



**Herinrichting Noordewierweg
Vraagspecificatie**

Projectnummer: 722 12 25

31 augustus 2023

Documentnummer: 23.031

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	3
1.1. Het project	3
1.2. Huidig systeem	3
1.3. Toekomstige situatie	3
1.4. Opbouw vraagspecificatie	4
1.5. Projectproces: ontwerpopgave van de ON en omgang met afwijkingen in de uitwerking van het ontwerp	5
2. OMSCHRIJVING VAN HET WERK	6
2.1. Resultaat van het project	6
2.2. Binnen scope	6
2.3. Doelstellingen	6
2.4. Systeemgrenzen	6
2.5. Gemaakte ontwerpkeuzes	7
2.6. Uitwerking in de vraagspecificatie	7
2.7. Aandachtpunten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.8. Voorgeschreven zelfstandig hulppersoon	8
3. EISEN SYSTEEM NOORDEWIERWEG	9
3.0 Eisen systeemniveau	9
3.1 Eisen deelsystemen en objecten	9
4. PROCEDURE	14
4.1. Eisen alle projectfasen	14
4.2. Eisen ontwerpproces	16
4.3. Eisen realisatieproces	17
4.4. Eisen Vervroegde Ingebuikname en Oplevering	18
4.5. Eisen Onderhoudstermijn	18
4.6. Eisen Garantietermijn	19

Bijlagen vraagspecificatie

Bijlagen vraagspecificatie

Bijlage A: definities, afkortingen, informatie

Bijlage 1: tekeningen schetsontwerp, systeemgrens

Bijlage 1a: Technisch schetsontwerp reconstructie Noordewierweg

Bijlage 1b: Ontwerprapport Voorlopig Ontwerp Noordewierweg

Bijlage 1c: 1c Maatregelen riolering en ontwerp riolering

Bijlage 2: PMP Duurzaam GWW Noordewierweg (wordt nagezonden)

Bijlage 3: Vooronderzoeken

Bijlage 3a: Boom Effect Rapportage

Bijlage 3b: Proefsleuven

Bijlage 3c: Verkennend onderzoek OO

Bijlage 3d: Verkennend bodem-, asfalt- en funderingsonderzoek

Bijlage 3e: Notitie K&L

Bijlage 3f: Infiltratie-onderzoek

Bijlage 3g: Inmeting

Bijlage 4: Specificaties gemeente Amersfoort

Bijlage 4a: Handboek bomen 2018

Bijlage 4b: Standaard details groen, gemeente Amersfoort (september 2020)

Bijlage 4c: Principedetails voet- en fietspaden (2014)

Bijlage 4d: Ontwerp en uitvoeringseisen OVL Amersfoort

Bijlage 4e: Specificaties bomengrond Amersfoort

Bijlage 5: Polisvoorwaarden doorlopende CAR-verzekering

Annexen I t/m XIV: administratieve en organisatorische bepalingen

Document nummer	23.031
Versie	1.0 (definitief)
Datum	31 augustus 2023
Opgesteld:	S.A. Bookelmann
Gecontroleerd:	M. Keultjes
Vrijgegeven door:	R. Molenaar

© Heleco

1. INLEIDING

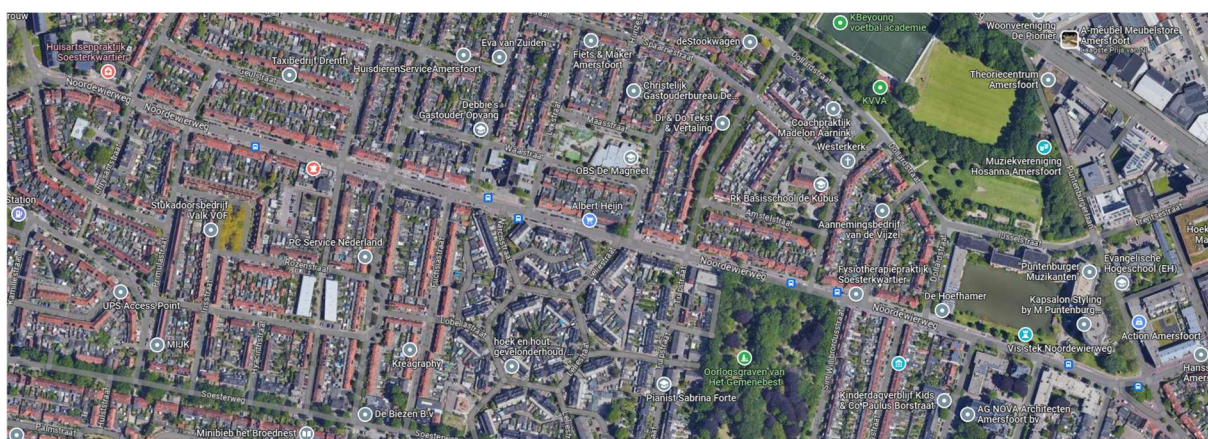
1.1. Het project

De Noordewierweg is een belangrijke weg in het Soesterkwartier. Het is de centrale ontsluitingsweg met winkels en maatschappelijke voorzieningen. De Noordewierweg ziet er onoverzichtelijk en rommelig uit en nodigt uit tot (te) hard rijden. Daarmee is het meer een barrière, dan een ontmoetingsplek in de buurt.

Gemeente Amersfoort wil de Noordewierweg vanaf de Puntenburgerlaan tot en met de kruising Iseltseveld aantrekkelijker, veiliger, leefbaarder en duurzamer maken voor bewoners, ondernemers en bezoekers.

Hiervoor is er een schetsontwerp voor dit gebied opgesteld door de gemeente, welke is afgestemd met de bewoners en vastgesteld is door het college van burgemeester en wethouders.

Het herinrichtingsplan omvat de herinrichting van de openbare ruimte, aanleg van de HWA- en infiltratievoorzieningen en vernieuwing van de openbare verlichting.



Figuur 1: Overzicht projectgebied (bron Google maps)

1.2. Huidig systeem

Het gebied binnen de systeemgrenzen van project Noordewierweg is een woongebied met grondgebonden woningen, winkels en een kerk. De wegen zijn ingericht als 50km/u en 30 km/u gebied. De gebouwen zijn aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel.

De gemeente heeft met de bewoners een herinrichtingsplan gemaakt (technisch schetsontwerp, zie bijlage 1a) die uitgangspunt is voor dit project. Dit schetsontwerp is in april vastgesteld door het college van B&W.

