

Bijlage 2 Programma van Eisen Europese Openbare procedure



G E M E E N T E
**voorne
aan zee**

Gemaalonderhoud Voorne aan Zee

TenderNed-nummer: 388932

Datum: 1-12-2022

Versie: V1.0

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Doelstelling	4
1.1 Algemeen	4
2 Huidige werkwijzen	5
2.1 Inleiding Brielle	5
2.1.1 Ontwikkeling	5
2.1.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen	5
2.1.3 Renovatie gemalen	5
2.1.4 NEN 3140 keuringen	5
2.1.5 Telemetrie storingsmeldingen	5
2.1.6 Reinigen gemalen	5
2.2 Inleiding Hellevoetsluis	5
2.2.1 Ontwikkeling	6
2.2.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen	6
2.2.3 Renovatie gemalen	6
2.2.4 NEN-keuringen	6
2.2.5 Telemetrie storingsmeldingen	6
2.2.6 Reinigen gemalen	7
2.2.7 Renovatie cluster	7
2.2.8 Besturing en componenten standaard	7
2.3 Inleiding Westvoorne	7
2.3.1 Ontwikkeling	7
2.3.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen	7
2.3.3 Renovatie gemalen	7
2.3.4 NEN-keuringen	7
2.3.5 Telemetrie storingsmeldingen	7
2.3.6 Reinigen gemalen	8
3 Algemene eisen	9
3.1 Verplichtingen opdrachtnemer	9
3.2 Verplichtingen opdrachtgever	9
4 Areaal	10
5 Preventief onderhoud	11
5.1 Rapportage	11
5.2 Vervangingen en afstellen	11
5.3 Planning	12
6 Reinigen	13
7 Correctief onderhoud	14
8 Keuren elektrische installaties	15
9 Onderhoudsmanagementsysteem	16
9.1 Eisen aan het OMS	16
9.2 Uitvoeringseisen voor het gebruik van het OMS	16
9.2.1 Rapportage en rapportage preventief onderhoud	16
9.2.2 Registratie en rapportage correctief onderhoud	17
10 Opstellen maatregelplan	18
10.1 Renovatie van drukrioolobjecten	18
11 Veiligheid	19
11.1 Veiligheids- en Gezondheidsplan	19

11.2	Verkeersmaatregelen	19
------	---------------------------	----

1 Doelstelling

1.1 Algemeen

De gemeente Hellevoetsluis is onder meer verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de riolering. De huidige overeenkomst voor het onderhoud aan de gemalen loopt per 1 maart 2023 af. Echter, de gemeente Hellevoetsluis zal, samen met de buurgemeenten Brielle en Westvoorne, per 01-01-2023 opgaan in de nieuwe gemeente Voorne aan Zee. Er zal dan een gemeente ontstaan van circa 70.000 inwoners. Het voorliggende document houdt voor zover mogelijk rekening met deze nieuwe situatie. De aanbesteding zal echter nog vanuit de huidige gemeente Hellevoetsluis gedaan worden, om tijdig een nieuwe overeenkomst te kunnen sluiten.

Om het beheer en onderhoud aan te besteden is een Gunningsleidraad Gemaalonderhoud opgesteld.

De aanbestedingsprocedure heeft ten doel om een raamovereenkomst te sluiten voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van de rioolgemaalfunctie in de gemeente Voorne aan Zee. Onder het beheren van de rioolgemaalfunctie valt het integraal onderhoud van de pompfunctie binnen het rioleringsysteem met o.a. de werkzaamheden:

- Het oplossen van storingen voordat deze voor overlast zorgen.
- Het beperken van het aantal storingen door reiniging en preventief onderhoud.
- Het op niveau houden van de kwaliteit en functionaliteit van de installaties.
- Het actueel houden van onderhoudsmanagementsystemen.
- Het op verzoek bedienen van installaties.

2 Huidige werkwijzen

2.1 Inleiding Brielle

De gemeente Brielle heeft in totaal bijna 18.000 inwoners en ruim 8.000 woningen. Dit omvat ook de dorpskernen Vierpolders en Zwartewaal. Het merendeel van de woningen is gebouwd in de periode 1950-1970, in aantallen gevolgd door de periode 1970-1980. Brielle heeft circa 81 kilometer aan vrijverval- en 70 kilometer aan persleidingen. Het rioolsysteem bestaat uit 58 bemalingsgebieden, waarvan 44 drukrioleringsgebieden met totaal 421 gemaaltjes. Daarnaast zijn er ook 18 rioolgemalen in beheer. De kernen zijn aangesloten op de hoofdgemalen van het waterschap Hollandse Delta. De gemengde riolering in Brielle heeft vijf bergbezinkbassins.

2.1.1 Ontwikkeling

In de laatste jaren is het te beheren rioolareaal goed vastgelegd in een digitaal beheerprogramma. Het hydraulisch functioneren is recent d.m.v. een update van het Basis Rioleringsplan opnieuw getoetst en wordt ook digitaal ontsloten waardoor dit meer een “real time” document is geworden.

