

Nota van uitgangspunten

Bouwteam Rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) Hattem

Auteur
Waterschap Vallei en Veluwe

Registratienummer
P6154

Datum
01-12-2025

Versie
1.0

Status
Definitief

Inhoud

	Inleiding en leeswijzer	3
1	Projectbeschrijving	4
2	Het belang bij een bouwteamsamenwerking	6
3	De inrichting en het verloop van het bouwteam	8
4	Opdrachtomschrijving Ingenieursdienst	10
5	Opdrachtomschrijving Opdrachtnemer	11
6	Bouwteamkosten, opslagen, budget en indexatie	12

Inleiding en leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft de algemene projectbeschrijving aan de hand van de context, de huidige situatie en achtergrond waaruit deze uitvraag is ontstaan. In hoofdstuk 2 is beschreven wat het belang van de bouwteamsamenwerking is. Hoofdstuk 3 gaat in op de algemene inrichting en verloop van het bouwteam. Hoofdstuk 4 gaat kort in op de rol van Sweco in dit bouwteam. In hoofdstuk 5 worden de verwachtingen van de Opdrachtnemer toegelicht. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 nader ingegaan op de prijsvorming.

Omdat in de 'wereld van bouwteams' elk bouwteam toch weer anders is heeft Waterschap Vallei en Veluwe een ruime beschrijving gemaakt van de aanpak zoals het Waterschap deze voor ogen heeft bij dit project. Het doel van deze ruime beschrijving als Nota van Uitgangspunten is dat een Inschrijver een zo goed mogelijk beeld krijgt van wat er gevraagd wordt en welk team van de Inschrijver daar het beste voor geschikt is. Ook verwacht het Waterschap dat met deze ruime beschrijving een Inschrijver de gunningscriteria beter 'snapt' en daardoor de meerwaarde kan aanbieden die de Waterschap zoekt.

Een belangrijke boodschap is dat de het Waterschap streeft naar een open, efficiënte en eerlijke samenwerking binnen het bouwteam. Het gezamenlijk zoeken naar passende oplossingen voor de huidige uitdagingen is daarbij de belangrijkste drijfveer. Het Waterschap heeft de verantwoordelijkheid om transparant en doelmatig om te gaan met gemeenschapsgeld, een werkwijze die zij ook verwacht van de Opdrachtnemer. Eerlijk werk voor een eerlijke prijs.

Op basis daarvan hopen we samen een succesvol bouwteamproces te doorlopen.

1 Projectbeschrijving

1.1 Context

De rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in Hattem zuivert het afvalwater van voornamelijk de gemeente Hattem. De huidige installatie is verouderd (grotendeels uit 1981, enkele onderdelen uit de jaren '60) en voldoet niet meer aan de huidige technische en milieueisen. Daarom is besloten de installatie te vervangen door een nieuwe, toekomstbestendige RWZI op het naastgelegen terrein, zodat de huidige installatie tijdens de bouw in bedrijf blijft. Na ingebruikname wordt de oude installatie gesloopt.

In de ontwerpfase is gekozen voor het BIOCOS-systeem vanwege energie-efficiëntie, bedrijfszekerheid en compactheid. Het BIOCOS-systeem cyclisch actiefslibstelsysteem dat is ontwikkeld aan de universiteit van Innsbruck. De patenten op dit systeem zijn eigendom van Logisticon Water Treatment B.V. (Logisticon). Hattem wordt de eerste locatie in Nederland waar dit systeem op deze schaal wordt toegepast. Het ontwerp houdt rekening met toekomstige strengere eisen voor waterkwaliteit en emissies, demografische ontwikkelingen en mogelijke uitbreidingen, zoals medicijnrestenverwijdering of aanvullende nabehandeling.

Het project streeft naar een duurzame en circulaire uitvoering, met aandacht voor energie-efficiëntie, materiaalhergebruik en minimale milieubelasting tijdens bouw en exploitatie. De stikstofproblematiek vormt bij dit project een belangrijk aandachtspunt. Door de strenge regelgeving rondom stikstofemissies kan elke bouwactiviteit gevolgen hebben voor de natuurvergunning en de planning. Voor de realisatie van de RWZI betekent dit dat emissiearme werkmethoden, slimme fasering en zorgvuldig materieelinzet essentieel zijn om vertraging of beperkingen te voorkomen. Daarom wordt van de Opdrachtnemer een creatieve en proactieve houding verwacht, waarbij actief wordt meegedacht over oplossingen om het project op een duurzame en emissiearme manier te realiseren.

Binnen het bouwteam wordt het definitief ontwerp geoptimaliseerd tot een uitvoeringsontwerp. Hierbij vormen de uitgangspunten uit dit document als basis voor de bouwteamsamenwerking. In de bouwteamfase moeten de inklingswerkzaamheden worden uitgevoerd door de Opdrachtnemer. Dit betreft de voorbereidende werkzaamheden voor de RWZI. De exacte invulling van deze werkzaamheden worden bij de start van het bouwteam tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer eerst nader uitgewerkt. Het uitvoeren van deze werkzaamheden is eveneens afhankelijk van het verkrijgen van de stikstofvergunning. Hiermee wordt nogmaals benadrukt dat een te hoge stikstofuitstoot een aanzienlijk risico vormt voor dit project.

