

Bestek, Tweedelijnsonderhoud en Calamiteiten

Onderhoud gemalen en persleidingen gemeente Zwijndrecht

Documentgegevens

Kenmerk: 24025 Tweedelijnsonderhoud en Calamiteiten

Status: Definitief

Versie: 4.0

Datum: 4-11-2024

Redactie: R.H. M. van Dijck

Vrijgegeven door: M. Pijnenburg



Inhoud

Inleiding.....	4
1. Toelichting scope en objecten.....	5
1.1 Werkzaamheden gemeente.....	5
1.2 Werkzaamheden opdrachtnemer 2 ^e lijns.....	6
1.3 Werkzaamheden derden	6
1.4 Objecten	7
1.4.1 Hoofdgemalen	7
1.4.2 Midden-gemalen.....	7
1.4.3 Minigemalen	8
1.4.4 Bergbezinkbassin.....	8
1.4.5 Centrale voedingskast voor minigemalen.....	8
1.4.6 Pompen.....	8
1.4.7 Persleidingen	8
1.5 Beheersysteem gemeente.....	9
1.6 Bereikbaarheid objecten	10
2. Algemene eisen	11
2.1 Kwaliteits- en planningsmanagement	12
2.2 Financieel management.....	12
2.2.1 Kortingsregeling	13
2.3 Communicatie en bereikbaarheid.....	14
2.4 Veiligheid, Gezondheid & Milieu.....	15
2.5 Vrijkomende materialen	16
2.6 Prestatiemeting	17
2.7 Verkeersmaatregelen.....	17
3. Levering van materialen	19
3.1 Levering onderdelen eerstelijnsdienst	20
4. Preventief onderhoud opdrachtnemer	21
4.1 Inspecties en keuringen	21
4.2 Planning	21
4.3 Rapportage inspecties en keuringen	22
4.4 Aanvullende preventieve werkzaamheden	22
5. Correctief onderhoud	24
5.1 Eisen storingsherstel.....	24
5.2 Verrekening storingen	25
5.3 Rapportage storingen.....	26

6. Calamiteiten	28
6.1 Calamiteitenplan	28
6.2 Bestrijden van calamiteiten	28
Bijlagen.....	30

Inleiding

De gemeente Zwijndrecht ligt in de provincie Zuid-Holland en telt ca. 45.000 inwoners. Een van de kerntaken van de gemeente is het verzamelen en afvoeren van het huishoudelijk afvalwater en regenwater. Binnen de gemeente is hiervoor een aanzienlijk rioolstelsel en gemalen. Voor storingen en onderhoud hieraan heeft de gemeente een eigen dienst welke het dagdagelijkse onderhoud uitvoert en als 1^{ste} lijns optreedt bij storingen en calamiteiten.

De gemeente Zwijndrecht heeft de wens om op te kunnen schalen en een aantal geplande activiteiten weg te leggen bij één partij t.b.v. grote en kleine installaties behorende tot de gemalen en persleidingen.

Onderhavig document behelst het programma van eisen behorende tot de volgende activiteiten:

- Het zorgdragen voor de leverantie van de gewenste/noodzakelijke onderdelen t.b.v. het 1^{ste} en 2^e lijns onderhoud aan gemalen en persleidingen.
- Het uitvoeren van geplande keuringen/inspecties gemalen;
- 2^e lijns dienst t.b.v. storingen en opschaling t.b.v. beheer gemalen en persleidingen;
- Bestrijden van calamiteiten voor gemalen en persleidingen.

De overeenkomst wordt aangegaan voor de duur van twee jaar, met de mogelijkheid tot een daaropvolgend verlenging van twee keer 1 jaar.

Het programma van eisen is als volgt opgebouwd:

1. Toelichting scope en objecten
2. Algemene eisen
3. Levering van materialen
4. Preventief onderhoud
5. Correctief onderhoud
6. Calamiteiten

1. Toelichting scope en objecten

De overeenkomst heeft betrekking op verschillende installaties van de gemeente Zwijndrecht, welke te onderscheiden zijn in:

Hoofdgemalen	7 st
Midden-gemalen	63 st
Mini-gemalen	159 st
Bergbezinkbassin	5 st
Centrale voedingskasten	14 st
Persleidingen	Ca. 10,5 km

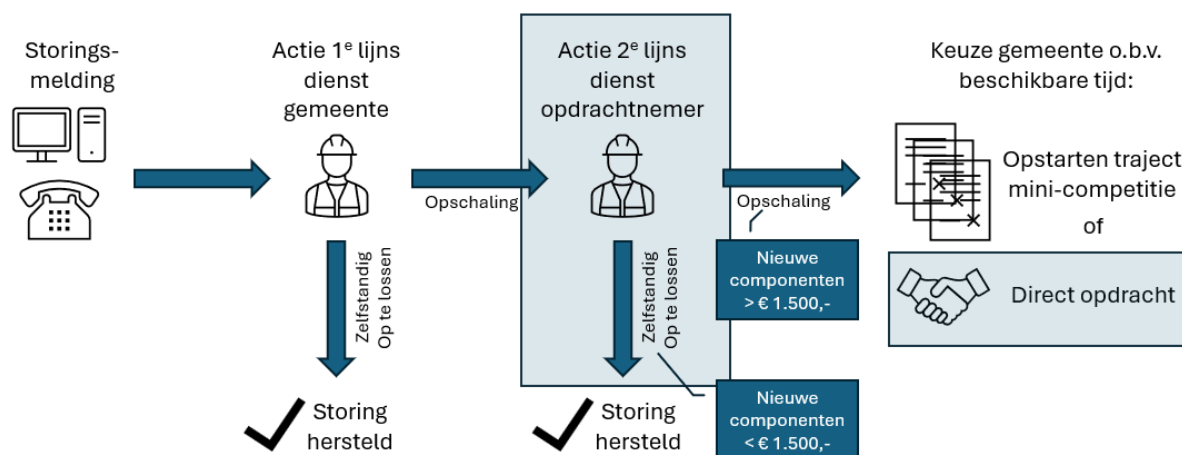
Bijgevoegd in bijlage 3 t/m 10 zitten meer informatie t.a.v. de objecten. De scope beperkt zich slecht tot de Objecten die in beheer en onderhoud zijn bij Gemeente Zwijndrecht.

1.1 Werkzaamheden gemeente

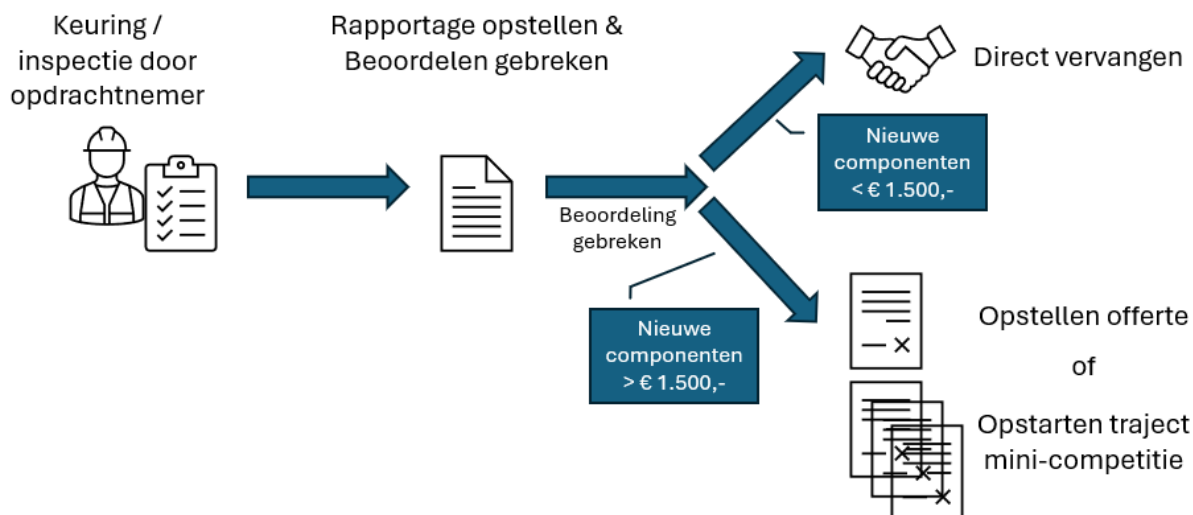
De opdrachtgever beschikt over een eigen buitendienst welke 24/7 werkzaamheden aan gemalen en persleidingen kunnen uitvoeren. De eigen buitendienst voert de volgende eerstelijns werkzaamheden uit:

- Preventief reinigen van gemalen (als aanvulling op het jaarlijks reinigen door een, door de opdrachtgever gecontracteerde, derde partij);
- Preventief onderhoud uitvoeren aan de gemalen;
- Oplossen van eerstelijnsstoringen (tijdens en buiten kantooruren);
- Inspectie BRLK14020 wordt door de eigen dienst uitgevoerd op alle gemalen;
- Directievoeren op de gecontracteerde aannemer.