2.1.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen

De twee specialisten pompen en gemalen (1,7 FTE) verzorgen de jaarlijkse inspectie van de drukrioolgemalen. De grote gemalen worden door een extern ingehuurd bedrijf geïnspecteerd in samenwerking met de interne specialisten. De uit de inspectie voortkomende werkzaamheden worden direct als deelreparatie uitgevoerd, waardoor er weinig werkzaamheden in de meerjarenplanning terechtkomen.

2.1.3 Renovatie gemalen

De renovaties worden door de interne specialisten jaarlijks bepaald op basis van de prestatiegegevens van de gemalen. De renovaties van de drukrioolgemalen worden in eigen beheer uitgevoerd. De renovaties van de grote gemalen worden aanbesteed.

2.1.4 NEN 3140 keuringen

De NEN-keuringen van de installaties is in 2021 afgerond. De keuringen worden door een extern bedrijf uitgevoerd. De keuringen vinden tussen de 5 en 7 jaar plaats en vanuit kostenverdelingsoverweging was het de wens om dit gespreid uit te voeren.

2.1.5 Telemetrie storingsmeldingen

Alle gemalen, zowel grote als drukrioolgemalen, zijn aangesloten op een hoofdpst. Tijdens de dagdienst verzorgen de eigen rioolspecialisten de opvolging van storingen. In de nachtdienst wordt in een rooster gewerkt, daarin worden zij bijgestaan door twee (interne) vakmensen.

2.1.6 Reinigen gemalen

De grote gemalen worden jaarlijks voorafgaand aan de onderhoudsronde gereinigd door een extern ingehuurd bedrijf. De drukrioolgemalen worden tijdens de jaarlijkse inspectie gereinigd door de eigen gemaalpecialisten. Zo nodig wordt er een extern bedrijf ingehuurd voor de inzet van groot materieel, ook voor de reiniging van de grote gemalen.

2.2 Inleiding Hellevoetsluis

De ontwikkeling van Hellevoetsluis kenmerkt zich door een enorme groei vanaf het midden van de jaren '70, met slechts 13.000 inwoners, tot het begin van de jaren '80 met 30.000 inwoners. Inmiddels is dit aantal gegroeid naar ruim 40.500 inwoners. Hellevoetsluis omvat sinds enige jaren ook de woonplaats Oudenhoorn.

De bebouwde kom van Hellevoetsluis is opgedeeld in een drietal grote bemalingsgebieden en een twintigtal kleinere bemalingsgebieden welke uiteindelijk lozen op het opvoergemaal van de centrale

rioolwaterzuiveringsinstallatie Hellevoetsluis. Bemalingsgebied Oudenhoorn loost rechtstreeks in het eindgemaal van het waterschap. Het buitengebied is voor het overgrote gedeelte voorzien van drukriolering met in totaal circa 260 drukrioleringsgemalen. De totale lengte van het rioleringsstelsel bedraagt circa 238 kilometer, hiervan is circa 193 kilometer vrijvervalstelsel, grotendeels gemengd. Het aandeel van de persleidingen drukriolering is circa 30 kilometer. De resterende lengte is het aandeel van de persleidingen.

2.2.1 Ontwikkeling

In de afgelopen jaren is de aanpak van het onderhoud erop gericht geweest het aantal storingen terug te dringen, de werkzaamheden slimmer te doen, op een professionele wijze en binnen de beschikbare middelen. In dit hoofdstuk geven wij een samenvatting van deze achterliggende periode. Deze samenvatting is bedoeld om inzicht te geven in de al doorlopen stappen en dienen als context voor de komende contractperiode waarin de opdrachtgever samen met de opdrachtnemer weer een volgende stap wil maken.

2.2.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen

In de achterliggende periode zijn de grote rioolgemalen en de drukrioolgemalen jaarlijks geïnspecteerd en is het daaruit voortvloeiende onderhoud uitgevoerd. Daarnaast is er veel inzet gepleegd om het aantal storingen te reduceren.

2.2.3 Renovatie gemalen

Op basis van inspecties, het belang van het gemaal en het aantal storingen is het merendeel van de grote gemalen geheel of gedeeltelijk gerenoveerd.

De drie grootste gemalen, Tolweg, Vijzelgemaal en Bonsen Hoek zijn in de jaren 2010 – 2017 grondig gerenoveerd en gemoderniseerd, zowel elektrotechnisch, mechanisch als bouwkundig.

2.2.4 NEN-keuringen

Van alle grote gemalen en besturingskasten van de drukriolering zijn NEN-keuringen uitgevoerd. De geconstateerde tekortkomingen (behoudens die als A geclassificeerd) zijn vervolgens hersteld.