Naast de volledige realisatie van de nieuwe RWZI, inclusief inklingswerkzaamheden, is in het contract een optie opgenomen voor het uitvoeren van de slootwerkzaamheden van de huidige RWZI. De locatie dient daarbij te worden opgeleverd in een staat die niet meer als bouwlocatie herkenbaar is. Deze optie wordt tijdens het bouwteamproces besproken en kan, in overleg met de Opdrachtnemer, worden benut. Deze optie wordt alleen benut indien de Opdrachtnemer binnen het bouwteam naar tevredenheid presteert, wat inhoudt dat de werkzaamheden binnen het bouwteam binnen tijd en budget worden uitgevoerd. Indien dit door onvoorziene omstandigheden niet haalbaar blijkt, wordt in overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer op een transparante en onderbouwde manier naar een oplossing gezocht.

1.2 Aanleiding, scope en doelstelling van het project

De huidige RWZI Hattem zuivert het afvalwater van met name de gemeente Hattem. De installatie, die in 1981 in gebruik is genomen en waarvan enkele onderdelen zelfs dateren uit de jaren zestig, is technisch en functioneel verouderd. In de afgelopen decennia zijn diverse aanpassingen en gedeeltelijke renovaties uitgevoerd, maar de installatie voldoet niet langer aan de eisen van deze tijd en toekomstige wet- en regelgeving.

Om ook in de toekomst het rioolwater op een betrouwbare, efficiënte en duurzame wijze te kunnen blijven zuiveren, wordt de bestaande zuivering vervangen door een nieuwe installatie. Na ingebruikname van de nieuwe RWZI zal de huidige installatie gefaseerd buiten gebruik worden gesteld en verwijderd.

1.2.1 Doel en scope van het project

Het doel van het project is het vervangen van de verouderde RWZI Hattem door een toekomstbestendige, energie-efficiënte en duurzame installatie. De huidige zuivering, in gebruik sinds 1981 en deels daterend uit de jaren zestig, voldoet niet meer aan de huidige en toekomstige eisen op het gebied van waterkwaliteit, bedrijfszekerheid en wet- en regelgeving.

Met de realisatie van de nieuwe installatie wil het waterschap:

- Ook op de lange termijn een betrouwbare en efficiënte zuivering van rioolwater waarborgen;
- Voldoen aan de eisen vanuit de Kaderrichtlijn Water en de nieuwe richtlijn stedelijk afvalwater;
- Anticiperen op toekomstige ontwikkelingen zoals de toename van vervuilingseenheden en strengere milieueisen;
- Invulling geven aan de ambities op het gebied van circulariteit, energiereductie en duurzaam grondstoffengebruik.

1.2.2 Randvoorwaarden van het project

Om het projectdoel uit paragraaf 1.2.1 te bereiken zijn de volgende randvoorwaarden gedefinieerd:

1. Het project dient veiligheid voorop te stellen, zodat er op het gebied van veiligheid maximaal wordt gestreefd naar het voorkomen van incidenten voor alle betrokkenen voor, tijdens en na de bouwfase, tot en met de gebruiks- en beheerfase.
2. Het project dient gestructureerd, naspeurbaar, beheerst en zonder verrassingen te verlopen;
3. Het project dient op een open en proactieve wijze te worden uitgevoerd, waarbij de competenties van de projectleden een cruciale rol spelen;
4. De ontwerp- en realisatieactiviteiten voor het project dienen op doelmatige wijze binnen het taakstellend budget (TSB) gerealiseerd te worden;
5. Het project dient conform de planning in paragraaf 1.5 uiterlijk opgeleverd te worden, waarbij het werk geaccepteerd dient te zijn door de beheersorganisatie.

1.3 Projectaanpak en contractkeuze

Het projectteam van de Opdrachtgever wil bij het uitwerken van de uit te voeren werkzaamheden (ontwerpfase) de kennis en ervaring van het Waterschap optimaal benutten en combineren met de technische expertise van de Opdrachtnemer. Dit bouw voort op het bijna complete Definitief Ontwerp dat is ontwikkeld door Witteveen+Bos, waarbij het ontwerp BIOCOS RWZI Hattem als bijlage is toegevoegd. Deze bijlage is opgesteld door Sweco. Sweco is tevens ontwerpverantwoordelijk voor de BIOCOS-technologie en voor het van alle overige onderdelen, met uitzondering van de onderdelen die door Witteveen+Bos zijn geleverd. Sweco is een ondersteunende adviseur voor het technisch management van Opdrachtgever en zal zodoende deelnemen aan de overleggen binnen het bouwteam. Witteveen+Bos zal in het bouwteam geen technische ondersteuning bieden. Zij heeft alleen een rol in het afhandelen van lopende vergunningsaanvragen.

1.3.1 Contractafweging

In de contractafweging is een bouwteamorganisatie als best passende contractvorm naar voren gekomen, dat wil zeggen: een ontwerpfase in bouwteam en een realisatie onder de UAV2012. De voornaamste reden hiervoor is dat bepaalde technische uitdagingen in samenwerking met een Opdrachtnemer verder moeten worden uitgewerkt of moeten worden getoetst.