Opdrachtgever voert zelf de 1^{ste} lijns onderhoud uit en verhelpt de storingen. Als blijkt dat de storing complexer is en niet langer door de eigen dienst kan worden afgedaan, dan wordt alsnog opgeschaald naar de opdrachtnemer om deze te verhelpen. De opdrachtnemer heeft niet automatisch recht op een vervolgopdracht. Onderstaand figuur is ter verduidelijking van het proces en de onderlinge verdeling.



Figuur 1: Procesbeschrijving correctief onderhoud, 2e lijns storingsdienst.



Figuur 2: Procesbeschrijving vervangen onderdelen n.a.v. preventief onderhoud (keuring of inspectie).

In bijlage 8 is de planning van de eerstelijnsdienst bijgevoegd, dit betreffen de preventieve werkzaamheden. De planning van de eerstelijnsdienst wordt ieder jaar afgestemd op de planning van de opdrachtnemer t.a.v. de keuringen en inspecties. Bijgevoegde planning geeft vooral een doorkijk van de werkzaamheden en zal na afstemming met de opdrachtnemer definitief gemaakt worden door de gemeente.

Opdrachtgever zal ten alle tijden eerst zelf werkzaamheden uit te voeren voor het oplossen van gemelde storingen of het renoveren van gemalen/vernieuwen van onderdelen. Komt men er niet uit, dan wordt alsnog de storing doorgegeven aan de opdrachtnemer of gevraagd herstel/renovatietaakzaamheden uit te voeren. De opdrachtnemer heeft standaard geen recht op een vervolgoeddracht.

1.2 Werkzaamheden opdrachtnemer 2^e lijns

De scope voor de opdrachtnemer bestaat in hoofdlijnen uit de volgende werkzaamheden:

- Het zorgdragen voor de leverantie van de gewenste/noodzakelijke onderdelen t.b.v. het 1^{ste} en 2^e lijns onderhoud aan gemalen en persleidingen.
- Het uitvoeren van geplande keuringen/inspecties aan gemalen;
- 2^e lijns dienst t.b.v. storingen en opschaling t.b.v. beheer gemalen en persleidingen;
- Bestrijden van calamiteiten voor gemalen en persleidingen;
- Het organiseren van overleggen voor het bespreken van de resultaten uit keuringen en inspecties;
- Gevraagd en ongevraagd advies uitbrengen over de staat van het areaal.

1.3 Werkzaamheden derden

Voor het preventief en correctief onderhoud aan de vrijval riolering zijn er nevenopdrachtnemers. Zij verzorgen tevens het reinigen van de gemalen en persleidingen binnen de gemeente. Dit contract valt onder een andere beheerder bij de gemeente.

Hetzelfde geldt voor het onderhoud aan de verschillende gebouwen behorende bij de gemalen en persleidingen.

Indien er vervanging van componenten nodig is, zoals bijvoorbeeld pompen, en er is voldoende tijd en/of beschikbaarheid is om een offertetraject te doorlopen, start de gemeente de mini-competitie op (zie Leidraad Mini-competitie gemalen en persleidingen). Hierin zitten in totaal drie partijen (de opdrachtnemer 2^e lijns en twee andere partijen), welke een offerte uit mogen brengen. Het proces, de eisen en randvoorwaarden voor de mini-competitie zijn opgenomen in de leidraad Mini-competitie.

1.4 Objecten

1.4.1 Hoofdgemalen

Onder hoofdgemalen wordt verstaan: installaties met 1, 2 of 3 pompen voor het verpompen van DWA en/of RWA, opgesteld in een gebouw of een betonnen -of kunststof put met debieten van 500m³/h voor het kleinst hoofdgemaal – 1600m³/h voor het grootste hoofdgemaal. In totaal zijn er 5 stuks droog opgestelde en 2 stuks nat opgestelde gemalen. De hoofdgemalen hebben aanvullend de volgende kenmerken;

- Schakelkast voor directe of ster-driehoekstart of softstarter;
- Met PLC-besturing met doormelding naar de hoofdpst;
- Niveauregeling middels sensoren;
- Rioolpompen in onderwater uitvoering van 1 tot 100 kW;
- Droog opgestelde voorzien van vacuümpomp;
- Droog opgestelde voorzien van windketel;
- Emissie filters bij 3 stuks 1.000 liter en bij 1 stuk 2.000 liter;
- De hoofd-gemalen kunnen voorzien zijn van afzuiging (bij één gemaal is er een airconditioning);
- Ø400mm – Ø800 mm; materiaal GVK, Staal of HDPE.

1.4.2 Midden-gemalen

Onder midden-gemalen wordt verstaan: installaties met 1 of 2 pompen voor het verpompen van DWA en/of RWA, opgesteld in een betonnen of kunststof put, met debieten van 10 m³/h voor het kleinst midden-gemaal tot 180 m³/h voor het grootste midden-gemaal. De midden-gemalen hebben aanvullend de volgende kenmerken;

- Schakelkast voor directe of ster-driehoekstart of softstarter;
- Met PLC-besturing met doormelding naar de hoofdpst;
- Diverse sensoren en/of vlotters;
- Rioolpompen in onderwater uitvoering van 1 tot 37 kW;
- De opstellingen zijn allemaal natte opstellingen.

Er zijn verschillende soorten midden-gemalen:

- Oppervlakte gemalen;
- Bronneringsgemalen;
- Hemelwatergemalen;
- Overstortgemalen;
- Tunnelgemalen;
- Opvoergemalen;
- Singelgemalen.

1.4.3 Minigemalen

Onder minigemalen wordt verstaan een kunstwerk van beton- of kunststof put, die zijn uitgerust met schakelkast voor directe start van 1 of 2 pompen, met debieten van 10 m³/h voor het kleinste minigemaal tot 20 m³/h voor het grootste mini-gemaal.

De mini gemalen hebben aanvullend de volgende kenmerken;

- Optioneel uitgevoerd met een KWh meter en afgaande groepen;
- Daarnaast bevindt zich in de put een niveauregeling middels open bel, vlotters, borrelbuis, drukopnemer, besturingsunit met telemetrie;
- Overige kenmerken: rioolwaterpomp van max. 3,6 kW type vrije doorlaat pomp (kanaalwaaier) of vuil versnijdend;
- Storingen worden automatisch doorgegeven op basis van doormelding naar de hoofdpomp.

1.4.4 Bergbezinkbassin

Onder bergbezinkbassin (BBB) wordt verstaan een betonnen bassin dat de overmatige aanvoer van water opvangt zodat het rioleringsstelsel niet wordt overbelast c.q. overstort op oppervlaktewater. Het bergbezinkbassin is uitgerust met een installatie voor het ledigen en spoelen van het bassin en aanvullend de volgende onderdelen:

- 1 ledigingspomp en 1 of 2 spoelpomp(en) tot 15 kW in onderwater uitvoering;
- Inclusief schakelkast voor directe en/of ster- driehoekstart of softstarter/-stopper, PLC-besturing;
- Storingen worden automatisch doorgegeven op basis van doormelding naar de hoofdpomp;
- Diverse sensoren.

1.4.5 Centrale voedingskast voor minigemalen

Onder centrale voedingskast wordt verstaan de voedingskast voor minigemalen waar het centrale voedingsnet binnenkomt en vanwaar één of meerdere dochterkasten worden gevoed. Deze kasten zijn voorzien van een kWh-meter en hebben drie afgaande groepen.