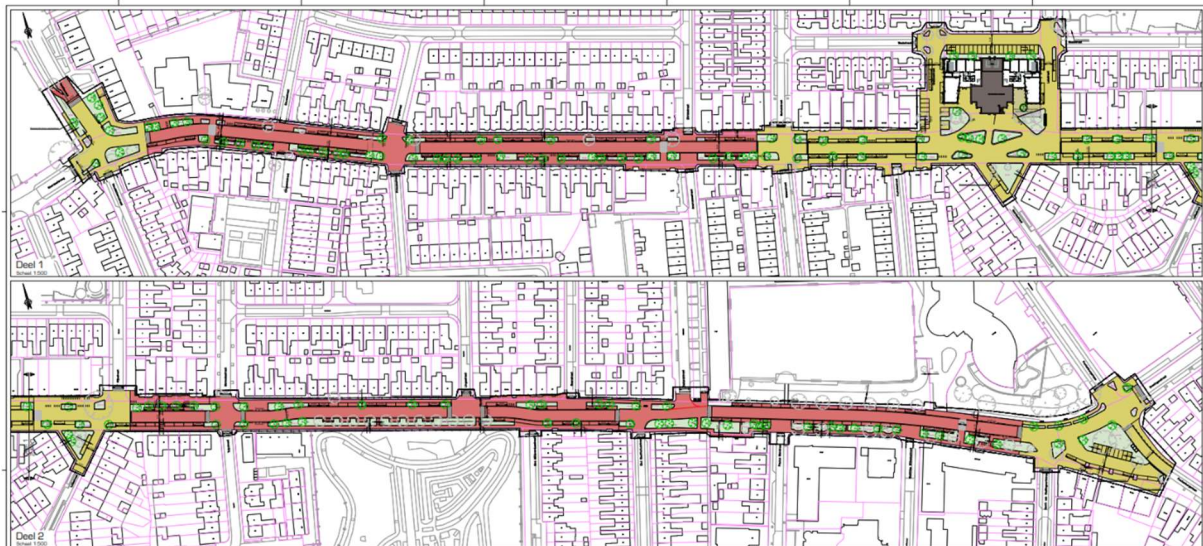
Vóór de realisatiewerkzaamheden wordt door Stedin een middenspanningskabel bijgelegd in de Noordewierweg.

1.3. Toekomstige situatie

Het toekomstig systeem is ingericht op basis van het voorontwerp. De weg wordt zodanig ingericht dat het herkenbaar is als een 30 km/uur gebied voor gebruikers. De verhardingen zijn uitgevoerd met gebakken klinkers, waardoor de buitenruimte een consistente uitstraling heeft.

Regenwater wordt opgevangen in een infiltratieriolering en geïnfiltreerd in de bodem. Het infiltratieriool is zodanig ingericht dat er in de toekomst de zijstraten op aangesloten kunnen worden. De weg

worden op een duurzame manier verlicht en de straten hebben een groen karakter. Parkeren in de wijk is gereguleerd, bomen met een beperkte levensduur zijn vervangen en er zijn nieuwe bomen geplaatst. De plantvakken zijn voorzien met beplanting, die in samenspraak met de bewoners gekozen is.



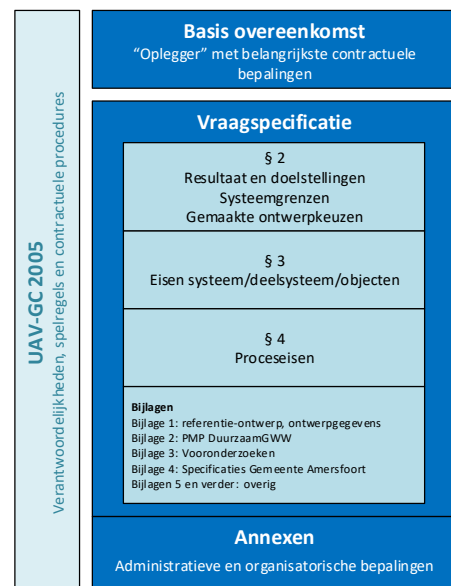
Figuur 2: Impressie van nieuwe opzet van de Noordewierweg

1.4. Opbouw vraagspecificatie

De Opdrachtnemer dient het resultaat te realiseren (§ 2.1) en geeft in zijn inschrijving aan welke prestaties hij levert aangaande de doelstellingen en procesdoelstellingen en onderbouwt deze in de onderbouwingsfase

Het proces voor het ontwerp, totstandkoming, oplevering en onderhoud dient te voldoen aan de proceseisen die zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De Opdrachtnemer moet, met expertise, alle niet genoemde (deel-)functies, deelsystemen en objecten aanvullen zodat het het systeem voldoet aan het gestelde resultaat, eisen en (door de ON) afgeleide eisen.

Hierbij opgemerkt dat eisen die voortkomen uit wettelijke bepalingen en richtlijnen bekend worden verondersteld bij de ontwerpende partij(en) en daarmee ook onderdeel uitmaken van het pakket aan randvoorwaarden en eisen (conform de UAV-GC 2005 en NEN EN ISO:9001). Dit geldt ook voor het principe dat het ontwerp en de realisatie van het werk afgestemd dient te zijn op het beoogde gebruik en deelgebruik van het werk ("fit for use" en "fit for purpose", zoals ook opgenomen in de NEN EN ISO:9001 en zoals bedoeld in de UAV-GC § 4-3).



Figuur 3: Opzet contractdocumenten

1.5. Projectproces: ontwerpopgave van de ON en omgang met afwijkingen in de uitwerking van het ontwerp

De gemeente Amersfoort is een regie-organisatie en kiest ervoor om deze opgave als E&C opgave uit te laten voeren en legt de engineering en het grootste deel van het omgevingsmanagement bij de ON.

Voor de herinrichting van de Noordewierweg is een schetsontwerp opgesteld waarin de bovengrondse inrichting is vastgelegd. Dit schetsontwerp is afgestemd met de bewoners en bedrijven. Het schetsontwerp is vastgesteld door gemeenteraad. Het schetsontwerp is verder uitgewerkt tot een technisch schetsontwerp dat is opgenomen in bijlage 1a.

Voor de bovengrondse inrichting ligt de ontwerpopgave van de ON bij het nader detailleren van het huidige technisch schetsontwerp (engineering).

Voor de OVL voorzieningen moet de ON een ontwerp maken voor de vervanging van alle masten en armaturen en de aanleg van een eigen OVL-net in het projectgebied.

Voor de ondergrondse inrichting is een schetsontwerp gemaakt voor de aanleg van een infiltratiერიoling. De ON moet dit ontwerp verifiëren en optimaliseren zodat aan de eisen wordt voldaan en het systeem in de toekomst kan worden uitgebreid in de directe omgeving van de Noordewierweg.

Binnen dit project werken we op basis van de werkwijze zoals weergegeven in het boek “UAV-GC projecten zonder verrassingen”. Dat betekent dat de ON in de aanbestedingsfase prijsbepalende aannames vaststelt, daar waar informatie ontbreekt (pagina 17 en 18 van het boek). Deze worden in de onderbouwingsfase door de beoogd ON ingebracht en onderbouwd.

Uitgangspunt is dat de ON een inschrijving heeft gedaan die conform het huidige technisch schetsontwerp, voldoet aan de gevraagde scope en gestelde eisen.