Doorslaggevende factoren hierbij zijn:

- De Opdrachtgever houdt ruimte en grip om haar visie, aandachtspunten, kwaliteit én eisen in te brengen en daarnaast kan de bij de Opdrachtgever aanwezige deskundigheid met betrekking tot omgevingsmanagement optimaal ingezet worden;
- De expertise en uitvoeringskennis van alle partijen wordt vroegtijdig betrokken, waarmee een uitvoerbaar ontwerp, specifieke materiaalkeuzes, maximale risicobeheersing en verzilvering van mogelijke (extra) duurzaamheids- en besparingskansen kunnen worden gerealiseerd;
- De bouwteam/ontwerpfase biedt ruimte om gezamenlijk de huidige en eventuele nieuwe risico's te onderzoeken en mitigeren, om daarna tot een evenwichtige risicoverdeling te komen, zodat risico's op een passende wijze beheersbaar worden gemaakt;
- Het ontwerp- en engineeringsproces biedt meer openheid, omdat de belangen van Opdrachtgever en Opdrachtnemers meer samenvallen. Daarnaast biedt het ontwerpproces meer ruimte om op basis van een iteratief proces tussen de verschillende betrokkenen tot een gedragen ontwerp te komen en daarbij eventuele alternatieve oplossingsrichtingen gezamenlijk te verkennen;
- Met deze betrokkenen samenwerken om deze inbreng van ervaring, eisen en wensen te verwerken tot een gezamenlijk overeengekomen uitvoeringsontwerp;
- Een bouwteamaanpak biedt qua flexibiliteit ruimte om aanvullende, optionele specialistische onderzoeken uit te laten voeren, zodat dit niet separaat ingekocht hoeft te worden. Bijkomend voordeel is dat de onderzoeksvragen maximaal zijn afgestemd op het ontwerp/uitvoering, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld generiek conditionerend onderzoek.

1.3.2 Extern(e) adviseurs

Naast de aanwezige kennis bij de Opdrachtgever wordt tijdens de bouwteamfase een externe adviseur(s), aan de kant van de Opdrachtgever, betrokken voor advies en toetsing van de voorgestelde oplossingen. In dit geval zal Sweco onderdeel zijn als externe adviseur binnen het Waterschap.

Sweco heeft het ontwerp van het BIOCOS-systeem opgesteld, waardoor zij over veel inhoudelijke kennis van het systeem beschikken. Om die reden zullen deze adviseurs namens het Waterschap een belangrijke rol spelen in de afstemming met de Opdrachtnemer. Een toelichting hierop wordt gegeven in hoofdstuk 4.

2 Het belang bij een bouwteamsamenwerking

Een bouwteamsamenwerking werkt vooral goed wanneer een intensieve uitwisseling van de gebieds-, objects- en gebruikskennis van de Opdrachtgever, de technische expertise van het ingenieursbureau en de ontwerp- en uitvoeringskennis van de Opdrachtnemer vroegtijdig in het project gewenst is. Bij andere bouworganisatievormen is deze interactie op een andere wijze georganiseerd. Bij een traditioneel RAW-bestek onder de UAV2012 is er op voorhand bijvoorbeeld geen inbreng van de realiserend Opdrachtnemer in de ontwerpfase.

Bij een geïntegreerde contractvorm onder de UAV-GC 2005 of 2025 vindt een deel van de ontwerpwerkzaamheden onder verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer plaats, waarbij de Opdrachtgever slechts een verifiërende en toetsende rol heeft. De Opdrachtgever heeft daarbij minder grip, wat gelet op de inhoudelijke expertise van de Opdrachtgever (in samenwerking met Sweco) en de verwachte uitvoeringskennis van de Opdrachtnemer, niet wenselijk is. Naast deze aspecten speelt ook de risico-allocatie een rol, deze is in de alternatieve contractvormen ook op een andere wijze geregeld¹.

2.1 De bouwteamsamenwerking in dit project

Een bouwteamsamenwerking houdt in dat de Opdrachtnemer in nauwe samenwerking met de Opdrachtgever het Definitief Ontwerp uitwerkt en vervolgens het Uitvoeringsontwerp opstelt. Het RAW-bestek wordt opgesteld door Sweco.

Daarnaast dient de Opdrachtnemer realisatiewerkzaamheden ter voorbereiding van de bouw van het RWZI in de bouwteamfase op zich te nemen.

Het bestek wordt opgesteld op basis van het door het bouwteam uitgewerkte ontwerp, opgestelde beschrijving van de werkzaamheden en daarbij behorende hoeveelheden (bijvoorbeeld de begroting uit de DO-fase).

Hierbij voert de Opdrachtgever de regie op het ontwerpproces om de eisen aantoonbaar te verwerken in het ontwerp (geverifieerd) en dat dit proces conform planning en binnen budget verloopt.

Het ontwerp dat door de Opdrachtgever wordt gedefinieerd als Definitief Ontwerp is al grotendeels opgesteld. Sweco en Witteveen+Bos hebben in de ontwerpfase reeds grote stappen gezet. De behoefte van de Opdrachtgever in het bouwteam ligt met name in:

- Het toetsen van de ontwerponderdelen,
- Het integraal bespreken van de uitvoeringsactiviteiten,
- Het omgaan met de stikstofproblematiek, en
- Het optimaliseren van het huidige ontwerp.

Van de Opdrachtnemer wordt dan ook niet verwacht dat grote delen van het ontwerp volledig opnieuw worden uitgewerkt. De focus ligt op het toetsen en optimaliseren van de voorbereidingen en omliggende onderdelen die nodig zijn voor de realisatie van de RWZI. Deze onderdelen beïnvloeden de uitvoering en planning, maar hebben geen directe impact op het functioneren van het BIOCOS-systeem zelf. Het doel is om risico's te beheersen, de uitvoerbaarheid te verbeteren en vertragingen te voorkomen, terwijl de integriteit en werking van het kernsysteem volledig behouden blijft.