1.4.6 Pompen

In de verschillende installaties zitten voornamelijk de volgende merken pompen:

- ABS;
- Flygt;
- Hidrostaal;
- Landustrie;
- Nijhuis.

De gegevens van de installaties zijn bijgevoegd in bijlage 7.

1.4.7 Persleidingen

Gemeente Zwijndrecht heeft ook persleidingen in haar beheer. In de bijlagen treft u de configuratie van het gemeentelijke rioleringsstelsel en haar gemalen, persleidingen en druk rioleringen.

De mini gemalen voeren hun afvalwater af via het gemeente rioleringsstelsel naar de midden gemalen en vervolgens naar de hoofdgemalen. De hoofdgemalen (ca. 500 m³/h – 1600 m³/h) verzamelen al het gemeentelijke afvalwater dat vervolgens wordt getransporteerd via hoofdpersleidingen (ca 10,5 km Ø400mm – Ø800 mm; materiaal voornamelijk GVK ca 10.250m, de rest staal of HDPE) naar de bij het waterschap in beheer zijnde AWZI (afvalwaterzuiveringsinstallatie).

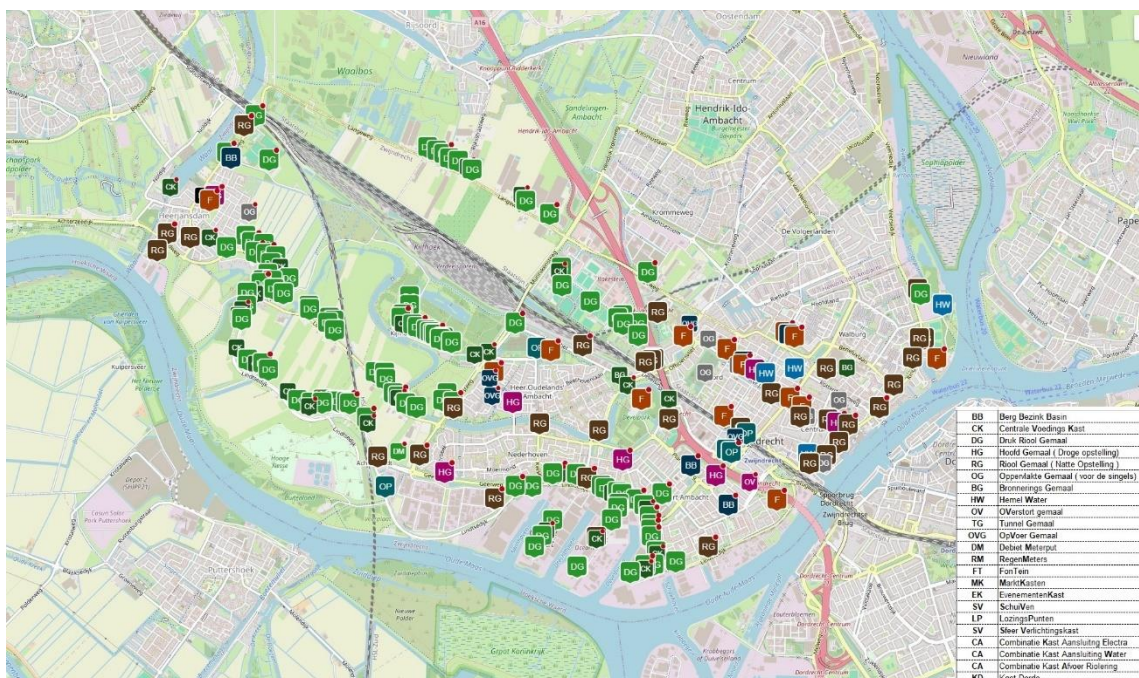
Laatstgenoemde bij het waterschap in beheer zijnde objecten zijn geen onderdeel van het tweedelijns onderhoud. Echter langdurige storingen kunnen aanzienlijke impact hebben en dienen wel met het waterschap en overige stakeholder te worden gecommuniceerd.

De staat van onderhoud is momenteel een aandachtspunt. De combinatie van zettingsgevoelig gebied en de leeftijd van het areaal kan leiden tot calamiteiten. Zo zijn er in 2019 op 3 locaties persleidingbreuken ontstaan die zorgde voor calamiteiten.

1.5 Beheersysteem gemeente

De gemeente Zwijndrecht maakt gebruik van het web-gebaseerde softwareprogramma SAM. In dit pakket zijn de volgende zaken opgenomen:

- Statische objectdata;
- Storingen;
- Inspecties;
- Onderhoudsplanning;
- Visualisaties van de object opstellingen (zoals elektrotechnische schema's, technische tekeningen, ed.).



Figuur 3: Uitsnede SAM.

Voor het overzicht en communicatie met de gemalen is er een hoofdpост ingericht. Op de hoofdpост zijn alle hoofdgemalen, midden gemalen, minigemalen en de bergbezinkbassins aangesloten. Voor de hoofdpост wordt er gebruik gemaakt van I-View.



Figuur 4: Uitsnede I-view.

1.6 Bereikbaarheid objecten

De meeste mini-gemalen in de gemeente staan in de openbare ruimte. Enkele mini-gemalen zijn gesitueerd op particulier terrein.

2. Algemene eisen

- 2.0.1 Voor zover in deze omschrijving niet anders is bepaald zijn de volgende voorschriften, zoals zij zes maanden voor de datum van aanbesteding luiden, van toepassing, als waren zij letterlijk in deze omschrijving opgenomen;
- De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor het uitvoeren van werken en van technische installatiewerken (UAV 2012);
 - Besluit Bodemkwaliteit;
 - CROW-publicatie blad 96 B;
 - Inkoopbeleid Gemeente Zwijndrecht.
- 2.0.2 De opdrachtnemer moet aan de volgende verplichtingen/richtlijnen voldoen, een en ander conform de Europese Wetgeving:
- Machinerichtlijn (2006/42/EG);
 - EMC-richtlijn, (2004/108/EG);
 - Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG);
 - NEN 1010;
 - Voldoen aan alle overige op het werk van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
- 2.0.3 De opdrachtnemer (het bedrijf en zijn monteurs) die op het werk verschijnen dienen aantoonbaar minimaal te beschikken over de volgende certificaten/diploma's of getuigschriften:
- BRL K14020 gecertificeerd te zijn gericht op de aard van werkzaamheden;
 - VCA-B of VCA-VOL;
 - NEN 3140, op het werk minimaal Vakbekwaam Persoon (Bij inzet VOP is dit enkel toegestaan als ondersteuning van een VP);
 - Veilig werken langs de weg;
 - Veilig werken in riolen.
- 2.0.4 Leverings-, betalings- en andere voorwaarden van de opdrachtnemer worden uitdrukkelijk van de hand gewezen. In plaats daarvan wordt er een overeenkomst gesloten conform het Inkoopbeleid Drechtsteden (bijgevoegd aan de aanbesteding).

2.1 Kwaliteits- en planningsmanagement

- 2.1.1 De opdrachtnemer dient voorafgaand aan zijn werkzaamheden een werkplan in te dienen conform de UAV-paragraaf 26.
- 2.1.2 De planmatige onderhoudswerkzaamheden dienen op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur uitgevoerd te worden. In overleg met de opdrachtgever kan hier incidenteel van worden afgeweken.