De OG vraagt in de uitwerking van het project van de ON dat het DuurzaamGWW proces wordt voortgezet en verwacht een pro-actieve houding voor het inbrengen van verdere verbetervoorstellen. De OG is zich bewust dat dit afwijkingen kan geven ten opzichte van de aangeboden scope.

Van de ON wordt gevraagd om die afwijkingen te registreren en af te stemmen met de OG hoe de afwijking wordt afgehandeld, met als doel snel helderheid te krijgen van de consequenties van de afwijking en de administratieve last te minimaliseren.

2. OMSCHRIJVING VAN HET WERK

2.1. Resultaat van het project

Resultaat van het project is:

- de herinrichting van de openbare ruimte van de Noordewierweg conform de gestelde eisen voor dit Werk en aangeboden prestaties van de ON.

2.2. Binnen scope

De Opdrachtnemer (ON) moet het projectresultaat realiseren (het Werk). De scope van dit Werk voor de Opdrachtnemer bestaat in hoofdzaak uit:

- Communicatie, afstemming en coördinatie met omgeving
- Nader uitwerken/detailleren en realiseren van het ontwerp
- Riolering & infiltratie
 - Vernieuwen van de huisaansluitingen op de VWA riolering
 - Aanleggen HWA-voorzieningen (openbare ruimte) en infiltratieriolering
 - Het bij bewoners/bedrijven afkoppelen van HWA aan de straatzijde.
- Verkeer & verharding
 - Verwijderen van bestaande bestrating
 - Herinrichten Noordewierweg
 - Opnemen en herplaatsen verkeersbebording
- Groen
 - Aanpassen groenvoorzieningen binnen de systeemgrenzen
 - Verwijderen deel van de bomen
 - Aanplant nieuwe bomen.
 - Inrichten groenvakken
- Openbare verlichting (OVL)
 - Realiseren van een nieuw OVL-net
 - Vervangen en aansluiten OVL-verlichting
- Onderhoudstermijn

Buiten de scope van dit Werk:

- Levering van de gebakken klinkers (opdrachtgeverslevering, zie annex VI)

2.3. Doelstellingen

De onderstaande doelstellingen dient de Opdrachtnemer mee te nemen in het realiseren van het Werk. Deze doelstellingen worden in het kader van de gunning meegewogen.

Procesdoelstellingen (doelstelling voor het proces van de totstandkoming van het Werk):

1. Het betrouwbaar en voorspelbaar realiseren van het Werk
2. Hoge tevredenheid van de stakeholders over het proces van ontwerp en realisatie
3. Duurzame uitvoering van het Werk

2.4. Systeemgrenzen

De systeemgrenzen geven de grenzen aan waarbinnen het Werk dient te worden gerealiseerd (bijlage 1a). Werkzaamheden buiten de systeemgrenzen die nodig zijn om het Werk binnen de projectgrenzen te realiseren vallen binnen de scope van het Werk (een voorbeeld hiervan is de aanpassing of plaatsing van een OVL-kast).

Voor de plaatsing van keten en opslag van materiaal heeft de OG geen specifieke locatie beschikbaar.

In het gebied zijn vooronderzoeken uitgevoerd. Deze zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de risico-analyse ontplofbare oorlogsresten (OO) volgt dat er passende maatregelen nodig vanwege het risico op het aantreffen van ontplofbare oorlogsresten.

2.5. Gemaakte ontwerpkeuzes

In de voorbereiding van het project is gewerkt met Duurzaam GWW. De resultaten en keuzes zijn opgenomen in het PMP Duurzaam GWW Noordewierweg (bijlage 2) en het ontwerprapport Voorlopig Ontwerp Noordewierweg

Bovengrondse- en ondergrondse inrichting is uitgewerkt in een technisch schetsontwerp (bijlage 1a). Dit is gebaseerd op het schetsontwerp dat m.b.t. participatie tot stand is gekomen en vastgesteld door de gemeenteraad.

2.6. Proces met bewoners en college

Lopende de aanbestedingsprocedure wordt het technisch schetsontwerp aan de wijk getoond. Deze informatie kan leiden tot een aanpassing van het ontwerp die wordt meegenomen bij het uitwerken van het DO.

Het DO moet worden getoond aan de wijk. Het (wellicht n.a.v. reacties aangepaste) DO wordt vervolgens door het college vastgesteld.

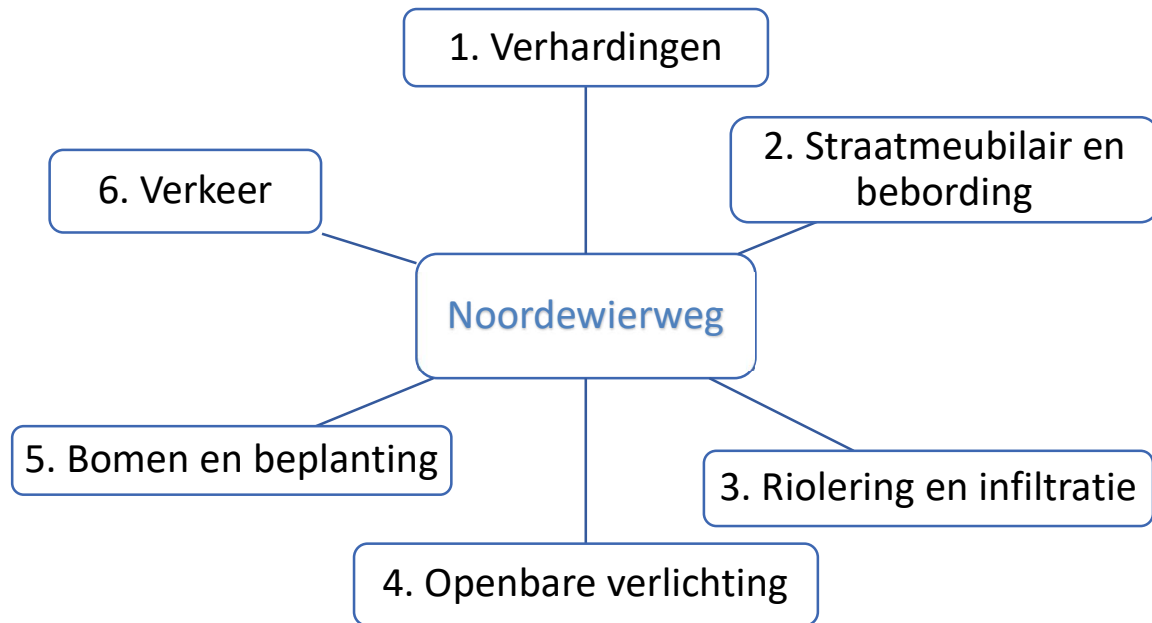
2.7. Uitwerking in de vraagspecificatie

De OG heeft een technisch schetsontwerp gemaakt (bijlage 1a). In de tekeningen voor de bovengrondse inrichting zijn de specificaties, verhardingstypes, te gebruiken verbanden e.d. gegeven. Dit is leidend in de verdere uitwerking door de ON. In de tekening voor de ondergrondse inrichting is aangegeven welke ondergrondse infrastructuur nodig en wat de tracés zijn. Verder geeft het VO Ontwerp-rapport nadere duiding van het technisch schetsontwerp (bijlage 1b).

