

Eisen voor het preventief en correctief onderhoud mechanische riolering gemeente Stichtse Vecht

Programma van Eisen (PvE)

Versie	Definitief V0.2
Datum	13 maart 2026
Opdrachtgever	Gemeente Stichtse Vecht
Auteur	Peter Haverkamp, Vincent van Kalles
Gecontroleerd door	Afdeling Inkoop, afdeling beheer openbare ruimte Civiel

Copyright

Niets uit deze aanbesteding mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de gemeente Stichtse Vecht.

Disclaimer

De in dit Programma van Eisen genoemde hoeveelheden zijn indicatief. U kunt aan deze raming van de hoeveelheden geen rechten ontleen.

Inhoud

1	INLEIDING PVE.....	3
1.1	VERBANDEN	3
1.2	AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN.....	3
2	GLOBALE BESCHRIJVING ONDERHOUD MECHANISCHE RIOLERING	5
2.1	INLEIDING	5
2.2	UITGANGSPUNTEN.....	5
2.3	WERKWIJZE.....	6
2.4	FINANCIËLE KADERS	6
2.5	DE SCOPE VAN HET ONDERHOUDSCONTRACT.....	7
2.6	GESCHIKTHEIDSEISEN EN CERTIFICERING VAN DE OPDRACHTNEMER.....	7
2.7	NOODZAKELIJKE BEKWAAMHEID MONTEURS	7
3	CORRECTIEF ONDERHOUD.....	8
3.1	EISEN CORRECTIEF ONDERHOUD	8
4	PREVENTIEF ONDERHOUD.....	12
4.1	EISEN BRL-K14020 INSPECTIE	12
4.2	AANDACHTSPUNTEN EN UIT TE VOEREN HANDELINGEN TIJDENS DE BRL-K14020 INSPECTIE	14
4.3	EISEN NEN3140 INSPECTIE	15
5	HERSTELONDERHOUD	17
5.1	EISEN WERKZAAMHEDEN HERSTELONDERHOUD	17
5.2	EISEN MATERIALEN	18
5.3	INZET TIJDELIJK MATERIAAL.....	19
6	REINIGING	20
6.1	EISEN REINIGING	20
7	VASTLEGGEN ONDERHOUD EN GEGEVENS RIOOLINSTALLATIES.....	22
7.1	TELEMETRIESYSTEEM EN ASSETMANAGEMENT	22
7.2	EISEN GEBRUIK TELEMETRIESYSTEEM	23
7.3	EISEN VASTLEGGEN ONDERHOUD	24
7.4	EISEN VASTLEGGEN GEGEVENS (PASPOORT)	24
7.5	VERTROUWELIJKHEID EN EIGENDOM GEGEVENS	25
8	COMMUNICATIE EN PROJECTMANAGEMENT.....	26
8.1	EISEN COMMUNICATIE EN PROJECTMANAGEMENT.....	26
8.2	COMMUNICATIE MIDDELS APP.	27
9	ALGEMEEN	28
9.1	VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER.....	28
9.2	EISEN ALGEMEEN.....	28
9.3	EISEN WET- EN REGELGEVING.....	29
9.4	EISEN VEILIGHEID.....	30
9.5	EISEN CERTIFICERING.....	30
9.6	GARANTIE	31
10	FREQUENTIES UIT TE VOEREN ONDERHOUD	32
11	KENMERKEN AREAAL OPDRACHTGEVER	33
11.1	RIOOLINSTALLATIES.....	33
11.2	VACUÛMRIOLERING	34
11.3	GEMALEN EIGENDOM STAATSBOSBEHEER.....	34
11.4	AANTALLEN EN MERKEN POMPEN EN HET VERVANGEN VAN POMPEN.	35
11.5	DRUKRIOOLGEMALEN BEREIKBAAR OVER WATER	35

1 Inleiding PvE

Dit Programma van Eisen (hierna PvE genoemd) beschrijft de eisen, bepalingen en criteria voor het uitvoeren van het preventief en correctief onderhoud van mechanische riolering in de gemeente Stichtse Vecht (hierna opdrachtgever genoemd) en de registratie van deze gegevens in het telemetriesysteem systeem van de gemeente (zie ook hfdst. 7.1). In hoofdstuk 2 wordt beschreven welke onderdelen deel uitmaken van het onderhoud aan de mechanische riolering.