2.2 Financieel management

- 2.2.1 Betaling zal plaatsvinden in maandelijkse termijnen achteraf, op basis van door de opdrachtgever geaccordeerde hoeveelheden en getekende pro forma facturen. Als betalingstermijn geldt uiterlijk 30 dagen (conform Algemene inkoopvoorwaarden Drechtsteden 2020) na factuurdatum.
- 2.2.2 Facturen dienen in de eerste week van de nieuwe maand binnen te zijn bij de opdrachtgever. Alleen wanneer alle gegevens volledig en juist zijn ingevoerd zal tot betaling van de factuur overgegaan worden, met in acht neming van de betalingstermijn.
- 2.2.3 De preforma factuur wordt ingediend bij de beheerder, waarna de beheerder een zaaknummer afgeeft. Dit betreffende zaaknummer dient vermeld te worden op de factuur welke ingediend wordt bij de afdeling crediteuren.
- 2.2.4 Facturen voor december dienen in twee delen te worden ingediend, voor de werkzaamheden tot 15 december dienen deze uiterlijk 17 december te worden ingediend, voor de laatste twee weken uiterlijk de eerste week van januari.
- 2.2.5 Verrekening van meer- en/of minderwerk zal eveneens maandelijks plaatsvinden.
- 2.2.6 Bij omstandigheden welke financiële gevolgen kunnen hebben voor de opdrachtgever dienen onderstaande bepalingen in acht te worden genomen:
 - Meer- en minderwerk moet vooraf schriftelijk op basis van offerte (gespecificeerd in o.a. materiaal, materieel en uren) worden ingediend bij de opdrachtgever en wordt verrekend volgens de overeengekomen prijseenheden en opslagen. Betaling vindt plaats bij de eerstvolgende termijn na oplevering.
 - Meerwerk als gevolg van onjuiste opname, door de opdrachtnemer, van o.a. aantallen en constructies worden niet gehonoreerd. Door/namens de opdrachtgever verstrekte aantallen zijn slechts verrekenbaar op grond van de eenheidsprijzen, zoals in de inschrijfstaat opgegeven.
- 2.2.7 Eventuele kortingen worden ingehouden op de eerstvolgende termijn.
- 2.2.8 De aangeboden eenheidsprijzen bij inschrijving staan tot 01-01-2026 vast. Na deze periode heeft de opdrachtnemer jaarlijks het recht de tarieven aan te passen tot een maximum conform de GWW-prijsindex van het CBS (inputprijsindex 4321 Elektrische installatie) over de periode tussen de maand van de aanbesteding en de maand januari van het jaar waarop de uitvoering van de werkzaamheden van toepassing is.

De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots \%,$$

Waarin:

B01 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots \%,$$

Waarin:

B0n = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

Indexeringspercentage afronden op tienden.

- 2.2.9 Bij afwijkingen van de hoeveelheden zoals bedoeld in §39 lid 2 van de UAV 2012 worden de verrekenprijzen niet herzien.
- 2.2.10 Er geldt geen afnameverplichting voor de opdrachtgever voor verrekenprijzen op de inschrijfstaat.

2.2.1 Kortingsregeling

- 2.2.1.1 De gemeente Zwijndrecht streeft naar een goede samenwerking. Daarom wordt de opdrachtnemer bij constatering van een gebrek eerst verzocht een verbeterplan in te dienen. Hierin dient de opdrachtnemer aan te geven hoe het gebrek hersteld wordt en hoe wordt voorkomen dat een dergelijke situatie zich nogmaals voordoet.
- 2.2.1.2 Indien zich ondanks de afstemming en een verbeterplan geen verbetering aantoonbaar is voor de opdrachtgever, is zij gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting.
- 2.2.1.3 In aanvulling op paragraaf 42 van de UAV 2012 is de opdrachtgever gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aanneemsom van de nadere overeenkomst, in de volgende situaties:
- Werkzaamheden worden niet uitgevoerd conform het Veiligheidshandboek, het veiligheidssysteem en het geaccepteerde V&G plan.
Per gebeurtenis geldt een korting van € 2.500,00;
 - Opdrachtnemer voert Werkzaamheden uit zonder dat de daarvoor de benodigde vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en toestemmingen zijn verkregen.
Per gebeurtenis geldt een korting van € 2.500,00;

- Niet binnen de gestelde responstijden op locatie aanwezig zijn.
Per gebeurtenis geldt een korting van € 1.500,00.

2.2.1.4 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt de korting € 60,00 per werkdag.

2.2.1.5 De korting op de aanneemsom van de nadere overeenkomst is beperkt tot maximaal €7.500,00 per contractjaar.

2.3 Communicatie en bereikbaarheid

2.3.1 Maandelijks wordt er een overleg gehouden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (bij opdrachtgever) waarin minimaal de uitgevoerde werkzaamheden, planning en budget, risico's en verbeterpunten worden besproken. Deze overleggen hebben als doel de samenwerking goed te laten verlopen, elkaar goed geïnformeerd te houden en de planning en verwachtingen met elkaar af te stemmen. Aan beide zijden wordt gestreefd naar vaste contactpersonen met de inhoudelijke kennis en noodzakelijke beslissingsbevoegdheden voor deze overleggen gedurende de looptijd van de overeenkomst.

Opdrachtnemer maakt van deze overleggen de notulen en stuurt deze binnen een week na het overleg toe aan de deelnemers.

2.3.2 Tijdens de uitvoering van een werk zal namens de opdrachtgever één persoon of diens plaatsvervanger optreden als contactpersoon. Deze contactpersoon is op maandag t/m donderdag tussen 8:00 - 17:00 uur bereikbaar.

2.3.3 Namens de opdrachtgever treden gedurende de uitvoering één of meer personen als directie op. In de opdrachtbrief aan de opdrachtnemer wordt aangegeven wie namens de opdrachtgever directie voert.

2.3.4 De opdrachtnemer wordt tijdens de uitvoering van het werk door een minimaal een meewerkend voorman vertegenwoordigd. Deze dient op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur telefonisch bereikbaar te zijn.

2.3.5 De opdrachtnemer is 24 uur, 7 dagen per week onder een telefoonnummer in persoon bereikbaar (geen antwoord apparaat) voor het verhelpen van storingen en ondersteuning bij calamiteiten.

2.3.6 De volgende situaties dienen direct aan de contactpersoon van de opdrachtgever gemeld te worden:

- Indien de werkzaamheden op enige dag wegens de kans op neerslag niet kunnen worden uitgevoerd;
- Indien geconstateerde afwijkingen invloed hebben op de veiligheid van de omgeving;
- Indien geconstateerde afwijkingen invloed hebben op de werking van het gehele systeem;
- Afwijkende zaken, die ernstige risico's voor het goed functioneren van de riolering(ssysteem) tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke hoeveelheden uitkomend zand of grind, overstorten van vuilwater richting de sloot, risico's welke gevaar voor het milieu kunnen veroorzaken);
- Externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben;

- Verkeerssituaties die extra inzet van bebording en personeel vragen, ten gevolge van kapotte of missende putdeksels en / of andere onderdelen van de riolering.

Daarna verlangt de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd advies van de opdrachtnemer met betrekking tot bovengenoemde punten.

- 2.3.7 Iedere werknemer moet zich te allen tijde kunnen legitimeren aan bewoners, wanneer het gemaal zich op privéterrein bevindt.
- 2.3.8 Uiterlijk 1 maand na gunning stuurt de opdrachtnemer een algemene bewonersbrief naar adressen met een gemaal op het erf, om de nieuwe aannemer voor te stellen en aan te geven wat de bewoners kunnen verwachten.
- 2.3.9 Voor geplande werkzaamheden (preventief onderhoud en/of gepland werk) aan gemalen op particuliere erf, dient de opdrachtnemer minimaal twee weken vooraf een bewonersbrief te sturen naar de bewoners.
- 2.3.10 Opdrachtgever geeft de opdrachtnemer, gedurende de gehele contractperiode, onvoorwaardelijk en onbepakt, minimaal te voet, toegang tot de installaties. Dit kan zijn onder assistentie van een medewerker van de gemeente. Opdrachtgever zoekt contact met bewoners waar de kast en / of put niet goed toegankelijk zijn door bijvoorbeeld begroeiing.
- 2.3.11 De toegang tot installaties wordt verzorgd door de eigen dienst. Dit is het uitgangspunt voor alle installaties. Mocht dit door overmacht niet mogelijk zijn, dient de opdrachtnemer de sleutel op te halen bij de gemeentewerf (Middellijn 1, 3335 KC Zwijndrecht).
- 2.3.12 Opdrachtnemer voert de opdrachten direct en onafgebroken uit.
- 2.3.13 De opdrachtnemer levert – naast het reguliere dagelijkse contact – maandelijks een rapportage aan van de uitgevoerde werkzaamheden en bespreekt deze in een maandelijks overleg met de contactpersoon van de opdrachtgever. In het rapportageformulier dienen nadrukkelijk de uitgevoerde werkzaamheden en de ingediende kwaliteitsnormering tot uiting te komen, zodanig dat per onderdeel de staat en eventuele vervangingstermijn duidelijk af te leiden zijn geheel conform de voorwaarden volgens de BRL-K14020.
- 2.3.14 Installatiegegevens, kabel- en leidinggegevens dienen vertrouwelijk behandeld te worden door de opdrachtnemer. Informatie hierover wordt uitsluitend door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer verstrekt en mag niet met derden gedeeld worden.
- 2.3.15 De voertaal in woord en geschrift dient in de Nederlandse taal te zijn.