Exacte positionering van nieuw aan te leggen infrastructuur (zoals IW-riolering, boomgroeiplaatsen) vraagt om nog een verdere detaillering en verificatie met bijvoorbeeld proefsleuven.

Aanvullend op het technisch schetsontwerp heeft de OG een programma van eisen opgesteld voor het Werk, hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen de eisen aan het Werk (hoofdstuk 3, eisen systeem, deelsystemen en objecten) en aan de Werkzaamheden (hoofdstuk 4, proceseisen). Specifieke eisen aan het systeem zijn gegeven in §3.1, dit zijn de eisen die aan het te realiseren systeem (Noordewierweg) worden gesteld. In § 3.2 en verder zijn eisen gegeven voor deelsystemen en objecten.

De deelsystemen en objecten die worden behandeld in deze vraagspecificatie zijn gepresenteerd in de onderstaande objectenboom. De objectenboom bevat het systeem en deelsystemen waaraan eisen zijn gesteld in deze vraagspecificatie. De ON dient de objectenboom verder compleet te maken en te detailleren op basis van de proceseisen en zijn expertise.



Figuur 4: objectenboom Noordewierweg

2.8. Voorgeschreven zelfstandig hulppersoon

Betonnen elementenverharding moet de ON afnemen bij Struyk Verwo. Uitkomende betonnen elementenverharding worden ook via Struyk Verwo afgevoerd. Zie voor coördinatie: annex VI en voor afvoer uitkomende materialen: annex V.

3. EISEN SYSTEEM NOORDEWIERWEG

3.0 Eisen systeemniveau

De door de Opdrachtnemer geleverde systeem dient aan de volgende eisen te voldoen:

Nr.	Systeemeis	Bron/toelichting
0 1	De ontwerplevensduur (technische levensduur) van de systemen dient minimaal te zijn: 40 jaar voor verhardingen en wegconstructies op basis van de geprognostiseerde verkeersbelasting 50 jaar voor riolering	Eis Opdrachtgever
0 2	Specificatie van te gebruiken materialen voor de Noordewierweg is vastgesteld in het technisch schetsontwerp van de Noordewierweg.	Eis Opdrachtgever (1) De eisen in deze raagspecificatie zijn aanvullend of een verduidelijking van het schetsontwerp (bijlage 1a).
0 3.1	De in de tabel 1 opgenomen materialen en objecten mogen hergebruikt worden.	Eis Opdrachtgever Overige materialen en objecten mogen niet hergebruikt te worden.
0 3.2	Bestaande verharding/objecten in of op de rand van de projectgrenzen, die ongewijzigd moeten blijven, moeten in de oorspronkelijke staat teruggebracht worden.	Eis Opdrachtgever
0 4	Gebruik van PVC is alleen toegestaan indien producten van andere materialen niet productmatig voorhanden zijn.	Eis Opdrachtgever (1) i.k.v. duurzaamheidsbeleid, terugdringen van gebruik/toepassing van PVC

Tabel 1: her te gebruiken materialen en objecten

Object	Opmerkingen
VWA-riolering (hoofdriolering en putten)	Huisaansluitingen wel vernieuwen.
Oplaadpaal voor auto's, bebording	Opnemen en herplaatsen conform nieuwe indeling.
Containers ROVA	
ABRI's	Opnemen en herplaatsen conform nieuwe indeling.
Vuilnisbakken	Opnemen en herplaatsen conform nieuwe indeling.

3.1. Eisen deelsystemen en objecten

Deelsystemen of objecten dienen aan de volgende eisen te voldoen:

Deelsysteem (1): verhardingen

Object (1.1): Elementenverhardingen

Informatie: de gebakken klinkers zijn een opdrachtgeverslevering, de betonnen elementen dienen te worden betrokken via de raamcontractant van de gemeente: Struyk-Verwo.

Nr.	Deelsysteemeis	Bron/toelichting
1 1.1	Gekozen materialen moeten standaardmetingen en profielen hebben.	Eis Opdrachtgever
1 1.2	Al het verhardingsmateriaal binnen het Werk dient nieuw geleverd en aangebracht te worden.	Eis Opdrachtgever (1) Bestaand materiaal vervangen door nieuw materiaal

1	1.3	De fundering van elementenverharding (niet zijnde voetpad) moet minimaal bestaan uit: • Straatlaag 50 mm (gemiddeld) • fundering van ≥ 250mm van menggranulaat, sortering 0/31,5 • zandpakket van ≥ 500mm (zand voor zandbed)	Eis Opdrachtgever (1) Dit omvat ook de inritconstructies
1	1.4	De fundering van voetpaden moet minimaal bestaan uit: • zandpakket van ≥ 300mm (zand voor zandbed)	Eis Opdrachtgever
1	1.5	De fundering ter plaatse van de bushaltes moet bestaan uit: • ≥ 400 mm menggranulaat sortering 0/31,5 mm; • ≥ 500 mm cunet zand.	
1	1.6	Open verharding (zoals grastegels) afwerken met teelaarde, compost, lava 2/8mm en graszaadmengsel.	Eis Opdrachtgever
1	1.7	Alle bestaande straatpotten, putafdekkingen e.d. moeten op hoogte gebracht worden en vlak aansluiten op de omliggende verharding.	Eis Opdrachtgever
1	1.8	Alle nieuwe straatpotten, putafdekkingen e.d. moeten vlak aansluiten op de omliggende verharding.	Eis Opdrachtgever
1	1.9	Elementenverharding moeten worden aangelegd met een dwarshelling van 2,5%.	Eis Opdrachtgever (1) T.b.v. afwatering
1	1.10	Bij overbrugging van een hoogteverschil is een dwarshelling van $\leq 3\%$ toegestaan.	Eis Opdrachtgever (1) T.b.v. afwatering

Object (1.2): Banden, geleiders, opsluitingen en goten

Nr.		Objecteis	Bron/toelichting
1	2.1	Alle gotenconstructies moeten in halfsteensverband worden uitgevoerd (2 streklagen).	Eis Opdrachtgever
1	2.2	Voor markeringsstenen moeten witte gebakken klinkers worden gebruikt.	Eis Opdrachtgever

Deelsysteem (2): Straatmeubilair en bebording

Nr.		Deelsysteemeis	Bron/toelichting
2	1	De huidige bebording dient opgenomen te worden en herplaatst.	Eis Opdrachtgever <i>(1) Voor aanvullende bebording is een stell-post opgenomen: annex VIII.</i>
2	2	Fietsparkeervoorzieningen moeten worden uitgevoerd met RVS beugels (zgn. nietjes), in de grond bevestigd met poeren.	Eis Opdrachtgever
2	3	Ter plaatse van het Kerkplein moet de ON 3 ondergrondse containers plaatsen.	Eis Opdrachtgever <i>(1) ON graaft, ROVA levert en plaatst de ondergrondse containers (zie annex VI).</i>
2	4	De ON moet een openbaar watertappunt realiseren.	Eis Opdrachtgever <i>(1) Plaatsing op Kerkplein, locatie vaststellen in DO-fase.</i>
2	5	De ON moet in 3 zitelementen voorzien op de locatie entree Puntenburg.	Eis Opdrachtgever <i>(1) Referentie voor prijsvorming: Grijsen serie Edge 2200 (leverancier en type n.t.b. in DO-fase).</i>