Naast het op juiste wijze uitvoeren van het beschreven onderhoud aan de mechanische riolering is de gemeente op zoek naar een onderhoudspartij die meedenkt en als samenwerkingspartner fungeert in deze onderhoudsovereenkomst.

Op basis van de gestelde eisen dient het onderhoud op duurzame wijze te worden uitgevoerd aan de mechanische riolering door de toekomstige onderhoudspartij.

1.1 Verbanden

Dit document is onlosmakelijk verbonden met het document: aanbestedingsleidraad en de inschrijftaak.

1.2 Afkortingen en begrippen

In het PvE worden de onderstaande afkortingen gebruikt:

Afkorting/begrip	Betekenis
BRL-K14020	De Beoordelingsrichtlijn "Kwaliteitsgestuurd Onderhoud aan Pompinstallaties en Gemalen" (BRL-K14020) richt zich op het vaststellen van de kwaliteit van het onderhoud aan pompinstallaties en gemalen. De kwaliteitseisen hebben betrekking op de doelmatigheid van het onderhoud, rekening houdend met techniek en veiligheid, aan de hand van de in deze beoordelingsrichtlijn opgenomen werkwijzen en kwaliteitsnormen.
Directievoerder	De door de opdrachtgever aangewezen natuurlijke persoon of rechtspersoon die de opdrachtgever vertegenwoordigt bij de uitvoering van de overeenkomst. De Directievoerder is belast met het toezicht op de naleving van het bestek en dit Programma van Eisen (PvE), de controle op de technische kwaliteit van de mechanische installaties en de administratieve afhandeling van het werk.
Fiattering	De formele handeling waarbij een daartoe bevoegd persoon (namens de Opdrachtgever) schriftelijk of digitaal akkoord geeft op een voorgestelde of uitgevoerde activiteit middels bezoeken in het telemetriesysteem.
KCC	Klant Contact Center van de opdrachtgever.
NEN 3140	Nederlandse norm voor veilige bedrijfsvoering van werkzaamheden nabij, aan of met elektrische rioolinstallaties in het laagspanningsgebied.
NEN 1010	Reeks van Nederlandse veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
Telemetrie	Telemetrie is het op afstand meten van bepaalde parameters (bijvoorbeeld temperatuur, luchtvochtigheid, niveau water) om die vervolgens via (vaak draadloze) telecommunicatie te versturen naar een andere locatie
Telemetriesysteem	Telemetriesysteem H2gO van leverancier Wioniq die door gemeente Stichtse Vecht wordt ingezet voor de monitoring en besturing van rioolinstallaties in de riolering, inclusief onderliggende OMS module waarmee het onderhoudsmanagement wordt uitgevoerd. Overal waar de term telemetriesysteem wordt gebruikt, wordt in dit PvE H2gO bedoeld.
Toezichthouder	De door of namens de opdrachtgever aangewezen personeel die belast is met het dagelijks toezicht op de feitelijke uitvoering van de werkzaamheden op locatie.
Gemaal	Onder gemaal wordt verstaan: de gehele rioolput met het dek en alle daarop betrekking hebbende en aanwezige apparatuur, onderdelen en toebehoren inclusief de

	besturingskast, eventuele afrastering, gebouw en de persleiding tot circa 2 meter buiten de put.

2 Globale beschrijving onderhoud mechanische riolering

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het onderhoud aan de mechanische riolering op hoofdlijnen beschreven met:

- Welke uitgangspunten en onderdelen maken deel uit van het gevraagde onderhoud;
- Welke werkwijze wordt gevraagd van de toekomstige opdrachtnemer;
- Welke financiële kaders worden daarbij gehanteerd;
- Wat valt buiten de scope van dit onderhoudscontract.

In de hoofdstukken daarna worden de eisen in detail beschreven die gelden voor dit onderhoudscontract.