2.4 Veiligheid, Gezondheid & Milieu

- 2.4.1 De opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot integrale veiligheid en gezondheid zodanig te verrichten, dat de uitvoering en de resultaten hiervan op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden.

- 2.4.2 De opdrachtnemer dient een "V&G-plan uitvoering" op te stellen voor de uitvoeringsfase. Het "V&G-plan uitvoering" zal worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012.
- 2.4.3 Bovengenoemd "V&G-plan uitvoering" dient tenminste de volgende gegevens te vermelden:
- De wijze waarop wordt voldaan aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, normen en overige eisen op het gebied van veiligheid en gezondheid.
 - Het risicoregister en de wijze van risico inventarisatie en evaluatie met betrekking tot V&G- risico's.
 - Wijze van melding, rapportage en afhandeling van incidenten en (bijna) ongevallen.
 - De maatregelen ten behoeve van de begaanbaarheid van het werkterrein voor mens en machine gedurende de looptijd van het werk (volgens het CUR/CROW/Arbouw- rapport 2004-1 "Beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen" zoals dat drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt).
 - Beschrijving van de wijze waarop het V&G-dossier actueel gehouden wordt.
- 2.4.4 Voor het opstellen van het V&G plan, dient de opdrachtnemer tevens rekening te houden met risico's met betrekking tot: Valgevaar, Veilig werken in riolen, Veilig werken langs de weg, Biologische agentia, Veilig werken in (verontreinigde) grond (CROW400), Elektrotechnische bedrijfsvoering.
- 2.4.5 De opdrachtnemer stelt een veiligheids- en gezondheidscoördinator(en) aan voor de uitvoeringsfase conform de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Deze coördinator(en) geeft (geven) uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 2.4.6 De opdrachtnemer beschikt wettelijk goedgekeurd materiaal en materieel (zoals hijsmechanismen) . Deze verplichting dient op locatie schriftelijk aangetoond te kunnen worden.
- 2.4.7 Opdrachtnemer zal erop toezien dat zijn personeel over voldoende kennis en vaardigheden beschikt om veilig te kunnen werken. Het dragen van beschermende en herkenbare kleding (fluoriserend en met retroreflecterende strepen), veiligheidsbril, rubberhandschoenen en gebruik van gecertificeerde hijswerktuigen zijn vanzelfsprekend, evenals het in acht nemen van persoonlijke hygiëne en het verzorgen van opgelopen wondjes.
- 2.4.8 Ongevallen en bijna ongevallen dienen dezelfde dag gemeld te worden bij de opdrachtgever.

2.5 Vrijkomende materialen

- 2.5.1 Met uitzondering van de vrijgekomen pompen worden de vrijkomende materialen eigendom van de opdrachtnemer. Deze dienen naar een erkende afvalverwerker afgevoerd te worden. In de inschrijfstaat zijn posten opgenomen voor transport en acceptatiekosten.

Enkel op aanvraag van de opdrachtgever dienen overig vervangen onderdelen ter controle gelabeld (gemaalcode en datum) op de werf van de opdrachtgever afgeleverd te worden.

- 2.5.2 De vrijkomende pompen dienen gelabeld (gemaalcode en datum) op de werf afgeleverd te worden.

2.6 Prestatiemeting

- 2.6.1 De opdrachtnemer zal op de hieronder omschreven punten beoordeeld worden gedurende de looptijd van het contract. Dit om de kwaliteit van de uitvoering van de werkzaamheden te borgen. De beoordelingspunten zijn:
- Klachten van stakeholders over:
- Gedrag of uitlatingen van de monteurs.
 - Het aanbrengen van schade aan tuinen, hekwerk, opritten ed. zonder dit, naar oordeel opdrachtgever, netjes af te handelen.
 - Het achterlaten van afval, zowel van henzelf of afkomstig uit de putten.
 - Niet tijdig melden van de werkzaamheden aan bewoners binnen de gestelde termijnen omschreven in het Bestek.
- Klachten van opdrachtgever:
- Het niet tijdig oplossen van een gemelde storing binnen de gestelde termijnen omschreven in het Bestek.
 - Het niet tijdig indienen van de rapportages binnen de gestelde termijnen omschreven in het Bestek.
 - Het onnodig vervangen van materialen/onderdelen.
 - Het niet werken volgens de benoemde voorschriften.
 - Het niet werken volgens Bestek.
- 2.6.2 De opdrachtgever zal zelf periodieke controles op bovenstaande punten uitvoeren. Bij elke klacht (van bewoner of opdrachtgever) wordt de opdrachtnemer hiervan op de hoogte gesteld. Klachten zullen door de vaste contactpersoon toegestuurd worden aan de aannemer. En zullen opgenomen worden in de agenda van het eerst volgende bespreking en uitgewerkt worden in het verslag. Of er wordt een aanvullend overleg gepland indien de opdrachtgever dit op aard en/of omvang van de klacht nodig acht.

2.7 Verkeersmaatregelen

- 2.7.1 De opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot verkeersmaatregelen zodanig te verrichten, dat de verkeersveiligheid is gewaarborgd en verkeershinder zo beperkt mogelijk blijft.
- 2.7.2 Te treffen verkeersmaatregelen worden vooraf met de Opdrachtgever gecommuniceerd.
- 2.7.3 Indien nodig zorgt de opdrachtnemer voor het treffen van de noodzakelijke verkeersmaatregelen conform de CROW 96b, welke nodig zijn voor het uitvoeren van zijn werkzaamheden.
- 2.7.4 De opdrachtnemer stemt verkeersmaatregelen met externe wegbeheerders zelf af en rapporteert dit voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden aan de contactpersoon van de gemeente.

- 2.7.5 Halve rijbaan afzettingen zijn verrekenbaar. Deze dienen opgegeven te worden als vaste verrekenprijs, zie inschrijfstaat. De opdrachtnemer dient het gebruik van deze afzettingen vooraf ter goedkeuring aan de opdrachtgever voor te leggen, middels een memo met de onderbouwing voor de toepassing en een tekening.

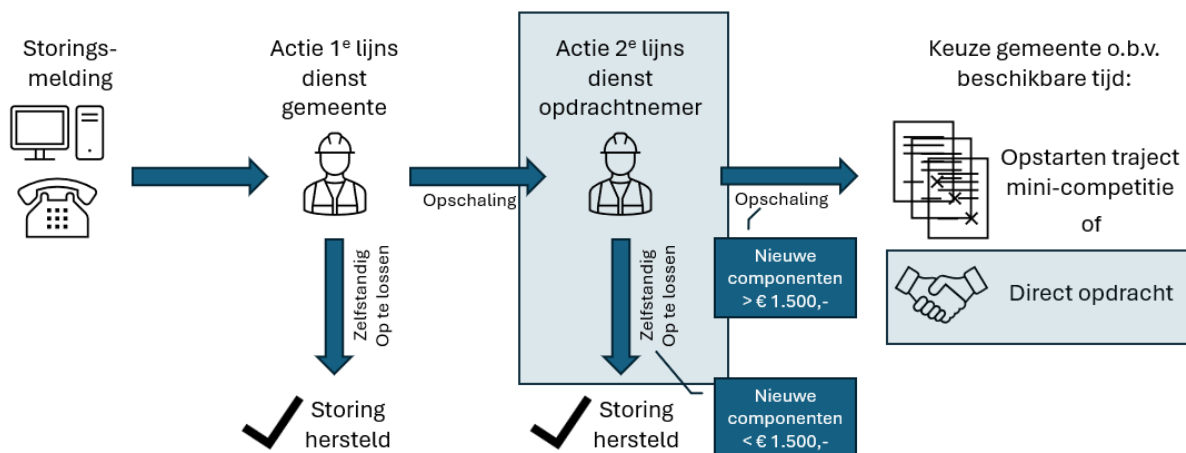
Afzettingen met pylonen en/of schildjes behoren tot de standaarduitrusting van een werknemer en zijn daarmee niet separaat verrekenbaar.