2.2.5 Telemetrie storingsmeldingen

Omdat er steeds meer behoefte is aan verder inzicht in het functioneren en presteren van de gemalen en om op termijn deze data te delen met anderen, is er gekozen voor een overgang naar een telemetriesysteem. Bijna alle grote gemalen en een klein deel van de drukrioleringsystemen zijn voorzien van een telemetriesysteem en zijn aangesloten op een centrale hoofdpst (H2gO). Het functioneren van de andere drukrioleringsgemalen wordt deels gevolgd via een hoofdpst (huidige aannemer) en een storingsmeldsysteem. Hieruit wordt dagelijks een overzicht van de storingen per mail gepresenteerd. Het overige deel functioneert via het systeem van de rode lamp.

2.2.6 Reinigen gemalen

Jaarlijks worden de gemaalkelders van de nat- en droogopgestelde gemalen en drukrioleringsgemalen tenminste eenmaal gereinigd. Op basis van de snelle vervuiling van de gemaalkelder wordt een beperkt aantal gemalen een tweede keer in hetzelfde jaar gereinigd.

2.2.7 Renovatie cluster

Het oudste cluster drukriolering, aanleg 1996, Westdijk en omgeving, is in 2017 gerenoveerd. In hoofdzaak zijn hier de pompen, het leidingwerk, voetbochten, muurdoorvoeren, keerkleppen en geleidestangen vervangen.

Bij de aanleg van de meest recente clusters drukriolering (2009), is er gekozen voor een standaard kunststof pompput en die te voorzien van kwalitatief goede componenten, een gerenommeerd merk pomp, de drukopnemer (Vegawell) en RVS-hijsketting.

2.2.8 Besturing en componenten standaard

Ten behoeve van standaardisering is er voor de gemaalkastindeling, de te gebruiken componenten, de besturing/telemetrie en de hoofdpot een standaard opgezet. In alle gemalen die recent zijn gerenoveerd en in de nieuw gestichte gemalen is deze standaard doorgevoerd.

2.3 Inleiding Westvoorne

De gemeente Westvoorne bestaat uit de kernen Oostvoorne, Rockanje en Tinte. Het aantal inwoners bedraagt circa 14.960. Dit areaal is gelegen op de westpunt van Voorne en kent een omvangrijk buitengebied. Het merendeel van de woningen (1.850) is gebouwd in de periode 1950-1970, in aantallen (1.421) gevolgd door de periode 1970-1980. Westvoorne heeft circa 88 kilometer aan vrijverval- en 122 kilometer aan persleidingen. Het rioolsysteem bestaat uit meerdere bemalingsgebieden en drukrioleringsgebieden. Er zijn 15 rioolgemaal, 646 drukrioolgemaaltjes en 145 CVK's in beheer. De kernen zijn aangesloten op de hoofdgemalen van het waterschap Hollandse Delta. De gemengde riolering in Westvoorne heeft 3 bergbezinkbassins.

2.3.1 Ontwikkeling

In de afgelopen periode heeft een grote modernisering plaatsgevonden van de besturings- (dochter-) kasten en centrale voedingskasten van de drukriolering. Alle besturingen van de rioolgemaal, hoofdgemaal en BBB's zijn vernieuwd en voorzien van een APP 300 of APP 900 besturingsunit van Xylem.

2.3.2 Jaarlijkse inspectie grote gemalen en drukrioolgemalen

Er vindt geen vaste jaarlijkse inspectie plaats van de grote en drukrioolgemalen. Het beheren, correctief onderhoud en vervangen van pomponderdelen gaat via externe partijen op aansturing van de rioolbeheerder van de gemeente Westvoorne.

2.3.3 Renovatie gemalen

Renovaties van kleine of grote rioolgemaal worden apart aanbesteed.

2.3.4 NEN-keuringen

De NEN-keuringen van de installaties zijn in 2022 afgerond. De keuringen worden door een extern bedrijf uitgevoerd. De keuringen vinden tussen de 5 en jaar plaats en vanuit kostenverdelingsoverweging was het de wens om dit gespreid uit te voeren.

2.3.5 Telemetrie storingsmeldingen

Alle gemalen, zowel grote als drukrioolgemalen, zijn aangesloten op een hoofdpot. Tijdens de dagdienst worden de storingen beoordeeld door de eigen rioolspecialist. Storingsen die zelf te verhelpen zijn, worden zelf opgepakt. Wanneer externe hulp benodigd is, wordt een beroep gedaan op een van de externe partijen. Buiten kantooruren is een externe piketdienst ingesteld.

2.3.6 Reinigen gemalen

De grote en kleine gemalen en de bergbezinkbassins worden jaarlijks gereinigd door een extern ingehuurd bedrijf.