De focus voor de optimalisatie ligt voornamelijk op de volgende punten:

- Scopegrenzen
De grens tussen de gepatenteerde BIOCOS-installatie en overige procesonderdelen (hardware en software) wordt tijdens het bouwteam verder vastgesteld. Opdrachtnemer heeft de lead in afstemming en vastlegging, in samenwerking met Sweco.
- CE-markering
Het CE-traject voor de BIOCOS-installatie moet nog worden opgestart. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij aantoonbaar ervaring heeft met het opstellen en coördineren van CE-dossiers en het gehele CE-proces gedurende de realisatie kan aansturen. Dit omvat onder andere het borgen van de vereiste documentatie, testen, certificeringen en het aantoonbaar voldoen aan relevante Europese richtlijnen. Sweco speelt hierbij een controlerende en borgende rol, om te garanderen dat de BIOCOS-installatie volledig binnen de CE-kaders wordt gerealiseerd en aan de wettelijke veiligheidseisen voldoet.

¹ In de zin dat bij zowel het traditionele bestek als bij UAV-GC contracten de risico's eenzijdig en voor prijsvorming aan één partij worden gealloceerd. Bouwteam (BT) geeft de mogelijkheid in de gezamenlijkheid het risico te onderzoeken, mitigerende maatregelen in kaart te brengen waarbij de krachten van beide partijen gebundeld worden. Definitieve allocatie vindt plaats aan eind BT, voor uitvoeringsfase, maar door het gezamenlijk onderzoek naar beheersmogelijkheden, is het risico voor deze partij beter beheersbaar en is allocatie (meer) gedragen.

- Dimensionering overige installaties
Afstemmen overige installaties op de BIOCOS-installatie. Opdrachtnemer onderbouwt de gekozen dimensionering in capaciteit, rendement en procesafstemming.

De volgende uitgangspunten zijn hier van toepassing:

- Intellectueel eigendom
Patentrechten van de BIOCOS-installatie dienen gerespecteerd te worden en te blijven. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na goedkeuring van Sweco.
- Functionele prestaties
Het totale systeem dient te voldoen aan de vereiste zuiveringsrendementen. Deze komen terug in de documenten, welke zijn toegevoegd in TenderNed.

De inhoudelijke technische documentatie wordt niet volledig gedeeld door het Waterschap. Bepaalde informatie mag alleen worden ingezien door personen waarvan duidelijk is wie zij zijn en bij welke organisatie zij horen. Dit waarborgt vertrouwelijkheid en traceerbaarheid van gevoelige informatie en voorkomt misbruik of verkeerde interpretatie.

Enkel enkele kleine onderdelen, zoals het ontwerp van het bijgebouw, dienen door de Opdrachtnemer volledig te worden uitgewerkt. Het gaat hierbij om onderdelen die het BIOCOS-systeem zelf niet raken, maar waarvoor de opdrachtnemer vanwege zijn uitvoeringskennis en ervaring de beste expertise heeft. De Opdrachtgever maakt uiteindelijk de beslissing wie welk onderdeel optimaliseert of uitwerkt.

2.1.1 Realisatiewerkzaamheden tijdens de bouwteamfase en duurzaam werken

Zoals eerder aangegeven, dienen de inlinkwerkzaamheden in de bouwteamfase te worden uitgevoerd ter voorbereiding op de bouw na de ontwerpfase. De inlinkwerkzaamheden omvatten het uitgraven van circa 8.500 m³ grond en het ophogen tot een hoogte van 1,60 meter. Daarnaast dient de Opdrachtnemer een tijdelijk depot in te richten voor de opslag van de uitgegraven grond. Deze grond wordt op een later moment hergebruikt voor het afdichten van de voormalige RWZI-locatie.

De uitgangspunten ten aanzien van de grondkwaliteit zijn vastgelegd in de onderzoeken die zijn opgenomen in de inhoudelijke bijlagen bij deze aanbesteding.

Bij de uitvoering van de inlinkwerkzaamheden en de overige realisatie werkzaamheden dient de Opdrachtnemer duurzaam te werken, met bijzondere aandacht voor het beperken van emissies en het minimaliseren van stikstofuitstoot. Dit betekent dat werkzaamheden zo moeten worden uitgevoerd dat de impact op de omgeving zo laag mogelijk is en dat er gebruik wordt gemaakt van emissiearme methoden en materialen waar dat technisch mogelijk is. De risico's en de te nemen beheersmaatregelen op het gebied van duurzaamheid en uitstoot dienen duidelijk te worden beschreven in de aanpak van de Inschrijver. Deze aanpak wordt beoordeeld op basis van de gunningscriteria zoals opgenomen in de aanbestedingsleidraad. Zo wordt geborgd dat het project op een duurzame manier wordt gerealiseerd, met minimale milieubelasting en een verantwoorde omgang met stikstofemissies. Zoals eerder aangegeven, kunnen de werkzaamheden pas starten zodra de vergunning is verleend. Van de Opdrachtnemer wordt daarom verwacht dat hij een proactieve bijdrage aan het bouwteam levert aan het beperken van stikstofuitstoot, zodat een vergunning ook daadwerkelijk en gemakkelijk kan worden verkregen.

2.1.2 Verantwoordelijkheid in het bouwteam

Het algemene uitgangspunt blijft dat de Opdrachtnemer zijn specifieke (uitvoerings)deskundigheid en kennis inbrengt en actief samenwerkt met de Opdrachtgever, het ingenieursbureau, de (eind)beheerder en overige stakeholders. Dit is essentieel om gebiedskennis, klanteisen en beheer- en onderhoudseisen tijdig beschikbaar te krijgen en te integreren in het ontwerpproces.