- 2.7.6 Bij werkzaamheden langs de weg dient altijd een vergunning tijdelijke verkeersmaatregel te worden aangevraagd bij de gemeente Zwijndrecht.
- 2.7.7 Bij calamiteiten dient tenminste een melding te worden gemaakt door contact op te nemen met de coördinator tijdelijke verkeersmaatregelen en de wachtdienstchef van de gemeente Zwijndrecht in te schakelen.

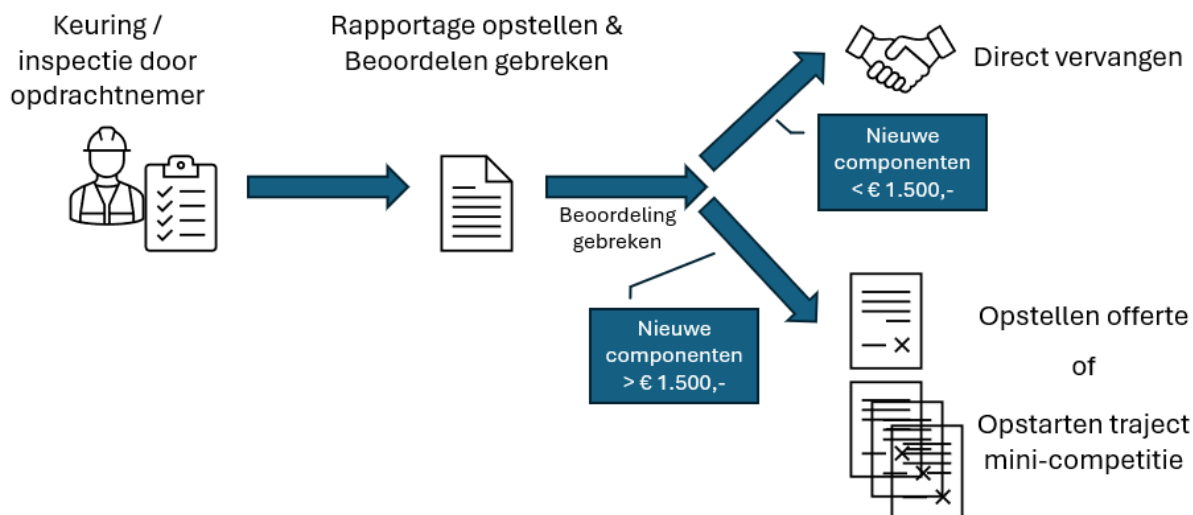
3. Levering van materialen

- 3.0.1 Onder levering van materialen wordt verstaan: het leveren van materialen en/of onderdelen inclusief handelingskosten voor de levering.
- 3.0.2 Onderdelen met een totaalwaarde tot € 1.500,00 (per component) dienen bij werkzaamheden direct en zonder overleg vervangen te worden met uitzondering van onderdelen van pompen ouder dan 8 jaar.
- 3.0.3 Overige te vervangen onderdelen, boven de € 1.500,00 (per component), dienen bij preventief onderhoud gerapporteerd te worden incl. offerte, waarna de opdrachtgever opdracht tot vervanging kan geven. Bij storingsmeldingen dient direct contact opgenomen te worden met de opdrachtgever over de te nemen stappen.
- 3.0.4 De opdrachtnemer neemt bij onderdelen boven de € 1.500,00 extra kosten op voor algemene kosten/bestellen van materialen en extra voorrijkosten. Ook dient de opdrachtnemer rekening te houden met aanvullende werkzaamheden, zoals bijvoorbeeld reinigen put bij vervangen balkeerklep. Daar waar materialen moeten worden geleverd en geïnstalleerd is dit altijd inclusief het verwijderen en afvoeren van het onderdeel dat vervangen wordt.

De geïnventariseerde aanvullende werkzaamheden dienen gespecificeerd in materiaal materieel en uren in de aanbieding opgenomen te worden.



Figuur 5: Procesbeschrijving correctief onderhoud, 2e lijns storingsdienst.



Figuur 6: Procesbeschrijving vervangen onderdelen n.a.v. preventief onderhoud (keuring of inspectie).

3.0.5 Voor het systeem van de gemalen zijn hoofdzakelijk de pompen van de volgende merken toegepast:

- ABS
- Landustrie
- Flygt
- Hidrostal
- Nijhuis

Bij vervanging van de pompen c.q. onderdelen vereist de gemeente de identieke specificatie en kwaliteit. Indien anders, dan zal de gemeente dat tijdig doorgeven.

3.0.6 Wanneer een nieuwe pomp met een waarde van > €4.000,00 moet worden geleverd, dient de opdrachtnemer ook altijd een voorstel tot reviseren van de bestaande pomp in. Dit voorstel moet alle kosten omvatten tot en met het gereviseerd terugplaatsen van de pomp. Denk daarbij aan transport en ook gebruik van tijdelijke pomp tijdens revisie werkzaamheden.

3.0.7 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aanleveren van revisietekeningen en documentatie t.a.v. geleverde onderdelen. De documentatie dient te bestaan uit onderstaande bestandsformaten:

- Excel-formaat;
- Word-formaat;
- PDF-formaat;
- Microstation DGN-formaat.

3.1 Levering onderdelen eerstelijnsdienst

3.1.1 Om de eerstelijnsdienst te voorzien van onderdelen voor het beheer van de gemalen is er binnen dit contract ook een budget gereserveerd om benodigde onderdelen door de opdrachtnemer te laten leveren. Pompen en pomponderdelen worden geleverd op basis van een aan te leveren kostenonderbouwing, in de kostenonderbouwing dient per onderdeel de specificatie te zijn opgenomen.

Materialen voor de 1^{ste} lijns buitendienst dienen geleverd te worden op adres:
Gemeentewerf: Middellijn 1, 3335 KC Zwijndrecht

4. Preventief onderhoud opdrachtnemer

- 4.0.1 De opdrachtnemer dient zijn inspecties en keuringen zodanig te verrichten, dat er een gedetailleerd in beeld is van de conditie waarin het object zich bevindt en de opdrachtgever op basis van de rapportage budgetten kan bepalen.

4.1 Inspecties en keuringen

- 4.1.1 De inspecties en keuringen aan pompen en gemalen dienen geheel en in overeenstemming met de BRL-K14020 voor Kwaliteitsgestuurd Onderhoud aan Pompinstallaties en Gemalen uitgevoerd te worden en bestaat uit alle beoordelingsaspecten, componenten en bepalingsmethoden beschreven in de BRL-K14020.
- 4.1.2 Het preventief onderhoud is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever d.m.v. de 1^e lijns dienst. Het uitvoeren en rapporteren van de inspecties en keuringen is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.
- 4.1.3 De elektrotechnische installaties dienen conform planning (zie bijlage 11) te worden geïnspecteerd/gekeurd en gerapporteerd conform de NEN3140 en NEN1010. De geconstateerde gebreken welke komen uit de uitgevoerde NEN3140 keuring worden met de opdrachtgever (eis 4.3.3) besproken.

Vervolgens maakt de opdrachtgever een afweging wie het gebrek mag herstellen (conform processchema Figuur 2). Bij uitvoering door de opdrachtnemer dient er een onderbouwing van de kosten van de benoemde werkzaamheden te worden aangeleverd.