3 Algemene eisen

De volgende algemene eisen zijn van toepassing op de uitvoering van de werkzaamheden:

3.1 Verplichtingen opdrachtnemer

1. De aannemer of diens vertegenwoordiger moet aantonen te voldoen aan de eisen van de BRL-K14020 en hiervoor gecertificeerd te zijn.
2. Alle relevante werkzaamheden dienen in overeenstemming met de BRL-K14020/01 uitgevoerd te worden.
3. De leverancier zet uitsluitend daartoe gekwalificeerd personeel in voor het kwaliteitsgestuurd onderhoud aan pompinstallaties en gemalen.
4. Alle communicatie over gemalen dient te gebeuren op basis van de gemaalnamen welke de opdrachtgever hanteert.
5. Alle communicatie over de gemalen dient te gebeuren op basis van het GWSW-gemalen.
6. Voor aanvang van de werkzaamheden dient de opdrachtnemer een Kwaliteits- en V&G plan in te dienen dat goedgekeurd dient te worden door de opdrachtgever.
7. Bij werkzaamheden aan een minigemaal het informeren van bewoners van een woning met het betreffende minigemaal, door middel van een vooraf te versturen bewonersbrief waarin de uitvoeringsperiode aangegeven wordt valt binnen de werkzaamheden van de opdrachtnemer. Bewonersbrieven dienen altijd eerst ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorgelegd te worden.
8. De planbare werkzaamheden dienen voor wat betreft periode en tijdstippen op de dag in overleg met de opdrachtgever bepaald en uitgevoerd te worden.
9. De opdrachtnemer wordt tijdens de uitvoering van het werk door een projectleider vertegenwoordigd. Deze dient op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur telefonisch bereikbaar te zijn.
10. De wachtdienst van de opdrachtnemer dient te allen tijde (24/7) beschikbaar te zijn voor calamiteiten en storingen.
11. Alle correspondentie dient in de Nederlandse taal plaats te vinden. Ook dienen de contactpersonen de Nederlandse taal machtig te zijn.
12. Iedere werknemer moet zich te allen tijde kunnen legitimeren aan bewoners of ondernemers, wanneer een gemaal zich op privéterrein bevindt.
13. Alle uitgevoerde werkzaamheden dienen dagelijks verwerkt te worden in het beheersysteem OMS. In het geval dat het beheersysteem van de opdrachtnemer is, dan moet de opdrachtgever vooraf toegang krijgen tot het beheersysteem. De verzamelde data in het beheersysteem is, wordt en blijft eigendom van de opdrachtgever.

3.2 Verplichtingen opdrachtgever

1. Namens de opdrachtgever treden gedurende de uitvoering een of meer personen als contactpersoon op. In de opdrachtbrief aan de opdrachtnemer wordt aangegeven wie namens de opdrachtgever aanspreekpunt is.
2. Opdrachtgever moet de opdrachtnemer, gedurende de gehele contractperiode, onvoorwaardelijk en onbeperkt, minimaal te voet, toegang verlenen tot de installaties. Bij installaties op particulier terrein kan de opdrachtgever dit niet garanderen. Hier dient de opdrachtnemer met de bewoner/grondeigenaar in contact te treden.
3. Opdrachtgever is gehouden de opdrachtnemer direct en ononderbroken te laten werken, zodat de werkzaamheden efficiënt uitgevoerd kunnen worden. Bij installaties op particulier terrein kan de opdrachtgever dit niet garanderen.
4. Opdrachtgever stelt vier complete sets sleutels beschikbaar aan opdrachtnemer ten behoeve van toegang tot de bedieningskasten van alle installaties.
5. Opdrachtgever stelt inloggegevens en mandaat tot muteren van de hoofdpst(en) beschikbaar.

4 Areaal

Binnen de gemeente Voorne aan Zee zijn de gemalen opgedeeld in drie categorieën:

- Hoofdgemalen, dit zijn droog opgestelde gemalen met een debiet boven de 300 m³/uur.
- Rioolgemalen, dit zijn nat opgestelde gemalen, doorgaans met twee pompen.
- Drukrioolgemalen, dit zijn nat opgestelde gemalen met één pomp en een beperkt aantal aangesloten objecten.

Hiernaast vallen de volgende bijzondere objecten binnen dit contract:

- Centrale verdeel- of voedingskasten, deze bevatten met name de energieaansluiting, communicatie en/of storingsmelder voor diverse drukrioolgemalen.
- Bergbezinkvoorzieningen, voorzieningen om rioolwater tijdelijk te bergen, vaak uitgerust met pompen en bijbehorende besturing.
- Vijzelgemalen, gemalen voorzien van een vijzelconstructie in plaats van een centrifugaalpomp.
- Fontein- en waterverversingspompen.

De gemeente beschikt bij het opstellen van dit contract over de volgende aantallen van deze objecten, opgedeeld naar de arealen van de fusiegemeenten.