2.2 Uitgangspunten

Het uitgangspunt van de opdrachtgever is dat het onderhoud aan de mechanische riolering door de opdrachtgever uitbesteed wordt aan een opdrachtnemer. Deze opdrachtnemer zorgt voor het onderhoud conform de gestelde eisen in dit PvE en daarmee de garantie dat de in dit PvE benoemde rioolinstallaties in goede staat blijven verkeren.

Goede staat betekent in deze dat de rioolinstallaties schoon zijn, veilig en betrouwbaar functioneren (zonder gebreken) conform de ontwerpspecificaties en voldoen aan de geldende normen en richtlijnen.

Naast de technische uitvoering borgt de opdrachtnemer de rol van deskundig gesprekspartner voor de opdrachtgever. De kern van deze samenwerking is een gezamenlijke focus op het areaal, waarbij de expertise van de opdrachtnemer wordt aangewend om de kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid van de rioolinstallaties naar een hoger niveau te tillen, met de volgende onderdelen:

- Het verhelpen van storingen met de volgende omschrijving en beschreven als correctief onderhoud in hfdst 3:
Alle niet planmatige werkzaamheden gericht op het verhelpen van onvoorziene storingen of defecten aan de beschreven rioolinstallaties in dit PvE, met als doel de terugkeer naar een volledig werkende functionele staat om de afvoerezekerheid te borgen.
- Het voorkomen van storingen met de volgende omschrijving en beschreven als preventief onderhoud in hfdst 4:
Planmatige inspecties conform BRL-K14020 en NEN3140 gericht op het borgen van de elektrische veiligheid en het tijdig signaleren van slijtage aan de verschillende onderdelen van een rioolinstallatie.
- Het uitvoeren van herstelonderhoud met de volgende omschrijving en beschreven als herstelonderhoud in hfdst 5:
Werkzaamheden en vervangingen die voortkomen uit constateringen tijdens het preventief en correctief onderhoud, gericht op het direct moeten vervangen van defecte of kritische onderdelen. Het herstel is erop gericht om direct functionaliteit te herstellen om daarmee bedrijfstagnatie, milieuschade of overlast voor belanghebbenden tot een minimum te beperken.
- Het reinigen van rioolinstallaties met de volgende omschrijving en beschreven als reiniging in hfdst 6:
Periodiek of op afroep verwijderen van bezinksel, vetten, drijfslagen en overige vervuiling uit de civiele constructies (pompputten, ontvangstkelder, ledigingsputten, etc.) en van de aanwezige componenten (pompen, vlotters, sensoren, etc.). De werkzaamheden zijn gericht op het borgen van een correcte werking van de rioolinstallatie en voorkomen van pompverstoppingen, correcte metingen van sensoren en het behoud van bergingscapaciteit.

- Het vastleggen en wijzigen van gegevens en werkzaamheden beschreven in hfdst 7:
Het vastleggen en bijwerken van alle gegevens in het telemetriesysteem op basis van de uitgevoerde werkzaamheden en leveringen, zoals beschreven in de voorgaande onderdelen van het onderhoud.

Alle kosten die betrekking hebben op deze werkzaamheden dienen door de opdrachtnemer te worden meegenomen in zijn inschrijving en inschrijfstaat. Er kan geen afwijkende verrekening plaatsvinden, anders dan hetgeen is aangeboden door de opdrachtnemer in zijn inschrijving.

Naast deze aspecten van het onderhoud aan de rioolinstallaties worden in dit PvE ook eisen gesteld aan de communicatie en projectmanagement om het uit te voeren onderhoud door de opdrachtnemer op juiste wijze en efficiënt te laten plaatsvinden. In het hoofdstuk Algemeen worden de overige eisen beschreven die gelden voor dit onderhoudscontract en worden gesteld aan de opdrachtnemer van deze opdracht.

Het onderhoud wordt uitgevoerd aan de rioolinstallaties van de opdrachtgever. Deze rioolinstallaties en overige kenmerken van het areaal van de opdrachtgever worden verderop beschreven. Indien de opdrachtnemer meer informatie wenst over de installaties dient hij dit voor inschrijving te melden tijdens de Nota van Inlichtingen fase.