- 4.1.4 Bij de droog opgestelde hoofdgemalen dienen onderstaande objecten gekeurd te worden:
- Vacuümtank onderhoud volgens de eisen van de leverancier.
 - Compressor onderhoud volgens de eisen van de leverancier.
 - Airco onderhoud volgens de eisen van de leverancier.
 - De Frequentie regelaars onderhoud en meetrapport volgens de eisen van de leverancier.
 - PDM meting bij de 5 droog opgestelde gemalen (totaal 11 pompen het e.a. volgens de eisen van de leverancier.
 - Bij de 4 hoofdgemalen dienen ook de actieve koolstoffilters en analyse rapport uitgevoerd te worden
 - De schuiven (waaronder veel van het merk Auma) dienen jaarlijks getest te worden volgens de eisen van de leverancier.
- 4.1.5 Bij stalen persleidingen dient de kathodische bescherming geïnspecteerd te worden conform NEN-EN 12954:2001 en. Dit betreffen 5 locaties waar per jaar zo'n 2 metingen uitgevoerd dienen te worden.

4.2 Planning

- 4.2.1 De inspectie/keuringen dienen jaarlijks voor juni uitgevoerd te worden. De detailplanning dient in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld voorafgaand aan het nieuwe kalenderjaar.

- 4.2.2 Op basis van de detailplanning worden de periodieke onderhouds- en reinigingsrondes ingepland.

4.3 Rapportage inspecties en keuringen

- 4.3.1 De opdrachtnemer dient een eigen geschikt onderhoudsmanagementsysteem in te richten voor het registreren van de werkzaamheden. De opdrachtgever dient toegang tot dit systeem te krijgen voor het raadplegen van de rapportages. Tevens dienen de rapportages als Excel- of Word-bestand geëxporteerd te kunnen worden door de opdrachtgever om over te kunnen nemen in het beheersysteem van de gemeente.

De documentatie dient te bestaan uit onderstaande bestandsformaten:

- Excel-formaat;
 - Word-formaat;
 - PDF-formaat;
 - Microstation DGN-formaat.
- 4.3.2 De rapportage dient uiterlijk binnen een week na uitvoering van de werkzaamheden op de betreffende locatie ingevoerd te zijn in een eigen hiervoor geschikt onderhoudsmanagementsysteem.
- 4.3.3 De opdrachtnemer bespreekt de rapportage uiterlijk drie weken nadat de inspectieronde is afgerond met de contactpersoon van de opdrachtgever.
- 4.3.4 Aanvullend op de BRL-K14020 dienen de volgende onderdelen in de rapportage te worden opgenomen:
- Registreren van de draaiuren per pomp.
 - Opnemen kWh standen bij MD-kasten/CVK, rioolgemalen en overige pompinstallaties, tenzij de installatie is uitgerust met een zgn. slimme meter, die de meterstand periodiek automatisch doorgeeft aan de energieleverancier.

4.4 Aanvullende preventieve werkzaamheden

- 4.4.1 Tijdens de inspectie- en keuringswerkzaamheden wordt van de opdrachtnemer goed “huisvaderschap” verlangd. Dit houdt in dat de werkzaamheden verder gaan dan alleen het inspecteren en keuren. Voorbeeld van werkzaamheden dat van een gecertificeerd onderhoudsbedrijf mag worden verwacht is (niet uitsluitend):
- Dat tijdens de periodieke inspectie van een pomp op basis van de aangetroffen situatie een aanwezige vervuiling verwijderd wordt;
 - o dit betekent o.a. dat de waaier van de pomp compleet verwijderd dient te worden voor het verwijderen van evt. vuil achter de waaier.
 - Dat ongewenste afwijkingen in bijvoorbeeld de speling van pompwaaiers ter plaatse wordt weggenomen. Dit onder de voorwaarde dat de betreffende pomp op locatie beschikt over een nastelbaarheid en dat het in situ kan plaatsvinden overeenkomstig de service en maintenance voorschriften van de pompleverancier.

- 4.4.2 Het preventief onderhoud is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Zo worden de objecten en riolering jaarlijks onderhouden en schoongemaakt. Echter dient de opdrachtnemer na het inspecteren en keuren het gemaal op een hoger verzorgingsniveau (schoon) achter te laten. Het schoonmaken is naar redelijkheid en billijkheid. Aantoonbaar achterstallig onderhoud/schoonmaken is niet de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.

5. Correctief onderhoud

- 5.0.1 De Opdrachtnemer dient zijn correctief onderhoud zodanig te verrichten, dat storingen tijdig worden opgepakt en effectief worden hersteld.

5.1 Eisen storingsherstel

- 5.1.1 De gemeente Zwijndrecht heeft een Riolering beheersysteem (SAM). Via de hoofdpst worden meldingen gemeld in I-view. De dienstdoende medewerker controleert en beoordeelt vanuit de eerstelijnsdienst ter plaatse of betreffende storing autonoom kan worden afgedaan of anders de opdrachtnemer moet worden ingeschakeld.
- 5.1.2 Het verhelpen van storingen door de opdrachtnemer wordt verrekend op basis van een vaste prijs (inclusief arbeidsloon en voorrijkosten) zoals opgenomen in de inschrijfstaat.
- 5.1.3 De opdrachtgever maakt onderscheid tussen urgente en niet urgente storingen. De opdrachtgever bepaalt of de storing urgent is of niet urgent.
- 5.1.4 Urgent storing:
Karakteristiek bij dit type storing is:
- Rioolwater dreigt uit de put te stromen en/of dreigt bij de bewoners in de woning over te stromen;
 - Wanneer er risico is voor het milieu. bijv. overstorten lopen over;
 - Wanneer bij een grote installatie (met twee of meer pompen) twee pompen in storing staan en derhalve het afvalwater van het achterland niet afgevoerd wordt;
 - Wanneer bij een grote installatie (met één pomp) één pomp in storing staat;
 - Bij een persleidingbreuk.

Voor een urgente storing geldt dat de opdrachtnemer binnen 2 uur na melding aangevangen dient te zijn met het oplossen van de storing. Binnen 4 uur na melding dient de urgentie weggenomen te worden. Dit kan door het oplossen van de storing, dan wel door een tijdelijke oplossing te treffen die functioneel is tot definitief herstel van de storing.

5.1.5 Niet urgente storing:

Karakteristiek bij dit type storing is dat de gemalen worden beperkt in hun taak en dus niet volledig kunnen afvoeren, waardoor op de lange duur ernstige gevolgen kunnen ontstaan. Bijvoorbeeld:

- Wanneer bij een grote installatie (met twee of meer pompen) één pomp in storing staat.
- Wanneer bij een kleine installatie één pomp in storing staat zonder dat deze direct problemen geeft voor de bewoner of omgeving.

Wanneer buiten kantooruren een niet urgente storing optreedt, is het aan de 1^{ste} lijns dienst om dit nader te beoordelen, cq. de locatie/gemaal te gaan schouwen. Als blijkt dat er sprake is van snel oplopende waterstanden, zal de dienstdoende medewerker escaleren tot het type urgente storing.

De opdrachtnemer dient bij niet urgente storing uiterlijk binnen 16 uur na melding (bij de opdrachtnemer) aangevangen te zijn met het oplossen van de storing. De storing dient binnen 24 uur na de melding definitief opgelost te zijn.

Als de storing plaatsvinden in de nachten van maandag tot en met donderdag zal de eigen dienst van de gemeente deze in eerste instantie de volgende ochtend oppakken.

5.1.6 Storingen welke niet binnen of tussen de put en kast vallen, bijvoorbeeld problemen met de persleiding tussen het gemaal en lozingspunt of met de voedingskabel voor binnenkomst in de kast, worden ook door de opdrachtnemer opgepakt.

