolering als openbaar gebied;
- Tot 2x aanpassen van de tekeningen na intern overleg tussen OG en ON:
- Uittrekken van hoeveelheden t.b.v. de te bepalen hoeveelheden in resultaatverplichting van het bestek;
- Opstellen concept RAW bestek en tekeningen;
- Aanpassen concept bestek en tekeningen na toetsing OG;
- Aanpassen concept bestek en tekeningen na toetsing OG;
- Opstellen definitief bestek (gereed voor aanbesteding);
- Opstellen V&G plan ontwerpfase, grondbalans en straatwerkplan.

Te leveren:

- Concept RAW bestek en tekeningen conform bovenstaande;
- Aangepast (1^e aanpassing) RAW bestek en tekeningen na toetsing OG;
- Aangepast (2^e aanpassing) RAW bestek en tekeningen na toetsing OG;
- Definitief bestek en tekeningen conform bovenstaande;
- V&G plan ontwerpfase en straatwerkplan;
- Grondbalans;
- BLVC plan.

3.6.2 Opstellen selectie- en inschrijvingsleidraad

Te verrichten werkzaamheden:

- In overlegsessie bepalen van de onderdelen en criteria op te nemen in de op te stellen selectieleidraad en inschrijvingsleidraad;
- Bepalen minimale eisen aan te melden aannemers;
- Bepalen en opstellen selectieleidraad met wegingsfactoren en criteria aannemers voor overgang naar het kunnen meedoen aan de inschrijving. Uitgaande van maximaal vijf inschrijvingen;
- Bepalen wegingsfactoren "kwaliteit" en op basis van een score bepalen hoeveelheid fictieve korting in €;
- Opstellen wegingsmatrix;



- Opstellen inschrijvingsleidraad conform de ARW 2016 hoofdstuk 3 (niet openbare procedure) en gunnen op basis van de Beste Prijs Kwaliteitsverhouding.
- Opstellen eigen verklaring UEA.

Te leveren:

- Concept selectie en inschrijvingsleidraad;
- Aangepast selectie en inschrijvingsleidraad;
- Definitieve selectie en inschrijvingsleidraad;
- Eigen verklaring (als zijnde bijlage van de aanbestedingsdocumenten).

3.6.3 Begeleiden van de aanbesteding

Te verrichten werkzaamheden:

- Verzamelen alle bovenstaande stukken met bijlagen (bestek, tekeningen en bijlagen);
- Publiceren van de selectieleidraad op Tendered (op account gemeente Ouder- Amstel);
- Beantwoorden vragen geïnteresseerde partijen die willen deelnemen aan de aanbesteding;
- Beoordelen aanmeldingen en opstellen stukken afwijzing en toelating op het kunnen doen aan de inschrijving;
- Verzenden inschrijvingsdocumenten (bestek, tekeningen en inschrijvingsleidraad);
- Verzamelen vragen nota van inlichtingen;
- In overleg met de OG opstellen van de antwoorden van de NVI;
- Eventueel begeleiden van een 2^e nota van inlichtingen;
- Verzenden van de NVI;
- Beoordelen plannen van aanpak (uitgaande maximaal vijf) en zitting nemen in de beoordelingscommissie;
- Invullen beoordelingen in wegingsmatrix;
- Opstellen proces verbaal van opening van de inschrijvingen;
- Verzenden proces verbaal van opening van de inschrijvingen via Tendered;
- Beoordelen inschrijving/ inschrijfstaat van de laagste inschrijver en, indien van toepassing, het via Tendered stellen van vragen over de inschrijving (bijvoorbeeld bij extreem lage tarieven);
- Opstellen van een gunningsadvies obv het controleren van de inschrijfstaat van de fictief laagste inschrijver;

Te leveren:

- Effort t.a.v. bovenstaande;
- Nota van inlichtingen;
- Werkbestek en tekeningen;
- Gunningsadvies.

3.7 Periodiek overleg met de opdrachtgever

3.7.1 Overleg

Te verrichten werkzaamheden:

- Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat deze een periodiek vijfwekelijks projectoverleg op het kantoor van de opdrachtgever bijwoont en dit overleg notuleert. Opdrachtnemer stelt op basis van de notulen een verslag en actielijst op en levert dit binnen twee werkdagen na het overleg aan bij de opdrachtgever. Opdrachtgever en opdrachtnemer stellen het overlegschemata na gunning gezamenlijk vast (opdrachtnemer dient uit te gaan van 10 overlegmomenten met een netto tijdsduur van 2 uur per overleg). De reiskosten dienen bij de prijs te zijn inbegrepen. ON dient er rekening mee te houden dat de overleggen in deze paragraaf extra zijn op de overleggen welke zijn genoemd (en dus bij de prijs van de betreffende paragraaf te zijn inbegrepen) in de voorgaande paragrafen en derhalve specifiek binnen het betreffende onderwerp van de betreffende paragraaf behoren.