2.3 Werkwijze

De volgende werkwijze ten aanzien van het onderhoud aan de mechanische riolering dient gehanteerd te worden door de opdrachtnemer:

- 1) Het reageren en verhelpen van storingen, het correctief onderhoud. Volgt uit een melding uit het telemetriesysteem, dan wel KCC of directie.
- 2) Preventief onderhoud. Conform de beschreven frequenties in hoofdstuk 10. Inspectie volgens de BRL-K14020, wordt gelijktijdig met de reiniging van de gemalen uitgevoerd. Een NEN 3140 inspectie wordt eenmalig uitgevoerd per rioolinstallatie gedurende dit onderhoudscontract, te starten in het eerste jaar van het contract.
- 3) Herstelonderhoud, volgt uit de bevindingen van de BRL-K14020 inspectie of voortkomend uit de storingen en wordt na overleg en goedkeuring met de opdrachtgever uitgevoerd conform de hieronder beschreven financiële kaders.
- 4) Reiniging, wordt uitgevoerd juist voorafgaand de BRL-K14020 inspecties en aanvullend op afroep indien daar reden voor is op aanwijzing door de opdrachtgever.
- 5) Vastlegging in het telemetriesysteem, conform de beschrijving in hoofdstuk 7.

2.4 Financiële kaders

Bij het oplossen van een storing waarbij materialen van de rioolinstallaties vervangen dienen te worden of herstelonderhoud uitgevoerd dient te worden op basis van een BRL-K14020 of NEN3140 inspectie, gelden de volgende uitgangspunten:

- **Bij materiaalgebruik tot een bedrag van € 1.000,-**
De opdrachtnemer kan de materialen vervangen zonder overleg met de opdrachtgever;
- **Bij materiaalgebruik tot een bedrag van € 3.500,-**
De opdrachtnemer kan de materialen alleen vervangen na aantoonbare goedkeuring door de opdrachtgever;
- **Bij materiaalgebruik boven een bedrag van € 3.500,-**
Bij een storing:
De opdrachtnemer zet tijdelijke middelen in die eigendom zijn van de opdrachtnemer om de rioolinstallatie weer te laten draaien zoals bijvoorbeeld de inzet van een pomp (zie ook hfdst. 5.3).

Op initiatief van de opdrachtnemer vindt de volgende werkdag overleg plaats met de opdrachtgever en wordt een vrijblijvend investeringsvoorstel door de opdrachtnemer uitgewerkt.

Bij een BRL-K14020 inspectie, reiniging of alle andere werkzaamheden:
Geconstateerde gebreken of aanbevelingen worden genoteerd in het inspectierapport, in het telemetriesysteem en besproken met de opdrachtgever. Opdrachtgever en opdrachtnemer bepalen in overleg of een vrijblijvend investeringsvoorstel door de opdrachtnemer dient te worden uitgewerkt.

Voor alle investeringsvoorstellen is van toepassing:
Het investeringsvoorstel is gebaseerd op de eenheidsprijzen uit de inschrijfstaat. Indien er werkzaamheden of materiaal moeten worden ingezet die niet zijn opgenomen in de inschrijfstaat, dan wordt dit uitgewerkt op basis van een open begroting en compleet aangeleverd bij de opdrachtgever.

Vrijblijvend wil zeggen dat er door opdrachtnemer geen rechten kunnen worden ontleent.
De opdrachtgever kan besluiten om het investeringsvoorstel goed te keuren, maar is hiertoe niet verplicht. De opdrachtgever kan besluiten de werkzaamheden niet of op een andere wijze te laten uitvoeren of te bundelen en onder te brengen in een "Groot renovatie onderhoud werk" en in concurrentie op de markt aan te besteden.

2.5 De scope van het onderhoudscontract

De leidraad beschrijft welke werkzaamheden binnen de scope van dit contract vallen.