	Brielle	Hellevoetsluis	Westvoorne	Totaal
Hoofdgemalen	0	2	0	2
Rioolgemalen	18	22	15	55
Drukrioolgemalen	421	260	646	1327
Verdeelkasten	175	61	145	381
Bergbezinkbassins	5	1	3	9
Vijzelgemalen	0	1	0	1
Oppervlaktewatergemalen	1	0	0	1
Fonteinen	0	3	0	3
Rioolgemalen, alleen dagelijks beheer	1	0	0	1

Deze aantallen kunnen tussentijds worden bijgesteld.

De rioolgemalen en drukrioolgemalen zijn in de huidige situatie voornamelijk uitgevoerd met:

- Een besturing op basis van een PLC per gemaal.
- Pompen van de merken Xylem, Hydrostal en Sulzer-ABS voor de gemalen.
- Pompen van de merken Xylem, Grundfos en KSB voor de drukrioolgemalen.

In bijlage 1 'Af te nemen werkzaamheden' wordt per areaal aangegeven welke werkzaamheden per ingangsdatum onder deze overeenkomst vallen en dienovereenkomstig uitgevoerd moeten worden.

5 Preventief onderhoud

Het uitvoeren van preventief onderhoud aan de gemalen dient drie doelen:

- Het op kwaliteitsniveau brengen en houden van gemalen en zo storingen en onnodig draaien van de pompen te voorkomen, dan wel te verminderen.
- Het periodiek in het veld controleren van de technische en functionele werking van de gemalen.
- Het actueel houden van de beheergegevens in het OMS.

Om aan deze doelen te voldoen zal ten minste iedere twee jaar een inspectie en preventieve onderhoudsbeurt aan alle drukrioolgemalen moeten worden uitgevoerd. De overige gemalen en objecten tenminste eenmaal per jaar inspecteren en onderhouden. Bij alle per areaal benoemde installaties dient preventief onderhoud uitgevoerd te worden.

In de BRL wordt dit gedefinieerd als: onderhoud dat wordt uitgevoerd om een object, en/of alle delen waaruit een object is opgebouwd blijvend juist te laten functioneren. Preventief onderhoud heeft het doel om storingen te voorkomen en mogelijke gebreken op te sporen en te verhelpen voordat ze zich als storing openbaren.

Het preventieve onderhoud dient geheel en in overeenstemming met de meest recente BRL–K14020 voor ‘Kwaliteitsgestuurd Onderhoud aan Pompinstallaties en Gemalen’ uitgevoerd te worden en bestaat uit alle beoordelingsaspecten, componenten en bepalingsmethoden beschreven onder § 4.2 van de BRL–K14020.

5.1 Rapportage

De opdrachtnemer voert uiterlijk wekelijks de rapportages van de in voorgaande week uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in het OMS in. Daarnaast levert de opdrachtnemer jaarlijks een algemene rapportage met bevindingen en aanbevelingen aan de opdrachtgever.

De eindrapportage van de inspecties wordt met de opdrachtgever besproken. Hierbij worden door de opdrachtnemer aanbevelingen gedaan ten behoeve van de herstelpunten en de te renoveren gemalen. De opdrachtgever neemt de rapportage met de opdrachtnemer door om de uit te voeren werkzaamheden voor herstel en renovatie vast te stellen.

5.2 Vervangingen en afstellen

Wanneer uit de inspectie of de uitvoering van het preventieve onderhoud blijkt dat onderdelen ‘direct’ vervangen moeten worden (BRL-code 3) dient dat ook direct uitgevoerd te worden tot een maximaal bedrag van € 500,00 per installatie. Als een pomp vervangen moet worden en de levering hiervan komt voor op de afprijzlijst, kan deze eveneens direct worden vervangen. Het maximaal aantal te vervangen pompen in een jaarlijkse onderhoudsronde, zonder verder overleg, is echter gelimiteerd tot de op de prijslijst vermelde aantallen per type pomp. De kosten voor het vervangen van onderdelen (inclusief arbeid, voorrijkosten, materieel) worden verrekend volgens de opgave op het prijzenblad.

Bij een defect aan een onderdeel dat niet is afgeprijsd, dient voor vervanging vooraf contact op te worden genomen met de contactpersoon van de opdrachtgever.

Als onderdelen volgens de BRL–K14020 dienen te worden afgesteld, dient dit direct bij het onderhoud plaats te vinden. Deze kosten dienen in de inschrijfprijs voor het preventieve onderhoud verdisconteerd te zijn.

5.3 Planning

De opdrachtnemer voorziet de opdrachtgever vooraf van een planning van de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden.

6 Reinigen

Het reinigen van de gemaalkelders en bergbezinkbassins valt onder dit contract.

Van alle rioolobjecten dient de gemaalkelder periodiek te worden gereinigd. Voor de drukrioolgemalen geldt een frequentie van minimaal eens per twee jaar, voor de overige objecten minimaal eens per jaar, zo nodig vaker.