Deelsysteem (3): Riolering, infiltratie en drainage

Nr.		Deelsysteemeis	Bron/toelichting
3	1.1	Alle straatkolken binnen de systeemgrenzen moeten vervangen worden.	Eis Opdrachtgever
3	1.2	Kolken moeten $\geq 4,0\text{m}$ uit een boom worden geplaatst.	Eis Opdrachtgever (1) t.o.v. middelpunt boom
3	1.3	Kolken moeten $\geq 2,0\text{m}$ uit een drempel worden geplaatst.	Eis Opdrachtgever (1) t.o.v. buitenzijde drempel
3	2.1	Voor de VWA riolering moeten alle huisaansluitingen vervangen worden (hoofd-riool tot aan aansluiting op particulier riool op erfgrans).	Eis Opdrachtgever
3	2.2	Huisaansluitingen VWA moeten worden aangesloten op het hoofdriool met een eigen standpijp/putaansluiting.	Eis Opdrachtgever
3	2.3	De leiding naar- en aansluitingen op de VWA riolering van de straatkolken moeten verwijderd worden.	Eis Opdrachtgever (1) Aansluiting gebruiken voor huisaansluiting, anders dichtzetten.
3	2.4	De ON moet de huis-/kolkaansluitingen inspecteren en daar waar nodig de leiding en relining bij de aansluiting herstellen.	Eis Opdrachtgever (1) De huidige aansluitingen zijn "ingehakt" en sluiten niet goed aan op de relining. (2) Zie annex VIII, stelpost.
3	3.1	De ON moet een IW-riolering aanbrengen voor de infiltratie van hemelwater.	Eis Opdrachtgever (1) IW/HWA: het gebruik van infiltratiekratten is niet toegestaan.
3	3.2	Voor ieder pand (woning, winkel, bedrijfspand) geldt dat er door de opdrachtnemer uitleggers vanaf het IW-riool voor HWA moeten worden aangebracht tot aan de erfgrans.	Eis Opdrachtgever
3	4.1	De ON moet voor de zijstraten aan de Noordzijde de op tekening aangegeven HWA-afvoer van het IW-riool aanleggen tot aan de projectgrens.	Eis Opdrachtgever (1) Aanleg HWA-rioolbuizen, dichtmetsetlen/afdoopen t.h.v. de projectgrens.
3	4.2	De ON moet voor de IW-riolering een afvoer maken middels een aansluiting met drempel op het bestaande VWA-riool, t.h.v. de kruising met de Gouwestraat.	Eis Opdrachtgever (1) Tijdelijke afvoer hemelwater bij piekbuien. IW-riolering wordt in de toekomst aangesloten op eigen IW-/HWA systeem. (2) Conform schetsontwerp
3	4.3	De ON moet het IW-riool met een drempel aansluiten op de overstort-voorziening van de vijver.	Eis Opdrachtgever (1) Conform schetsontwerp
3	5	De putkoppen van de VWA-riolering (putrand en deksel) in de rijloper moeten worden vernieuwd.	Eis Opdrachtgever
3	6	Putdeksels moeten van type TBS RB 3223 VR VEPRO zijn, dagmaat 520 mm, randhoogte 240 mm voor zwaar verkeer, uitgevoerd met haalkommen en ontluchtingsgaten of gelijkwaardig.	Eis Beheerder (1) Uniformiteit in beheergebied
3	7	Putten: bij de regenwaterputten moeten om en om een waaierroosterputdeksel geknevelde roosterdeksel (Elips 500) worden toegepast.	Eis Beheerder (1) Uniformiteit in beheergebied
3	8	Putten: bij infiltratieputten moeten worden uitgevoerd met geknevelde roosterdeksel (Elips 500).	Eis Beheerder (1) Uniformiteit in beheergebied
3	9	Putten: voor putdeksels voor drainage moet worden toegepast: gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type W352 BR1230, dagmaat 515 mm, randhoogte 230 mm voor zwaar verkeer met haalkommen en ontluchtingsgaten	Eis Beheerder (1) Uniformiteit in beheergebied
3	10	Putten: inspectieputten moeten voorzien zijn van een geprefabriceerd stroomprofiel.	Eis Beheerder (1) Uniformiteit in beheergebied

			<i>(2) m.u.v. putten met een zandvang.</i>
3	11	VWA, HWA en IW-riolering moet worden voorzien van voldoende ontluchting via kolken- en putroosterdeksels.	Eis Opdrachtgever
3	12	Putranden en -deksels moeten zijn voorzien van de opschriften zoals aangegeven in tabel 2.	Eis Opdrachtgever <i>(1) Uniformiteit in beheergebied</i>
3	13	Putten: putranden moeten 0-10 mm onder de, te realiseren, weghoogte aangebracht worden.	Eis Opdrachtgever

Tabel 2: Opschriften putten

Medium, voorziening	Opschrift Putdeksel	Opschrift Putrand
Vuilwater (stedelijk afvalwater), riool	VUILWATER	VW
Regenwater, HWA riool	REGENWATER	RW
Drainagewater, drianage	DRAIN	DR
Regenwater, infiltratievoorziening	IW	IW

Deelsysteem (4): Openbare Verlichting (OVL)

Nr.	Deelsysteemeis	Bron/toelichting
4	1	De OVL moet worden uitgevoerd conform Ontwerp en uitvoeringseisen OVL Amersfoort. Eis Opdrachtgever <i>(1) Bijlage 4d</i>
4	2.1	De OVL binnen de systeemgrenzen moet worden gevoed en aangestuurd via een gemeentelijk OVL-net, aan te leggen door de ON. Eis Opdrachtgever <i>(1) Huidige voeding door Stedin</i>
4	2.2	Voeding van de OVL moet worden voorzien vanuit twee bestaande voedingskasten, zoals is beschreven in tekstblok 1. Eis Opdrachtgever
4	3	Voor de masten moeten toegepast: 6 meter aluminium mast met enkele uithouder. Eis Opdrachtgever <i>(1) Zie verder de eisen in bijlage 4d, § 3.4</i>
4	4	Voor de armaturen moet worden toegepast: type Axia 2 kleur RAL7005 lichtkleur 2700k bij CRI80. Eis Opdrachtgever
4	5	Bij lichtmasten geplaatst op de of nabij de erfgrans moeten uitgerust worden met backlouvres Eis Opdrachtgever

Tekstblok 1: Voeding van de openbare verlichting.