Binnen de bouwteamgedachte van dit project wordt veel gezamenlijk gewerkt, zowel in processen als aan producten. Verantwoordelijkheid blijft echter altijd liggen bij de partij die kennis, informatie of een product aanlevert. Het interne kwaliteitssysteem van deze partij bepaalt hoe deze verantwoordelijkheid is geborgd.

Dit betekent concreet:

- Wanneer de Opdrachtnemer een deel van het ontwerp optimaliseert, is hij verantwoordelijk voor die optimalisatie.
- De Opdrachtgever moet het geoptimaliseerde ontwerp beoordelen en accorderen. De eindverantwoordelijkheid voor het geheel blijft formeel bij de Opdrachtgever.

- Indien de Opdrachtgever een door de Opdrachtnemer voorgestelde wijziging accordeert, kan de eindverantwoordelijkheid gedeeld worden. De precieze verdeling van verantwoordelijkheden wordt vastgelegd in de contractuele afspraken en documentatie van goedkeuring binnen het bouwteam.

3 De inrichting en het verloop van het bouwteam

3.1 Inrichting Bouwteamproces

Het bouwteamproces dient gestructureerd, naspeurbaar en beheerst te verlopen. Bij de start van het bouwteam worden afspraken gemaakt over o.a. planning, eisen, kosten en risico's. Bij de start van het bouwteam wordt deze aanpak door Opdrachtgever en Opdrachtnemer vastgesteld. Deze afspraken worden vastgelegd in een bouwteammanagementplan. Per rol worden er afspraken gemaakt voor het gehele bouwteam zodat duidelijk is wat er per rol verwacht mag worden.

3.2 Verloop van het Bouwteam

De samenwerking met de Opdrachtnemer vindt plaats via een tweefasencontract: een ontwerpfase en een realisatiefase. Na afronding van de ontwerpfase, waarin de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer tot een uitvoeringsontwerp is gekomen, kan de Opdrachtnemer een prijsopgave doen voor de realisatie. Het is hierbij essentieel dat de Opdrachtgever stapsgewijs wordt meegenomen in de opbouw van de begroting door de Opdrachtnemer.

Voor de ontwerpfase wordt een bouwteamovereenkomst overeengekomen tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer. In deze fase werken partijen gezamenlijk het Definitieve Ontwerp verder uit en brengen dit uit tot het niveau van het Uitvoeringsontwerp (UO). Daarnaast worden voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd die nodig zijn voor de realisatie van de RWZI, waaronder in ieder geval de inklingswerkzaamheden. Het juridisch kader voor de bouwteamfase zijn voor de Opdrachtnemer de [AWVODI 2018](#) "[Algemene Inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten 2022](#)" (AIV 2022) van toepassing.

In de gunningscriteria van de aanbestedingsleidraad wordt dan ook expliciet gevraagd hoe de Opdrachtnemer dit proces vormgeeft, zodat de Opdrachtgever niet wordt geconfronteerd met onverwachte kosten bij het vaststellen van de definitieve realisatieprijs. Dit transparante proces is volgens de Opdrachtgever een wezenlijk onderdeel van een bouwteamsamenwerking, waarin Opdrachtgever en Opdrachtnemer met een open houding en in wederzijds vertrouwen samenwerken aan een eerlijk en kwalitatief eindresultaat.

3.2.1 Prijs voor de realisatiefase

Na afronding van de bouwteamfase kan de Opdrachtnemer een prijs indienen waarbij de Opdrachtnemer op basis van een open begroting een prijsaanbieding opstelt voor de realisatie van het ontwerp. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de volgende uitgangspunten:

- Prijsinformatie opgesteld op basis van het financieel plan (gunningscriteria 3) dat de Opdrachtnemer bij zijn inschrijving heeft opgenomen, waarmee deze aantoont dat alleen de kosten worden opgevoerd zoals deze op basis van redelijkheid en billijkheid zijn ingeschat en waarvan tevens steeds inzichtelijk is dat deze volledig marktconform zijn opgebouwd;
- De risico-allocatie zoals overeengekomen tijdens de bouwteamfase;
- Een toets van kostendeskundigen van de Opdrachtgever op de overlegde en onderbouwde raming van de Opdrachtnemer.

Hiermee wordt invulling gegeven aan het borgen van voldoende marktconformiteit. Ten behoeve van een soepel prijsonderhandelingsproces is de volledigheid en eenduidigheid van de eindproducten van het bouwteamproces een belangrijk aandachtspunt.

Wanneer er een akkoord is over de definitieve realisatieprijs, krijgt de Opdrachtnemer opdracht voor de uitvoeringsfase voor de betreffende deelopdracht.

Indien er onverhoopt geen overeenstemming wordt bereikt over de uitvoeringsprijs voor een (deel) opdracht dan is er een afscheidsmogelijkheid voorzien in de bouwteamovereenkomst. Opdrachtgever is daarbij vrij om het vastgestelde ontwerp voor de betreffende (deel)opdracht aan te besteden. In de Bouwteamovereenkomst is een passage over Intellectueel Eigendom opgenomen, om problemen bij een eventuele heraanbesteding te voorkomen. Meer informatie over de prijsvorming komt terug in hoofdstuk 6 van dit document.

3.3 Samenwerking, taken en taakverdeling in het bouwteam

De verantwoordelijkheid bouwteamsamenwerking is beschreven onder het kopje verantwoordelijkheid in het bouwteam. Dit vraagt om gezamenlijke en duidelijke waarden, maar ook duidelijke vastlegging van taken en verantwoordelijkheden. Dit is in Appendix twee verder uitgewerkt waar het de verhouding Opdrachtgever – Opdrachtnemer betreft.