Onder het reinigen van de objecten vallen, voor zover relevant, de volgende werkzaamheden:

- Metingen en vrijgave (ook tussendoor worden er metingen uitgevoerd).
- Foto's maken van de installatie voor het reinigen.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten en veiligstellen van de niveausensoren.
- Het schoonmaken van de niveausensoren. Sensoren mogen niet met hogedrukreiniger worden gereinigd.
- Het leegzuigen of pompen van de put (bodem droog).
- De pomp ontdoen van (vastzittend) vuil en vet.
- Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit de put en van de mechanische delen.
- Schoonmaken van de wanden.
- Bodem vrijmaken van vervuiling (geen slibresten aanwezig).
- Putdeksel, sponningen reinigen.
- Het werkend achterlaten van de installatie. Goed ontluichten van de pomp en controleren van niveau-sensoren.
- Ontwateren van het rioolslib.
 - Het water dient gestort te worden op het riool.
 - Het slib dient te worden afgevoerd naar een erkende regionale eindverwerker.
 - Aan- en afrijtiden naar de stortlocatie zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- Foto's maken van de installatie na het reinigen, toevoegen en verwerken in het OMS-systeem.
- Bij een bergbezinkbassin dient naast het bassin ook de ontvangstruimte gereinigd te worden.

De prijs voor het reinigen dient alle bovengenoemde werkzaamheden te bevatten. De acceptatie- en stortkosten van het rioolslib en ander vrijgekomen materiaal is een apart af te prijzen item op het prijzenblad.

Het schoonhouden van de droge ruimten van de droog opgestelde gemalen, de buitenopstellingskasten en CVK's valt eveneens onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer, maar worden gerekend tot het preventieve onderhoud.

Het reinigen mag worden gecombineerd met het preventieve onderhoud.

7 Correctief onderhoud

Het correct functioneren van de gemalen en voorzieningen moet te allen tijde geborgd zijn. Storingen doen zich op onverwachte moment voor en zijn ongewenst. Daarom wordt er van de opdrachtnemer verwacht dat deze alle storingen oplost, nog voordat die overlast veroorzaken. Hiervoor stelt de opdrachtnemer een 24/7 storingsdienst beschikbaar.

Uitgangspunt is dat storingen niet tot overlast voor bewoners of belasting van het milieu mogen leiden. Minimaal 95% van de storingen dient door de opdrachtnemer te worden opgelost voordat bewoners hier in huis last van hebben of een stelsel tot overstort komt. De opdrachtnemer bewaakt de storingsmeldingen op de hoofdpoten en onderneemt vervolgens gepaste actie. Meldingen komen via een van de hoofdpoten, maar ook via de opdrachtgever, via burgers (telefonisch of via ArcGis online) of door eigen waarneming bij de opdrachtnemer binnen.

De opdrachtgever maakt in de huidige situatie gebruik van de volgende hoofdpot- en meldingssystemen:

1. Aquaview
2. H2gO
3. ClearScada
4. ARA-systeem

De opdrachtnemer krijgt de relevante inloggegevens om zelf in de verschillende hoofdpoten in te loggen om storingen te monitoren, de oorzaak van een storing te bekijken en zo mogelijk te verhelpen.

Voor alle storingen die binnenkomen bij de opdrachtnemer gelden de volgende uitgangspunten:

- Waar mogelijk dient altijd eerst een reset van afstand te worden uitgevoerd. Deze reset mag niet als storing worden verrekend. Komt de storing binnen een dag terug dan dient deze ter plaatse te worden opgelost.
- Storingen welke binnen 24 uur terugkomen mogen niet als aparte storing worden verrekend maar worden gezien als één storing.
- De defecte componenten, die zijn afgeprijsd in de inschrijfstaat voor het correctieve onderhoud, worden direct en zonder overleg vervangen.
- Bij een defect aan een onderdeel dat niet is afgeprijsd, dient voor vervanging vooraf contact op te worden genomen met de contactpersoon van de opdrachtgever.
- De opdrachtnemer zorgt voor een voldoende voorraad aan vervangende pompen van de verschillende types genoemd in de afprijslijst. Dit zijn pompen die in geval van een storing een defecte pomp tijdelijk of definitief kunnen vervangen.
- De reden van de storingen en de inzet worden dagelijks (op dag van uitvoering) in het beheersysteem OMS verwerkt.

Onder dit contract vallen alle storingen welke een oorzaak hebben in het gemaal (binnen de put, buitenopstellingskast of CVK) of hiertussen en verstoppingen of defecten in de achterliggende persleiding.

8 Keuren elektrische installaties

Om aan de Arbowet te voldoen op het gebied van werken aan elektrische installaties en met gereedschappen hanteert de opdrachtgever de NEN 3140.

Hieruit volgt dat alle elektrische installaties periodiek gekeurd moeten worden, waarbij geconstateerde gebreken worden hersteld.