Zie het bestand in bijlage 4d met de ondergrond en mastposities voor de locaties van de voedingskasten.

Vanuit de bestaande voedingskast VP0033 moet de kabel nabij Lichtmast A-017 worden opgelengd met een kabel (EO YMeKasz 4x10mm²) voor het nieuw aan te leggen eigen net naar de Noordewier-weg (Hoek Puntenburgerlaan thv no. 74). Hiervoor moeten nabij mast A-017 een tijdelijke beveiligde subkast te worden opgeleverd waarmee het nieuw toegevoegde deel tijdens de werkzaamheden zal worden beveiligd.

De te gebruiken subkast dient te voldoen aan de volgende specificaties;

- Enkelvoudige zuilkast ELEQ 5RVS15F voorzien van steekdeur met knevelslot.
- Voorzien van 3 installatieautomaten 1p B6A.

Vanuit de bestaande voedingskast VP0028 dient een vrije groep te worden gebruikt voor het nieuw aan te leggen eigen net met een kabel (EO YMeKasz 4x10mm²) naar de Noordewierweg (Hoek Gouwe-straat thv no. 231A).

Bovenstaande is het uitgangspunt voor de prijsvorming: wanneer uit de op te stellen kabelberekeningen blijkt dat er onvoldoende lengte kabel aangelegd kan worden vanaf de bestaande voedingskasten zal er een nieuwe voedingskast noodzakelijk zijn.

Deelsysteem (5): Bomen en beplanting

Nr.		Deelsysteemeis	Bron/toelichting
5	1	De plantmaat van de nieuwe bomen dient minimaal 18/20 cm te zijn.	Eis Opdrachtgever
5	2.1	Voor de nieuw te planten bomen geldt: • Omloopcyclus: regulier duurzaam groeiend, 40 jaar • Doorwortelbare ruimte en grondvlak: optimaal	Eis Opdrachtgever (1) Conform Handboek bomen 2018
5	2.2	Nieuw te planten bomen moeten worden voorzien van een bomengroeiplaats, conform de Standaarddetails Gemeente Amersfoort (2020), deel 7 (bijlage 4b).	Eis Opdrachtgever (1) Zie tekstblok 2.
5	3.1	Waar mogelijk moeten groenvakken zo worden geplaatst wat betreft ligging en hoogte dat het verharde oppervlak afwatert op de groenvakken.	Eis Opdrachtgever
5	3.2	Waar verhard oppervlak afwatert op groenvakken, moeten de groenvakken 2-5 cm onder de bovenzijde van het verharde oppervlak worden afgewerkt.	Eis Opdrachtgever
5	4	Toegepaste beplanting moet -zoverre mogelijk- biologisch geteeld zijn.	Eis Opdrachtgever (1) Zie annex VIII, stelposten.
5	5	De ON moet de plantvakken 85/87/88/90 uitvoeren met een verhoogde rand (zitrand).	Eis Opdrachtgever (1) Zie Ontwerprapport VO (bijlage 1b).

Tekstblok 2: Bomengrond kan worden betrokken bij de gemeente Amersfoort. De specificatie van de beschikbare bomengrond is opgenomen in bijlage 4e. De bomengrond wordt beschikbaar gesteld op het gemeentelijk gronddepot (Nijkerkerstraat 33A, Amersfoort), geladen op de transportauto. ON verzorgt de coördinatie en het transport.

Deelsysteem (6): Verkeersysteem

Nr.		Deelsysteemeis	Bron/toelichting
6	1	Straten moeten als 30 km zone ingericht en herkenbaar zijn.	Eis Opdrachtgever

4. PROCESSEISEN

Vraagspecificatie procesdeel. Het proces voor de ontwerp, realisatie, oplevering en onderhoudstermijn dient te voldoen aan de onderstaande eisen:

4.1. Eisen alle projectfasen

Nr.	Proceseis	Bron/toelichting
A 1	De eisen gesteld aan de documenten, die ter acceptatie en ter toetsing dienen te worden ingediend, zijn opgenomen in annex III en annex IV.	Eis Opdrachtgever (1) Uniformiteit, eisen i.v.m. toetsing en archivering.
A 2.1	De ON dient de voorschriften, richtlijnen en standaarddetails te volgen bij het ontwerp, inkoop, realisatie, oplevering en onderhoud van het Werk, zoals opgenomen in de eisen A.2.2 t/m A.2.6	Eis Opdrachtgever
A 2.2	Technisch Schetsontwerp herinrichting Noordewierweg	Eis Opdrachtgever (1) Opgenomen in bijlage 1a
A 2.3	Ontwerprapport Voorlopig Ontwerp Noordewierweg	Eis Opdrachtgever (1) Opgenomen in bijlage 1b
A 2.3	“Openbare verlichting, Ontwerp en uitvoeringseisen”	Eis Opdrachtgever (1) Opgenomen in bijlage 4d
A 2.4	Standaard details groen, gemeente Amersfoort	Eis Opdrachtgever (1) Opgenomen in bijlage 4b
A 2.5	‘Handboek bomen 2018’ uitgegeven door Norm Instituut Bomen (bijlage 4a).	Eis Opdrachtgever (1) De volgende hoofdstukken van het Handboek bomen 2022 zijn niet van toepassing: H8, H9, H10, H11, H13, H14, H15, H16 en H17;
A 2.6	Principedetails voet- en fietspaden	Eis Opdrachtgever (1) Opgenomen in bijlage 4c
A 2.7	‘Voetpaden voor iedereen’ (Bouw Advies Toegankelijkheid, versie 2020).	Eis Opdrachtgever (1) http://www.batutrecht.nl/download/Voetpaden%20voor%20iedereen.pdf
A 2.8	Voor de rangorde van de documenten voor de uitwerking van het ontwerp dient te worden aangehouden: 1. Technisch Schets-ontwerp Noordewierweg 2. Ontwerprapport Voorlopig Ontwerp Noordewierweg 3. Openbare verlichting, Ontwerp en uitvoeringseisen 4. Vraagspecificatie (23.031) 5. Standaard details groen, gemeente Amersfoort 6. Handboek bomen 2022 7. Principedetails voet- en fietspaden 8. ‘Voetpaden voor iedereen’	Eis Opdrachtgever
A 3	De ON verzorgt voor start van de “ontwerpfase DO”, “ontwerpfase UO”, “realisatiefase” een Startfase-overleg waarin de werkzaamheden, detailplanning, processen en procedures van de aankomende fase worden doorgenomen.	Eis Opdrachtgever (1) Zie publicatie “UAV-GC projecten zonder verrassingen”, ISBN 9789090362083
A 4	ON verzorgt twee-wekelijks een voortgangsoverleg met de OG ten kantore van de OG of op locatie (keet in of nabij projectgebied Noordewierweg) bij de ON.	Eis Opdrachtgever (1) Vast overleg aangaande voortgang en WRR’s. Daarnaast kan de ON andere overleggen voorstellen voor afstemming op andere aspecten.
A 5	De ON is gedurende het project verantwoordelijk voor het risico-management en de beheersing van risico’s.	Eis Opdrachtgever (1) Zie toelichting tekstblok 4.