Te leveren:

- Aanwezigheid van de projectleider van de ON bij de 10 reguliere overlegmomenten in het gemeentehuis van Ouder-Amstel te Ouderkerk aan de Amstel.
- Verslagen en actielijsten.

3.8 Projectbegeleiding/ projectmanagement

3.8.1. Opstellen en actueel houden ontwerpnotitie

Te verrichten werkzaamheden:

- Opstellen ontwerpnotitie. In ontwerpnotitie ook aandacht geven voor ontwerpkeuzes die niet conform de LIOR zijn zodat deze in een afwijkingsprocedure kunnen worden opgenomen. Opstellen afwijkingsnotitie en de interne afstemming daarvan valt buiten deze uitvraag.
- Indien van toepassing actualiseren van de ontwerpnotitie gedurende de gehele ontwerpfase.

Te leveren:

- Ontwerp notitie.

3.8.2. Opstellen en actueel houden risicoanalyse en dossier volgens de RISMAN-methode

Te verrichten werkzaamheden

- Het voorbereiden, voorzitten en houden van een risicosessie in het gemeentehuis van Ouder- Amstel te Ouderkerk aan de Amstel in aanwezigheid van max. 6 personen die input leveren. De projectmanager van de opdrachtnemer dient ook input te leveren;
- Het samenvatten, filteren en rangschikken van de geleverde input en deze verwerken in de analyse;
- Het in alle fases van het werk actueel houden van het dossier, het rapporteren van beheersmaatregelen en overnemen in voortgangsrapportages.

Te leveren

- Risicoanalyse/ risicodossier;
- Voortgangsrapportages. Ook aan te leveren conform paragraaf 3.8.3.

3.8.3. Projectbegeleiding/ projectmanagement

Toelichting

Gezien de omvangrijkheid van deze uitvraag heeft de gemeente ervoor gekozen om deze post als een "extra" paragraaf op te nemen. Met extra wordt bedoeld dat deze post in theorie eigenlijk niet nodig zou zijn. Alle uit te voeren werkzaamheden staan immers in de paragrafen 3.2 t/m 3.6 omschreven en het mag als vanzelfsprekend worden geacht dat de inschrijvende partij deze werkzaamheden in elkaar zal vlechten tot het bedoelde eindresultaat van deze uitvraag. Echter is voor deze, voor de gemeente belangrijk en omvangrijk project, gekozen om meer te doen dan standaard. Om binnen het gehele tijdspad te komen tot de meest geschikte keuzes en te komen tot een kwalitatief hoogwaardig en uitvoerbaar bestek wordt van de inschrijvende partijen een extra stap en inbreng van expertise verwacht.

Het extra stapje is bedoeld als het gehele overzicht over alle projectfases, het weten wanneer iets extra aandacht vraagt en het leggen van de gehele puzzel tot het geheel met daarin de projectrisico's als constante in beeld en deze te trachten te minimaliseren in kans en gevolg.

Uit te voeren werkzaamheden

- Het zich eigen maken van het gehele werk;
- Het bewaken, begeleiden en sturen op van de projectplanning, kwaliteit en samenhang in de aan te leveren stukken, het benoemen en trachten te beheersen van uitvoeringsrisico en hier als een continue onderdeel aandacht aan schenken;
- Het aansturen van het interne projectteam van de opdrachtnemer uitgaande van een vast team dat aan deze klus werkt;
- Het aanhangig maken van eventuele risico's, het deze trachten te beheersen en dat bespreekbaar maken met de projectleider;
- Het weten wat binnen elk onderdeel nodig is, wat geleverd moet worden, waaraan het moet voldoen en het controleren van alle aan te leveren producten;
- Het op zich nemen van de trekkende en stuwende rol in het geheel als onderdeel van bovenstaande handelingen en aanpak;
- Het opstellen van voortang en managementrapportages en deze per kwartaal voorleggen en bespreken in de stuurgroep. Uitgaande van 3 stuurgroepoverleggen.



Te leveren

- Projectmanagement en een inspanningsverplichting zoals omschreven bij uit te voeren werkzaamheden welke hierboven zijn opgesomd.

De in deze paragraaf beschreven werkzaamheden hebben betrekking op bovenstaande en dienen door de inschrijvende partij zelf te worden ingeschat op basis van het aantal benodigde uren die de projectleider van de opdracht nemende partij daarvoor nodig acht te hebben.