Voor bijna alle objecten (95%) binnen het areaal van de opdrachtgever is recentelijk een keuring uitgevoerd. De verwachting is dat een klein aantal van de objecten binnen de contractperiode (opnieuw) gekeurd moet worden.

De opdrachtnemer verzorgt de keuring, in overleg met de opdrachtgever, aan de daarvoor in aanmerking komende objecten. Aan de hand van de bevindingen doet de opdrachtnemer een voorstel om de geconstateerde gebreken te herstellen. Een rapportage van de keuring, het keuringscertificaat en een overzicht van de uitgevoerde herstelwerkzaamheden dient te worden opgeslagen bij het object in het beheersysteem OMS.

9 Onderhoudsmanagementsysteem

De gemeente Voorne aan Zee beschikt niet voor alle arealen over een eigen OMS (onderhoudsmanagementsysteem). De voormalige gemeenten Brielle en Westvoorne hebben een eigen OMS-systeem, XDM van Xylem. De opdrachtnemer wordt geacht voor een deel van het areaal Hellevoetsluis gedurende het contract gebruik te maken van het door opdrachtnemer beschikbaar te stellen OMS en de opdrachtgever hier toegang toe te geven. Van de opdrachtnemer wordt verwacht zowel het door opdrachtgever beschikbaar gestelde OMS alsook het door de opdrachtnemer beschikbaar gestelde OMS te onderhouden en te muteren. De opdrachtgever wordt, is en blijft te allen tijde eigenaar van de verzamelde gegevens.

Aan het eind van de contractperiode dienen de gegevens welke in het OMS zijn verzameld in een gebruikelijk en uitwisselbaar format (CSV en foto's) ter beschikking te worden gesteld aan de opdrachtgever.

9.1 Eisen aan het OMS

Het te gebruiken OMS dient tenminste aan de volgende eisen te voldoen:

- Webbased (opdrachtgever moet kunnen inloggen zonder speciale software te installeren)
- Mogelijkheid een paspoort per gemaal aan te maken met tenminste de volgende informatie:
 - Gemaalnaam
 - Adres
 - Locatie op een kaart in coördinaten
 - Foto's (omgeving, kast, put)
 - Type en maat put
 - Type besturing
 - Type leidingwerk
 - Type pompen
 - Andere relevante kenmerken
- Mogelijkheid preventief en correctief onderhoud per gemaal bij te houden volgens de BRL-K14020/01
- Mogelijkheid storingen per gemaal bij te houden
- Mogelijkheid tot exporteren van alle bovenstaande informatie bij einde contractperiode in een gebruikelijk en uitwisselbaar format.

Bij de eerste onderhoudsronde dient de opdrachtnemer de paspoorten voor alle (mini)gemalen te controleren, zo nodig aan te vullen en gedurende de looptijd van het contract actueel te houden. Verder dient het uitgevoerde onderhoud gedurende de contractperiode in het OMS te worden bijgehouden volgens de daaraan verbonden uitvoeringseisen of nader te stellen eisen en te maken afspraken.

9.2 Uitvoeringseisen voor het gebruik van het OMS

Hieronder staat omschreven hoe de opdrachtnemer dient om te gaan met het OMS-systeem. Voor het gebruik van het bestaande OMS krijgt de opdrachtnemer toegang via een inlognaam en wachtwoord.

9.2.1 Registratie en rapportage preventief onderhoud

Door de opdrachtnemer dient een rapportage van de uitgevoerde preventieve onderhoudswerkzaamheden opgesteld en ingediend te worden in het XDM (Xylem Digital Maintenance) van de opdrachtgever (of overeenkomstig systeem, daar waar de opdrachtnemer het OMS levert).

In het rapportageformulier dienen nadrukkelijk de uitgevoerde werkzaamheden en de gehanteerde kwaliteitsnormering tot uiting te komen, zodanig dat per onderdeel de staat en eventuele vervangingstermijn duidelijk af te leiden zijn. Daarbij alles geheel conform de voorwaarden volgens de BRL-K14020.

Binnen de rapportage van de uitgevoerde preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen minimaal de volgende foto's per installatie te worden toegevoegd:

- Foto van de omgeving/overzichtsfoto.
- Foto kWh-meter.
- Foto overzicht van de componenten in de besturingskast.
- Foto put met pomp(en).
- Per pomp een foto waarin deze gelicht is en op de grond ligt.
- Per pomp een foto waarin de pomp gedemonteerd is.
- Foto('s) bijzonderheden en vervangingen.

De rapportage dient uiterlijk 2 weken na afronding van de jaarlijkse inspectieronde te worden besproken met de opdrachtgever.

9.2.2 Registratie en rapportage correctief onderhoud

De opdrachtnemer dient een werkrapport op te stellen na melding van de storing van de opdrachtgever, zodat de opdrachtgever kan zien dat de storing is aangenomen. De opdrachtnemer maakt na het oplossen van de storing in XDM een registratie van het afronden van de storing.