De taakverdeling in het bouwteam is op hoofdlijnen als volgt:

1. De Opdrachtgever is besluitvormend en draagt de eindverantwoording voor het ontwerp (DO / UO) en de daarin gemaakte ontwerpkeuzen. Het ontwerp komt in gezamenlijkheid tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer tot stand middels een bouwteambudget gestuurd en expliciet ontwerpproces. Opdrachtnemer is hierbij verantwoordelijk voor de integraliteit en komt met optimalisaties waarbij de nadruk ligt op maakbaarheid en uitvoerbaarheid;
2. De Opdrachtgever voert de regie in het bouwteamproces en is ook de partij die de ontwerpen hoofdzakelijk opstelt waarbij er onderdelen kunnen zijn die de Opdrachtnemer dient op te stellen;
3. Sweco neemt in de overleggen van het bouwteam deel als adviserend en ondersteunend deelnemer ten behoeve van Opdrachtgever, inclusief de daarbij horende taken/verantwoordelijkheden;
4. De Opdrachtnemer, de Opdrachtgever dragen allen zorg voor tijdige en geschikte capaciteit en expertise;
5. De Opdrachtgever draagt zorg voor tijdige besluitvorming;
6. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de omgevingscommunicatie met inbreng van de andere bouwteamleden;
7. De Opdrachtgever brengt (gebieds)kennis en ervaring in, verzorgt de verbinding met stakeholders en (eind)beheerder(s) en werkt actief mee aan de totstandkoming van de producten;
8. De Opdrachtnemer dragen zorg voor het inbrengen van ontwerp- en uitvoeringskennis in de ontwerpfase.

3.4 Concept projectplanning

De aanbestedingsplanning is in paragraaf 1.7 van inschrijfleidraad uitgewerkt. Voor de fase na de definitieve gunning heeft de Opdrachtgever een globale concept planning opgesteld en als bijlage 8 toegevoegd. In de planning heeft het projectteam ruimte gemaakt om eerst tijd te besteden aan de nadere kennismaking met elkaar, het bespreken van de samenwerking en overeenkomen en invullen van de taakverdeling. Uiteindelijke dienen de afspraken te worden vastgelegd in het bouwteammanagementplan. Hiervoor heeft de Opdrachtgever al een opzet gemaakt in kopjes om bij de start van het bouwteam nader te bespreken. Zie hiervoor ook bijlage 8 Opzet afspraken Taakverdeling Start Bouwteam in het tweede tabblad.

Nadat de samenwerking is uitgewerkt is het tijd om de inhoudelijke vraag door te nemen, de Opdrachtnemer kan zich inlezen in de stukken en het projectteam zal toelichting geven.

In de opstartfase van het bouwteam zal deze planning verder worden geconcretiseerd. Bij inschrijving dient hier rekening mee gehouden te worden voor wat betreft onder andere de personele inzet.

3.5 Uitgangspunten in de samenwerking

De volgende algemene uitgangspunten zijn van toepassing voor de samenwerking:

- Bij de Opdrachtgever geldt veiligheid als belangrijk onderwerp. In de realisatiefase gelden waar van toepassing formats en maatregelen van de Opdrachtnemer. Bouwteamleden zijn minimaal VCA-basis gecertificeerd en betrokken bedrijven zijn VCA gecertificeerd. Dit geldt voor ingenieursbureau en Opdrachtnemer maar ook voor alle partijen die in opdracht voor het bouwteam en later de Opdrachtnemer werken.
- Er wordt waar van toepassing gebruik gemaakt van de handboeken, instructies, richtlijnen en formats van de Opdrachtgever.
- De uitvoering van een materialenpaspoort, CO₂-prestatieladder en MKI-waarde van de werkzaamheden zijn een onderdeel van dit project.

4 Opdrachtomschrijving Ingenieursdienst

4.1 Uitleg rol Sweco in bouwteamfase

Het bouwteam wordt opgezet als samenwerking tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer. Het ingenieursbureau staat aan de zijde van de Opdrachtgever, maar is geen eigenstandig lid van het bouwteam. Sweco heeft een groot aandeel gehad in de voorbereiding van het bouwteam. Dit komt ook door het BIOCOS-systeem. Voor de RWZI is gekozen voor toepassing van het BIOCOS-zuiveringssysteem. De patenten op dit systeem zijn, zoals eerder aangegeven, eigendom van Logisticon Water Treatment B.V. (Logisticon). Logisticon heeft Sweco gevraagd om als ontwerppartner en technologieprovider op te treden bij de verdere uitwerking van dit systeem. Daarmee beschikt Sweco over het exclusieve recht om het BIOCOS-systeem te ontwerpen en technisch te vertalen binnen dit project. De kennis waarover zij beschikken is van cruciaal belang. Bovendien heeft Sweco een goed overzicht van het gehele project, waardoor zij met hun expertise kunnen adviseren over mogelijke integratievraagstukken tussen het BIOCOS-systeem en de overige onderdelen van de RWZI. Sweco zal specifieke ontwerpwerkzaamheden aan het BIOCOS-systeem oppakken. Daarnaast zal Sweco een vergunningenspecialist inzetten vanwege de uitdagingen rondom stikstofuitstoot. Er wordt verwacht dat specifieke kennis nodig is om de vereiste vergunningen tijdig en correct aan te vragen. Om de bovenstaande redenen zal Sweco optreden als adviserende partij voor het Waterschap. Van de Opdrachtnemer wordt verwacht dat hij een proactieve bijdrage binnen het bouwteam levert ten behoeve van het beperken van de stikstofuitstoot, zodat een vergunning ook daadwerkelijk en gemakkelijk kan worden verkregen.