A	6	De ON moet gedurende de ontwerp- en realisatiefase de raakvlakken met de kabels en leidingen (K&L) coördineren met de nutsbedrijven.	Eis Opdrachtgever (1) Zie annex VI (2) Zie bijlage 3e
A	7	Gedurende de uitvoering van de Opdracht moeten alle werknemers en vertegenwoordigers welke zorgdragen voor de uitvoering van de Opdracht in de (formele) contacten met de Opdrachtgever, de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen en te gebruiken. Bij de uitvoering van de Opdracht moeten alle documenten in de Nederlandse taal zijn/worden opgesteld, met uitzondering van de technische documentatie (niet zijnde de gebruikershandleidingen) die in het Engels mogen zijn opgesteld.	Eis Opdrachtgever
A	8	(Voorbereiding van) werkzaamheden aan en in de nabijheid van bomen moet begeleid worden door een ETT-gecertificeerd persoon.	Eis Opdrachtgever
A	9.1	De ON moet een proces inrichten om met particulieren tot overeenstemming te komen voor het afkoppelen van het HWA van het dakoppervlak aan de straatzijde.	Eis Opdrachtgever (1) Zie tekstblok 3.
A	9.2	De ON moet bij de particulieren waarmee overeenstemming is over het afkoppelen van HWA de afkoppeling realiseren.	Eis Opdrachtgever (1) Zie stelpost beschreven in annex VIII.
A	10	De ON moet bij afronding van elke projectfase de gerealiseerde MKI-waarden rapporteren en een prognose geven voor de voor de MKI-waarden t/m oplevering.	Eis Opdrachtgever (1) Zie protocol voor de MKI bepaling (appendix 10, Inschijfleidraad)

Tekstblok 3: Afkoppelen HWA/VWA. Voor iedere woning/gebouw geldt dat er door de ON uitleggers voor HWA en VWA moeten worden aangebracht tot aan de erfgrens. Tevens moet de ON werkzaamheden voor het afkoppelen van dakvlak(ken) op particulier terrein voor het betreffende perceel inventariseren, afstemmen met de particulier (bewoner/ondernemer/pandeigenaar), ontwerpen en -na toestemming van de particulier- de afkoppeling realiseren.

De afkoppeling van dakvlakken vindt plaats vanaf de regenpijp(en) bij de voorzijde van de woning tot aan de erfgrens en betreft een ondergrondse leiding welke wordt aangesloten op het nieuwe hemelwaterriool die tot aan de erfgrens is aangebracht door de ON.

Opgemerkt wordt dat bij een aantal woningen de grens tussen privéterrein en openbaar terrein onduidelijk is. In deze situaties moet met particulier en gemeente schriftelijk worden vastgelegd waar de begrenzing van verantwoordelijkheden liggen.

Werkzaamheden op particulier terrein worden verrekend via een stelpost (zie annex VIII).

Tekstblok 4: ON is verantwoordelijk en heeft de leiding in de uitvoering van preventieve risicobeheersmaatregelen en kan daarbij gebruik maken van de expertise van de OG. Als ondanks de preventieve beheersmaatregelen risico's optreden, die onder de verantwoordelijkheid vallen van de OG, dan dient de ON correctieve maatregelen te nemen om de gevolgen van de opgetreden risico's weg te nemen/te minimaliseren. Voor de correctieve maatregelen van externe risico's (risico's buiten de invloedssfeer van de ON) geldt de UAV-GC § 44-1, lid a.

4.2. Eisen ontwerpproces

Nr.		Proceseis	Bron/toelichting
B	1	In de ontwerpfase moet elke ontwerpstep (DO, UO) door de ON één bijeenkomst worden georganiseerd met de OG voor het herijken van de ambities Duurzaam GWW met behulp van Omgevingswijzer en Ambitiweb.	Eis Opdrachtgever (1) <i>Green deal Duurzaam GWW 2.0</i> (2) <i>DuurzaamGWW.nl</i>
B	2	Het ontwerp van de riolering en infiltratievoorzieningen moet gebaseerd zijn op de in het tekstblok 5 genoemde uitgangspunten.	Eis Opdrachtgever
B	3	De huidige BEA moet geactualiseerd worden, voor alle te handhaven bomen.	Eis Opdrachtgever
B	4	Keuze van boomsoorten en beplanting in de plantvakken moet worden afgestemd met bewoners en gemeente.	Eis Opdrachtgever (1) <i>In annex VIII is voor de aanschaf van de bomen en planten een stelpost opgenomen.</i>
B	5	In de aanloop naar de realisatie moet de ON een quickscan uitvoeren naar de aanwezigheid van invasieve exoten.	Eis Opdrachtgever (1) <i>Aziatische duizendknopen, Reuzenbereklaauw en Reuzenbalsemien.</i>
B	6	Verkeersmaatregelen, omleidingen, e.d. moeten worden voorgelegd en goedgekeurd door Team Amersfoort Bereikbaar (TAB).	Eis Bevoegd Gezag

Tekstblok 5: Uitgangspunten optimalisatie ontwerp infiltratie en riolering

Het huidige technisch schetsontwerp is de basis voor de prijsvorming.

In de DO-fase moet de ON het huidige ontwerp voor de opvang, afvoer en infiltratie van hemelwater worden geoptimaliseerd, waar bij de volgende uitgangspunten leidend zijn:

- Bui 10: geen water op straat
- Blokbui 74 mm/1 u: geen schade/wateroverlast
- Geen maatregelen waarmee het NUTS-proces opnieuw moet worden doorlopen

Basis van het huidige ontwerp is opgenomen in bijlage 1c.

Waarbij het huidige ontwerp voor het HWA/IW-riolering wordt gecontroleerd op haalbaarheid (past het in de ondergrond), realiseerbaarheid en onderhoud (is het stelsel inspecteerbaar, kosten en inspanning om het stelsel functioneel te houden). De optimalisatie moet het hele stelsel beschouwen dat beïnvloed wordt door de aanpassingen in de Noordewierweg.