3.9 Stelpost

3.9.1 Stelpost

Door de opdrachtgever op te dragen extra werkzaamheden voor zover benodigd en niet in de vraagspecificatie is ondergebracht. De hoogte van de stelpost bedraagt € 10.000,-

4. Uitgangspunten en randvoorwaarden

4.1 Randvoorwaarden

4.1.1 Randvoorwaarden Ouder- Amstel

Opdrachtnemer zorgt ervoor dat de te leveren producten en de te verrichten diensten voldoen aan het gestelde in:

- De leidraad voor de inrichting van de openbare (LIOR). De LIOR is digitaal te raadplegen via [LIOR – Digitale LIOR Duo+](#). Bij het verstrekken van de nota van inlichtingen was het nog niet mogelijk de LIOR digitaal te raadplegen. Om geïnteresseerden een beeld te geven in de LIOR is de LIOR in PDF bij deze nota aangeleverd.
- Water en Rioleringsplan (WRP) 2023- 2027;
- Integraal beleidsplan openbare ruimte gemeente Ouder- Amstel;
- Groenbeleidsplan gemeente Ouder- Amstel;

4.2 Uitgangspunten

4.2.1 Door Opdrachtgever ter beschikking te stellen

Documenten die Opdrachtgever binnen vijf werkdagen na opdrachtverstrekking aan Opdrachtnemer beschikbaar stelt:

- Digitale BGT tekeningen;
- Dossier met tekeningen en alle overige (beleids) documenten;
- Water en Rioleringsplan (WRP hoofddocument en achtergronddocument) 2023- 2027;
- Integraal beleidsplan openbare ruimte gemeente Ouder- Amstel;
- Groenbeleidsplan gemeente Ouder- Amstel;
- Bijlage 3a Hydraulisch plan DIT rioolontwerp met bijlagen;
- Bijlage 8, proefsleuven Meerkoet en Coen van Boshuizenlaan;
- Bijlage 10, foto's spoedreparatie Purperreiger 2021;
- Bijlage 2, sondeer en boorstaten;
- Bijlage 4, verkennend bodem- en asbestonderzoek Meerkoet;
- Bijlage 5. Tekening inmeting en dwarsprofielen Meerkoet;
- Bijlage 6, mobiliteitsplan;
- Bijlage 7c, hoeveelheden t.b.v. opstellen SSK raming.

4.2.2 Wijze van aanleveren van de producten

Uw producten dient u als volgt aan te leveren:

- tekeningen in pdf en dwg (cad tekeningen conform de NLCS);
- Word documenten in docx en pdf;
- Excel documenten in xlsx en pdf.
- Rapporten bodemonderzoeken in pdf en conform de NEN 3610 t.b.v. het kunnen invoeren in de BRO.

4.3.1 Tijdsbepaling

| Onderdeel/ projectfase | Maand/ periode 2025- 2026- 2027 |
|--|--|
| Opdracht | 01-12-2025 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.2.1 inlezen aangeleverde documenten 3.2.2 startoverleg in locatiebezoek 3.2.3 opstellen en aanleveren planning | 12- 2025 |
| Werkzaamheden beschreven in: -3.5.1 werksessies met bewoners | Start dec 25- afronding jan 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.3.1 inmeting maaiveld en dorpels 3.3.2 inmeting bob maten collecteurriolen (55 putjes) 3.3.3 graven van proefsleuven 3.3.4 bodemonderzoek 3.3.5 asfalt- en funderingsonderzoek 3.3.6 DLC onderzoek asfalt | Start dec 25- afronding maart. 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.4.1 aanleveren tekeningen bestaande situatie | April 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.5.2 voorbereiden ontwerp en uitvoeringscontract | April 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.5.3 geotechnische review 3.5.4 maken ontwerp rioolsysteem en overig 3.5.5 implementeren nieuw rioolgemaal 3.5.6 opstellen bemalingsadvies | Start maart 26- afronding juni 26 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.5.7 maken ontwerp bovengronds/ maaiveld 3.5.8 simulatie klimaatbui 3.5.9 opstellen natuurtoets flora en fauna 3.5.10 opstellen bomen effect analyse 3.5.12 opstellen VO raming SSK | Start april 2026- afronding september 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.5.11 inloopbijeenkomsten | September 2026 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.6.1 opstellen bestek | Start oktober 2026, afronding februari 2027 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.6.2 opstellen selectie en inschrijvingsleidraad | Februari 2027 |
| 3.6.3 begeleiden aanbesteding | Start februari 2027, afronding april 2027 |
| Start uitvoering | Juni 2027 |
| Werkzaamheden beschreven in: 3.2.3 actueel houden planning 3-7 3.8.1 3.8.2; 3.83. | Continue gedurende looptijd van de werkzaamheden |

5. Bijlagen

Bij deze vraagspecificatie horen de volgende bijlagen:

- Inschrijfstaat 12-09-2025
- Bijlage 1. Geotechnisch rapport;
- Bijlage 3. Hydraulisch plan DIT rioolontwerp Benning;
- Bijlage 7a. Bestaande situatie oppervlakken;
- Bijlage 7b. Bestaande situatie oppervlakken;
- Bijlage 11. Participatie en communicatieplan;
- Bijlage 12. Leidingdiameters aan te leggen DIT riool.