Hierbij dient minimaal vermeld te worden:

- Datum storingsmelding.
- Naam aanwezige monteur.
- Hoe de situatie is aangetroffen en wat de reden was van de storing.
- Welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en/of welke werkzaamheden nog uitgevoerd dienen te worden en de reden waarom deze werkzaamheden nog niet uitgevoerd zijn.
- Opsomming van eventueel vervangen onderdelen.
- Foto's van de defecte onderdelen welke vervangen werden.
- Foto's van de nieuw geplaatste onderdelen.
- Mogelijke verbeterpunten om dezelfde storing in de toekomst te voorkomen.
- Aanpassen van de stamgegevens in het beheersysteem, als er onderdelen vervangen zijn.

De rapportage dient binnen 24 uur na het oplossen van de storing ingevoerd te zijn in het beheersysteem van de opdrachtgever. De factuur kan pas ingediend worden nadat de opdrachtgever de werkbbon in het beheersysteem heeft goedgekeurd. De kosten van de rapportage dienen in de verrekenprijzen te zijn opgenomen.

10 Opstellen maatregelplan

De opdrachtgever is zich ervan bewust dat delen van het areaal zich nog niet op het gewenste niveau bevinden. Het is de intentie binnen dit contract stappen te zetten in de richting van een optimale situatie qua functioneren, monitoring en reductie van het aantal storingen.

Voor het opvolgend jaar (uiterlijk voor september) dient de opdrachtnemer een maatregelenpakket voor te stellen waarmee een zo groot mogelijke stap in het functioneren en de betrouwbaarheid van de gemalen kan worden gezet binnen het beschikbare budget. Op basis van de kenmerken van de gemalen dient een prioritering gemaakt te worden en een planning wanneer deze gemalen verbeterd dienen te worden.

Hierbij zijn de volgende aspecten belangrijke parameters om in het voorstel mee te nemen:

- Terugbrengen van het aantal storingen van een object
- Verhogen van de efficiëntie van een object
- Verhogen van het kwaliteitsniveau van een object
- Verlagen van het energieverbruik
- Toewerken naar een modulair uitwisselbaar en uniform areaal

Bij elektrotechnische aanpassingen aan hoofd- en rioolgemalen, dient het gemaal altijd gekoppeld te worden op een hoofdpost.

Voor tot uitvoering mag worden overgegaan dient het maatregelenplan door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd.

10.1 Renovatie van drukrioolobjecten

Binnen het maatregelenplan kan de renovatie van (delen van) drukrioolobjecten zijn opgenomen. Gezien de grote uniformiteit binnen drukrioolsystemen zijn hiervoor al (gedeeltelijk) vaste verrekenposten opgenomen in de prijslijst.

11 Veiligheid

De opdrachtnemer zal erop toezien dat zijn personeel over voldoende kennis en vaardigheden beschikt om veilig te kunnen werken en zal dit ook stimuleren. Het dragen van beschermende kleding, veiligheidsbril, rubberen handschoenen en gebruik van gecertificeerde hijswerktuigen zijn als vanzelfsprekend, evenals het in acht nemen van persoonlijke hygiëne en het verzorgen van opgelopen wondjes. Persoonlijke ongelukken, ontstaan tijdens werkzaamheden aan de genoemde installaties, dienen direct aan de opdrachtgever gemeld te worden.

11.1 Veiligheids- en Gezondheidsplan

Na gunning dient de opdrachtnemer een V&G plan in. Voor het opstellen van het V&G plan, dient de opdrachtnemer rekening te houden met risico's met betrekking tot:

- Werken volgens de aanwezig machinerichtlijnen.
- Werken aan elektrische installaties.
- Werken op hoogte.
- Werken langs de weg.
- Werken met gevaarlijke stoffen en biologische agentia.
- Werken in besloten ruimtes.
- Handmatig hanteren van lasten.
- Selectie en keuring van arbeidsmiddelen.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Minimaal aantal personen op het werk.
- Aanwezige documenten.
- Mondelingen en schriftelijke instructies.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient het door de opdrachtnemer opgestelde V&G-plan door de opdrachtgever goedgekeurd te zijn.

11.2 Verkeersmaatregelen

Indien nodig zorgt de opdrachtnemer voor het treffen van de noodzakelijke verkeersmaatregelen voor het veilig kunnen uitvoeren van zijn werkzaamheden.

- Als inzet van verkeersmaatregelen noodzakelijk is dient er door de opdrachtnemer een verkeersplan ingediend te worden bij de opdrachtgever.
- De te nemen verkeersmaatregelen moeten overeenkomstig zijn met de CROW-publicatie blad 96 B.
- Bij afsluiten van de weg dient een melding gemaakt te worden bij de contactpersoon van de opdrachtgever. In geval van planbaar onderhoud dient dit ten minste 10 dagen voor de werkzaamheden gemeld te worden.