4.3. Eisen realisatieproces

Nr.		Proceseis	Bron/toelichting
C	1	De ON moet de met de bewoners, ondernemers, pandeigenaren afgesproken werkzaamheden uitvoeren voor het afkoppelen van HWA aan de straatzijde van het pand.	Eis Opdrachtgever (1) Zie stelpost 3
C	2	De ON moet verharding, (OVL-) kabels, riolering, leidingen en OVL-kasten, die buiten gebruik worden genomen, geheel verwijderen.	Eis Opdrachtgever
C	3	De ON dient bij zijn werkzaamheden te borgen dat woningen en bedrijven toegankelijk blijven voor gebruikers en hulpdiensten.	Eis omgeving/voorschriften hulpdiensten
C	4	Verkeersvoorzieningen bij werken in uitvoering, moeten minimaal voldoen aan de richtlijnen van de CROW publicatie 96b.	Eis Opdrachtgever/omgeving
C	5	De straten in het projectgebied moeten voldoende zijn verlicht i.v.m. de veiligheid.	Eis Opdrachtgever/omgeving
C	6	Voor alle leveranties van grondproducten moet worden aangetoond dat deze vrij zijn van Duizendknoop.	Eis Opdrachtgever
C	7.1	Elementenverharding: gebakken materialen en natuursteen moet worden ingeveegd met brekerzand.	Eis Opdrachtgever
C	7.2	Elementenverharding: betonnen elementenverharding moet worden ingeveegd met straatzand.	Eis Opdrachtgever
C	8.1	Banden, geleiders, opsluitingen en goten: banden moeten op maat gezaagd worden.	Eis Opdrachtgever
C	8.2	Banden, geleiders, opsluitingen en goten: trottoirbanden moeten worden gesteld in schraal beton en in één gang voorzien van een aangestampte steunrug.	Eis Opdrachtgever
C	9.1	Bomen en beplanting: te behouden bomen (zowel op openbaar als op particuliere groen) dienen adequaat beschermd worden om de vitaliteit/kwaliteit niet te schaden bij de uitvoering van het werk.	Eis Opdrachtgever
C	9.2	Bomen en beplanting: te rooien bomen moeten volledig worden verwijderd, inclusief stronk en wortels op openbaar gebied.	Eis Opdrachtgever

4.4. Eisen Vervroegde Ingebruikname en Oplevering

Nr.	Proceseis	Bron/toelichting
D 1	Indien de realisatiewerkzaamheden in fasen worden uitgevoerd, organiseert de ON bij afronding van een fase een gezamenlijke opname waarin de toestand van het vervroegd ingebruik genomen deel van het Werk wordt vastgelegd in een Proces Verbaal.	Eis Opdrachtgever (1) Overdracht van de Openbare ruimte aan de gemeente.
D 2	De ON levert binnen 2 weken voor vervroegde ingebruikname de as-built gegevens aan voor: - bijwerken van de KLIC-gegevens door de OG - VWA-, HWA- en IW-riolering - Verplichte documentatie voor het ingebruiknemen van werktuigbouwkundige- en elektrotechnische installaties.	Eis Opdrachtgever
D 3	De ON moet een MKI-as-built onderbouwings aanleveren als onderdeel van het opleverdossier, met de daarbij behorende bewijsstukken.	Eis Opdrachtgever (1) Bewijsdocumentatie: aan- en afvoerregistratie, pak- en weegbonnen, dag/weekrapportages en tankbonnen.
D 4	De aanvaarding van het Werk geschiedt voor het gehele Werk	Eis Opdrachtgever (1) De OG wil niet werken met deelopleveringen of verrekeningen door vervroegde ingebruikname (§26 UAV-GC). ON kan rekening houden met consequenties van ingebruikname van onderdelen vóór de aanvaarding van het Werk.

4.5. Eisen Onderhoudstermijn

Nr.	Proceseis	Bron/toelichting
E 1	De Onderhoudstermijn van het Werk start met de aanvaarding van het Werk en duurt 12 maanden.	UAV-GC §27-2
E 2	Tijdens de Onderhoudstermijn inspecteert de ON het Werk minimaal driemaandelijks.	Eis Opdrachtgever
E 3	Tijdens de Onderhoudstermijn verricht de opdrachtnemer de volgende werkzaamheden: • het uitvoeren van herstel- en aanpassingswerken naar aanleiding van de inspectie; • het herstellen van gebreken die in deze periode aan het licht komen; • het herstel van schade voor zover deze het gevolg is van door of in opdracht van de opdrachtnemer verrichte activiteiten van bouwkundige en/of civieltechnische aard; • herstel van schade veroorzaakt door derden die een gevolg zijn van het niet gereed zijn van bovengenoemde herstel- en aanpassingswerken; • Schoonmaken van de kolken, goten en verwijderen van onkruid op de verhardingen (gedurende 6 maanden). • Inboet van de beplanting die na het eerste groeiseizoen niet is aangeslagen of beschadigd. • Boomonderhoud: overeenkomstig Hoofdstuk 7 van het Handboek Bomen 2018 (nazorg en hergroeigarantie).	Eis Opdrachtgever
E 2	Alle door de ON aangebrachte wijzigingen worden voor het einde van de onderhoudstermijn verwerkt in de relevante documenten van het opleverdossier.	Eis Opdrachtgever

E	3.1	Bij het aflopen van de onderhoudstermijn organiseert de ON een gezamenlijke opname die wordt vastgelegd in een Proces Verbaal voor de definitieve overdracht van het Werk.	Eis Opdrachtgever
E	3.2	Na de gezamenlijke opname, herstelt de ON de geconstateerde gebreken binnen 4 weken	Eis Opdrachtgever

4.6. Eisen Garantietermijn

Nr.		Proceeis	Bron/toelichting
F	1	De garantietermijn start gelijktijdig met de start van het Onderhoudstermijn.	Eis Opdrachtgever
F	2	Voor werktuigbouwkundige- en elektrotechnische installaties geldt een garantietermijn van 24 maanden.	Eis Opdrachtgever
F	3	Voor bomen geldt een nazorg en hergroeigarantie periode van 3 jaar.	Eis Opdrachtgever (1) Hst. 7, Handboek Bomen 2018.
F	4	Voor armaturen (OVL) gelden de garantiebepalingen zoals opgenomen in bijlage 4d.	Eis Opdrachtgever

Bijlage A: definities, afkortingen, informatie

Term/afkorting	Definitie	Opmerking
BEA	Boom Effect Analyse	
BVA	Best Value Aanpak	
HWA	Hemelwater afvoer	
IW	Infiltratiewater	IW-riolering wordt ook wel IT-riolering genoemd
K&L	Kabels en leidingen	
OG	Opdrachtgever	Gemeente Amersfoort
ON	Opdrachtnemer	
OO	Ontpofbare Oorlogsresten	
OVL	Openbare Verlichting	
Prestatie	Prestatie kan zijn: werkwijze, mensen, middelen, materialen, technieken, oplossingen, etc. De prestatie hoeft niet alleen betrekking te hebben op de eindresultaten, maar mag ook betrekking hebben op een tussenresultaat.	
VWA	Vuilwater afvoer	Gebruikt voor benaming van riolering voor afvoer van stedelijk afvalwater. Ook wel DWA riolering genoemd.

Bijgevoegde informatie

De ON heeft gedurende de aanbestedingsperiode de gelegenheid om de gegevens/situatie te verifiëren.

Deskundig, bekwaam en zorgvuldig handelen

De OG gaat uit van een deskundig, bekwaam en zorgvuldig handelend ON, zowel in de interpretatie van informatie, uitwerking van ontwerp, communicatie met derden en het uitvoeren van de Werkzaamheden.

Bijlage 1 en verder: separaat bijgevoegd