5.2 Verrekening storingen

5.2.1 Voor de verrekening van storingen geldt voor urgente en niet urgente storingen:

- Er geldt een vaste verrekenprijs per storing, welke bestaat uit de eerste vier manuren per storing incl. voorrijkosten, kilometervergoeding, materieel en werkuren. Binnen de scope van de storing en daarmee de vaste verrekenprijs, vallen alle componenten in en aan de put en kast van de installatie en werkzaamheden om problemen hieraan op te lossen. Alleen wanneer een storing wordt veroorzaakt door problemen aan bijvoorbeeld de voedingskabel naar de kast toe, of de persleiding buiten de put, kan na overleg van deze prijs afgeweken worden.
- Als het oplossen van een storing meer dan vier manuur (op locatie) kost zullen aanvullende uren op uurtarief verrekend worden.
- De kosten van nieuw geplaatste componenten, tot €1.500,00 (per component), worden bij de opdrachtgever in rekening gebracht.
- Indien de kosten van €1.500,00 (per component) voor nieuw te plaatsen componenten wordt overschreden, dient de opdrachtnemer eerst in overleg te treden met de opdrachtgever.
- Onderdelen als handschoenen, werkoveral, papier, zeep, persoonlijke beschermingsmiddelen, hijsmiddelen en eenvoudige wegafzettingen (pylonen en schildjes) etc. behoren tot de “standaarduitrusting” van de opdrachtnemer (monteur) en zijn niet separaat verrekenbaar.

- 5.2.2 De opdrachtgever beschikt over diverse reserve pompen waarvan de opdrachtnemer gebruik kan maken. Het halen van een vervangende pomp wordt verrekend op uurbasis. De vervangende pomp kan als noodpomp of als definitieve nieuwe pomp worden ingezet. Het gebruik van een of meerdere reserve pompen gebeurt te allen tijde in overleg met de 1^{ste} lijns en/of directie.
- 5.2.3 Voor de verrekening van repeterende storingen geldt voor urgente en niet urgente storingen:
- Eenzelfde storing welke binnen 8 uur terugkomt nadat de storing is opgelost kan niet worden verrekend. De storing geldt als dezelfde storing en wordt verrekend als één storing.
 - Wanneer eenzelfde storing binnen 8 uur een andere oorzaak heeft dan de eerste storing, is het aan de opdrachtnemer om dit aan te tonen.
 - Wanneer een storing wordt veroorzaakt door ernstige vervuiling van het gemaal en deze vervuiling niet direct verwijderd kan worden dient de opdrachtnemer dit altijd door te geven aan de 1^{ste} lijns.
- 5.2.4 Wanneer voor het oplossen van een storing assistentie van een zuigwagen nodig is, dient de opdrachtnemer dit eerst aan de opdrachtgever voor te leggen. Wanneer de opdrachtgever niet kan assisteren, mag de opdrachtnemer een eigen zuigwagen inzetten of derden inschakelen. Deze kosten zijn apart verrekenbaar.

5.3 Rapportage storingen

- 5.3.1 De opdrachtnemer dient een eigen geschikt onderhoudsmanagementsysteem in te richten voor het registreren van de werkzaamheden. De opdrachtgever dient toegang tot dit systeem te krijgen voor het raadplegen van de rapportages. Tevens dienen de rapportages geëxporteerd te kunnen worden door de opdrachtgever om over te kunnen nemen in het beheersysteem van de gemeente.
- De documentatie dient te bestaan uit onderstaande bestandsformaten:
- Excel-formaat;
 - Word-formaat;
 - PDF-formaat;
 - Microstation DGN-formaat.
- 5.3.2 De rapportage dient uiterlijk binnen een 24 uur na het oplossen van de storing op de betreffende locatie ingevoerd te zijn in een eigen hiervoor geschikt onderhoudsmanagementsysteem.
- 5.3.3 Aanvullend wenst de gemeente elke werkdag 's morgens een overzicht van de afgehandelde storingen sinds de laatste werkdag te ontvangen per mail. Storingen buiten de werkdagen dienen maandagochtend te worden aangeleverd.

5.3.4 Per storing dienen de volgende aspecten in het onderhoudsmanagementsysteem te zijn vastgelegd:

- Gemaalnummer en adres;
- Datum en tijdstip ontvangen melding
- Aanvang en tijdstip verlaten van het gemaal;
- Naam aanwezige monteur;
- Wat de oorzaak was van de storing;
- Mogelijke verbeterpunten om dezelfde storing in de toekomst te voorkomen;
- Welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en/of welke werkzaamheden nog uitgevoerd dienen te worden en de reden waarom deze werkzaamheden nog niet uitgevoerd zijn;
- Eventueel vervangen onderdelen, gespecificeerd op merk, type en nummer.

6. Calamiteiten

- 6.0.1 De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden inzake calamiteiten zodanig te verrichten, dat de calamiteiten worden beheerst en de consequenties voor mens en milieu worden beperkt.

6.1 Calamiteitenplan

- 6.1.1 De opdrachtnemer dient binnen 21 dagen na gunning twee plannen ter goedkeuring in te dienen bij de opdrachtgever, zijnde:
- Calamiteitenplan gemalen
 - Calamiteitenplan persleidingen

- 6.1.2 In beide calamiteitenplannen dienen de volgende aspecten ten minste beschreven te zijn:

- Bereikbaarheid van de aannemer voor calamiteiten en de diverse communicatielijnen die benodigd zijn voor de afwikkeling van de calamiteit;
- Invulling op de omschreven eisen;
- In te zetten personeel;
- Eventueel benodigde partners t.b.v. invulling van de calamiteit;
- Stakeholderanalyse met benodigde communicatiegegevens;
- Risico-inventarisatie, top 10 risico's incl. beheermaatregelen.
- Invulling op veiligheid voor mens en omgeving;
- Invulling op verkeersmaatregelen;
- Instandhouding ompompvoorziening;
- Demonteren ompompvoorziening en herstellen situatie naar bestaand;
- Rapportagewijze;
- Procesevaluatie per calamiteit.

Gedurende de contractperiode wordt van de opdrachtnemer een actieve houding gevraagd inzake het verbeterproces

- 6.1.3 Dit calamiteitenplan dient jaarlijks in december te worden geëvalueerd en aangepast te worden.
- 6.1.4 De opdrachtnemer dient binnen 21 dagen na gunning een piketplanning in te dienen ter informatie bij de opdrachtgever.

6.2 Bestrijden van calamiteiten

- 6.2.1 Bij het optreden van een calamiteit wordt door de opdrachtgever beoordeeld of de opdrachtnemer ingeschakeld wordt. De aard van de calamiteit kan divers zijn en betreft de objecten (zie ook paragraaf 1.4 Objecten) hoofdgemalen, midden-gemalen en minigemalen en persleidingen.
- 6.2.2 De opdrachtnemer is 24 uur, 7 dagen per week bereikbaar t.b.v. de bestrijding van calamiteiten.
- 6.2.3 Na een calamiteitenmelding vanuit de opdrachtnemer, **is de opdrachtnemer binnen ½ uur in actie om de calamiteit te bestrijden dan wel aanwezig op locatie.** En binnen 1½ uur in actie met personeel en materieel om adequaat te kunnen handelen op de aard van de calamiteit.

- 6.2.4 Indien er een ompompvoorziening benodigd is bij de bestrijding van een calamiteit, dient binnen 10 uur na melding bij de opdrachtnemer een ompompvoorziening opgebouwd te zijn.

De opdrachtnemer dient rekening te houden met een worst-case scenario dat er een ompompvoorziening van ten minste 1500 m³/uur opgebouwd dien te worden. Dit is incl. benodigde lengtes slangen en/of buizen en benodigde onderdelen. *Deze dient afgeprijsd te worden in de inschrijfstaat.*

Aansluitend dient eventueel aanvullende benodigde ompompcapaciteit binnen 24 uur na melding gerealiseerd te zijn.

- 6.2.5 Een persleidingbreuk tot een diameter van Ø800 mm is een calamiteit waarop de opdrachtnemer ingericht moet zijn.

Bijlagen

Bijlage 1 - Inschrijvingsbiljet

Bijlage 2 - Inschrijfstaat

Bijlage 3 - Heerjansdam basisgegevens Riolering update 2017

Bijlage 4 - Zwijndrecht basisgegevens Riolering update 2017

Bijlage 5 - Heerjansdam basisgegevens Waterhuishouding update 2017

Bijlage 6 - Zwijndrecht basisgegevens Waterhuishouding update 2017

Bijlage 7 - Objectenlijst

Bijlage 8 - Preventief onderhoudsplanung 1^{ste} lijns buitendienst

Bijlage 9 - Diverse diameters mechanische riolering

Bijlage 10 - Overzicht structuur hoofdgemalen

Bijlage 11 - Meerjarenplanung NEN keuringen