5 Opdrachtomschrijving Opdrachtnemer

5.1 Algemeen

De samenstelling van het projectteam van de Opdrachtgever en de advisering van Sweco staat aangegeven in Appendix 1.

Aangezien de theoretische- en uitvoeringskennis van de uit te voeren werkzaamheden essentieel is en de kern van de opdracht betreft, verwacht het Waterschap dat een technisch projectleider/manager met ruime kennis en ervaring van Waterzuiveringsinstallaties op dit vlak als sleutelfunctionaris participeert in het bouwteam. De projectleider/manager is op dit vlak generalist die specialisten uit de backoffice inzet waaronder op het vlak van werktuigbouw, installaties, bouw-civil en bouwomgevingskennis. Door de stikstof problematiek dient een projectleider/manager begrip en een visie te hebben hoe er binnen het bouwteam met dit onderwerp dient om te gaan.

5.2 Opdrachtomschrijving per fase

5.2.1 Scope Opdrachtnemer in bouwteamfase

De bouwteamfase start na gunning met een projectstartup fase. Dat is de fase van kennismaking, doornemen van de opdracht, werkwijze vaststellen en vastleggen in het bouwteammanagementplan. Daarna start het daadwerkelijk ontwerpen in een procesmatig geborgd proces. Na het overeengekomen DO start de prijsonderhandelingsfase om tot overeenstemming te komen over de opdracht tot realisatie.

5.2.1.1 Projectstartup en inrichtingsfase

De Opdrachtgever heeft al een groot deel van het ontwerp uitgevoerd. Zowel Witteveen+Bos als Sweco hebben een groot deel van het definitief ontwerp al afgerond.

Als Opdrachtgever verwachten we dat het projectteam van de Opdrachtnemer meteen compleet en inzetbaar is en zullen we zorgen dat er een afsprakenlijst als concept klaarligt welke we tijdens de start van het bouwteam met de Opdrachtnemer willen bespreken. De afsprakenlijst wordt vertaald in een bouwteammanagementplan. De opzet hiervan is opgenomen in bijlage 6b tweede tabblad. Deze afspraken worden in nauw overleg met de overige IPM leden besproken.

In deze fase staan we stil bij het leren kennen van elkaar en het uitspreken van wederzijdse verwachtingen. Het bouwteam start daarom met een uitgebreide Project-Startup.

Tijdens deze startfase ligt de nadruk op het leren kennen van de persoon achter de professional, iets wat voor de Opdrachtgever van groot belang is. Een goede samenwerking binnen het bouwteam is immers cruciaal om deze complexe en technisch uitdagende opdracht gezamenlijk tot een succes te maken.

Het tweede deel van de projectstartupfase betreft het nader kennismaken met de inhoudelijke vraag. De teamleden van de Opdrachtnemer kunnen zich inlezen in de stukken en de Opdrachtgever zal een toelichting geven op de stukken. Ook dit is een belangrijk onderdeel van de projectstartup fase om hiermee zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de technische uitdagingen van het project als basis voor de verdere ontwerpfase. Ook hierin zal het bouwteammanagementplan een belangrijk onderdeel zijn. De Opdrachtgever werkt met een uitgebreide planning als leidraad voor het integraal bewaken van de voortgang van het project.

Ook de procesafspraken binnen het bouwteam zijn van groot belang. Een belangrijke afspraak is dat het bouwteam minimaal één dag per week gezamenlijk aan het project werkt. Wij verwachten daarom dat de Opdrachtnemer deze dag beschikbaar houdt om, bij voorkeur op locatie, samen te werken met de overige teamleden. De Inschrijver wordt uitgenodigd om in de aanbestedingsfase creatief aan te geven hoe dit gezamenlijke werken in hun aanpak wordt vormgegeven.

Op deze gezamenlijke dag vinden in ieder geval de volgende overleggen plaats:

- Integraal bouwteamoverleg
- Technisch managementoverleg
- Overleggen tussen de IPM-rollen

Deze bijeenkomsten zijn essentieel om het gehele bouwteam op de hoogte te houden van de voortgang en ontwikkelingen binnen het project. Hierbij wordt benadrukt dat de Opdrachtgever verwacht dat de Opdrachtnemer tijdens het bouwteam een gespiegeld IPM-team samenstelt. Een nadere toelichting hierover is te vinden in paragraaf 2.11 van de aanbestedingsleidraad. De rollen en taken van het IPM-team van de Opdrachtgever zijn nader toegelicht in de appendices.

Specifieke afspraken over de frequentie, duur en invulling van deze overleggen, evenals andere praktische werkafspraken, worden bij de start van het bouwteamtraject vastgelegd in het Bouwteammanagementplan.

Aan het einde van de project-startupfase, wanneer het bouwteam instemt met de voorgestelde werkwijze, kunnen de onderdelen van de Bouwteamovereenkomst (Appendices) worden afgerond en ondertekend. Na ondertekening kan het bouwteam daadwerkelijk van start gaan met de uitvoering van de werkzaamheden.

5.2.1.2 Samenwerkings en Ontwerpfase

Het ontwerpproces valt onder de verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer toetst specifieke onderdelen op basis van de huidige documenten en werkt bepaalde onderdelen verder uit en stelt uiteindelijk het uitvoeringsontwerp op.

Tijdens het ontwerpen wordt de uitvoeringswijze doorgenomen als basis voor de begroting. Bij elke ontwerpstap/-fase worden de GROTIK-V onderdelen inzichtelijk gemaakt als basis voor een GO/NO-GO naar de volgende toetsing/optimalisatie. Gedurende het ontwerpproces wordt samengewerkt met de bouwteamleden maar ook met de interne en externe stakeholders. Van het UO wordt op basis van de begroting van de Opdrachtnemer een bestek opgesteld door Sweco. De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor dit gehele ontwerpproces. Hierbij dienen de aangegeven punten onder het kopje De bouwteamsamenwerking in dit project onder paragraaf 1.3 in acht worden genomen. De Opdrachtnemer heeft in zijn team voldoende ontwerpcapaciteit en procesbeheersingscapaciteit zodat het ontwerpproces gestructureerd, integraal, naspeurbaar en beheerst zal verlopen vanuit de kant van de Opdrachtnemer.

5.2.1.3 Inlinkwerkzaamheden tijdens bouwteamfase

De realisatiewerkzaamheden betreffende de inlinkwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd gedurende de samenwerkings- ontwerpfase.

5.2.1.4 Prijsonderhandelingsfase (verdiepend contracteren)

Gedurende de ontwerpfase dient de Opdrachtnemer naast zijn bouwteambudget ook continu het realisatiebudget te bewaken. Door bij elke ontwerpstap de uitvoeringswijze en kostprijs te bespreken zijn er geen verrassingen bij de afronding van het ontwerp. In de onderhandelingsfase wordt de risicoverdeling vastgesteld en dient de marktconformiteit te worden aangetoond. Op basis van de realisatieovereenkomst, het bestek en het UO doet de Opdrachtnemer een aanbieding.

5.2.2 Werkwijze realisatiefase

Na de opdracht voor de realisatie start de werkvoorbereidingsfase en de uitvoering. Deze fase valt onder de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer. De Opdrachtgever is directievoerder conform UAV2012. Risicogestuurd kan de Opdrachtgever kwaliteitscontroles uitvoeren om de rechtmatigheid van de betalingen te toetsen. In basis zal na een soepele bouwteamfase waarbij het ontwerp integraal tot stand is gekomen de uitvoeringsfase geheel volgens plan verlopen. Eventuele onjuistheden of onvolledigheden van het bestek zijn in deze fase normaalgesproken voor rekening van het Waterschap, echter de Opdrachtgever zal hierbij terugkijken naar de bouwteamfase waar de verantwoordelijkheid hiervoor was belegd en of Opdrachtnemer reeds op de hoogte was of had kunnen zijn van de betreffende onjuistheid of onvolledigheid, en zonodig de inkoopvoorwaarden van de provincie gebruiken om de gevolgen van de onjuistheden of onvolledigheden te verhalen bij de Opdrachtnemer.

6 Bouwteamkosten, opslagen, budget en indexatie

6.1 Vergoeding bouwteamkosten

De Aanbesteder kiest ervoor om vooraf de uurtarieven vast te stellen voor de leden van het projectteam van de Opdrachtnemer. Voor iedere rol wordt één gemiddeld uurtarief gehanteerd. De Aanbestedende Dienst heeft deze rollen vooraf gedefinieerd in de bijlage Prijzenblad, waaraan per rol een verwacht aantal uren is gekoppeld. Op basis hiervan wordt een fictieve prijs berekend. Deze fictieve prijs geldt als het taakstellend bouwteambudget.

De werkzaamheden binnen het bouwteam worden uitgevoerd op regiebasis, waarbij de Opdrachtgever stuurt op het taakstellend bouwteambudget. Technische functies die aanvullend binnen het bouwteam door de Opdrachtnemer worden ingezet, worden aangemerkt onder de rollen junior, medior en senior-adviseur.

De inlinkwerkzaamheden hebben in de bijlage van het Prijzenblad een apart tabblad. De kostendrijvers die daarin zijn aangegeven dienen te worden gehanteerd door de inlinkwerkzaamheden. De overige werkzaamheden die tot de inlinkwerkzaamheden behoren, worden tijdens het bouwteam vastgelegd in een aparte prijsonderhandelingsfase. Ontwerpwerkzaamheden die behoren tot de inlinkwerkzaamheden zullen op het bouwteambudget worden geschreven. Specifieke werkzaamheden die behoren tot de uitvoering zoals toezicht zal terugkomen in de prijs voor de inlinkwerkzaamheden waarvoor een aparte realisatieovereenkomst zal worden opgesteld.

6.1.1 Opslagen AKWR

Het percentage voor de Algemene Kosten, Winst en Risico's is door de Aanbesteder vooraf vastgesteld op 14%. De AKWR is uitsluitend van toepassing op de realisatieopdrachten; uren die in het kader van het bouwteam worden gemaakt, vallen hier niet onder. Daarbij is het standpunt van het Waterschap dat naar aanleiding van de algemene indexaties van de afgelopen jaren, dit percentage niet geïndexeerd hoeft te worden omdat de kostprijzen waarover dit percentage gaat al geïndexeerd worden.

6.1.2 Taakstellend budget

Voor de realisatiefase is een taakstellend budget (raming) opgesteld van € 40.000.000, -. Dit budget vormt het financiële uitgangspunt dat Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk hanteren bij de start van de bouwteamfase. Het betreft geen vast contractbedrag, maar een streefbedrag (doelbudget) waarbinnen de uiteindelijke uitvoering moet worden gerealiseerd.

De definitieve realisatieprijs wordt aan het einde van de bouwteamfase getoetst aan dit taakstellende budget.