2.6 Geschiktheidseisen en certificering van de opdrachtnemer

De opdrachtnemer dient aantoonbaar ervaring te hebben met het onderhoud aan rioolinstallaties en dient te beschikken over de certificaten als weergegeven in de leidraad.

2.7 Noodzakelijke bekwaamheid monteurs

Alle monteurs welke door de opdrachtnemer of de door hem ingehuurd onderaannemers, worden ingezet, dienen aantoonbare ervaring te hebben en moeten door de opdrachtnemer aantoonbaar voldoende te zijn opgeleid om de werkzaamheden correct en veilig te kunnen uitvoeren.

Indien de monteurs aanvullende training dienen te volgen dan garandeert de opdrachtnemer dat deze de noodzakelijk training / certificatie verzorgt op zijn kosten.

Voor werkzaamheden aan elektrotechnische installaties dienen de in te zetten monteurs in bezit te zijn van het certificaat NEN3140 VOP LS of NEN 50110 of NEN3140 en hebben altijd de mogelijkheid om binnen de organisatie een Vakbekwaam Persoon of Werkverantwoordelijke te raadplegen. Deze rollen zijn aanwezig en benoemd binnen de organisatie van de opdrachtnemer.

Overige eisen (aantoonbaar door diploma / certificaat):

- VCA
- BRL-K14020
- Veilig werken aan rioolinstallaties
- Veilig werken langs de weg en op het water
- Veilig werken in besloten ruimtes
- Getraind en in het bezit van een certificaat door Flovac met betrekking tot het werken aan vacuüminstallaties.

3 Correctief onderhoud

Het correctieve onderhoud omvat het verhelpen van storingen aan de rioolinstallaties. Deze storingen worden afhankelijk van de urgentie van de storing 24/7 opgelost door de opdrachtnemer en kunnen op verschillende manieren binnenkomen:

- Via email van de gemeente Stichtse Vecht;
- Via telefoon van de gemeente Stichtse Vecht (KCC);
- Telefonisch door bewoners van gemeente Stichtse Vecht;
- Via het telemetriesysteem, via een SMS of email bericht;
- Mondeling of telefonisch door een medewerker van de gemeente Stichtse Vecht.

Van de binnengekomen storing wordt de urgentie bepaald door de opdrachtnemer op basis van het onderstaande:

- **Urgente storing:**
Onder een urgente storing wordt verstaan:
 - Een storing waardoor rioolwater uit de put dreigt te stromen en/of bij de bewoners in de woning dreigt te stromen;
 - Een storing die een risico vormt voor het milieu;
 - Een storing waardoor twee of meer pompen uitvallen bij rioolgemalen (2 of meer pompen);
 - Schade aan een persleiding (buiten de pompput);
 - Een hoogwatermelding die blijft aanhouden na een bui.
- **Niet-urgente storing:**
Onder een niet-urgente storing wordt verstaan:
 - o Een storing bij een gemaal die geen directe problemen geeft voor de omgeving;
 - o Een storing waardoor één van de pompen uitvalt maar het gemaal dubbelpomps is uitgevoerd (2 of meer pompen);
 - o Een hoogwatermelding bij een regenwater gemaal bij neerslag;
 - o Een hoogwatermelding bij een rioolgemaal bij neerslag.

Bij een verschil van inzicht tussen opdrachtnemer en opdrachtgever of een storing urgent of niet urgent is bepaalt de opdrachtgever.

3.1 Eisen correctief onderhoud

De volgende eisen worden gesteld aan het uit te voeren correctief onderhoud om storingen te verhelpen:

Nr.	Eis
Eis-001	Alle correctieve onderhoudswerkzaamheden worden door de opdrachtnemer met eigen personeel uitgevoerd. Het is niet toegestaan om onderaannemers in te zetten voor het correctieve onderhoud. Uitsluitend civieltechnische werkzaamheden mogen (eventueel) door derden worden uitgevoerd.
Eis-002	Storingen die per email, telefoon of mondeling worden doorgegeven, worden door de opdrachtnemer geregistreerd in het telemetriesysteem met: - Datum en tijd binnenkomst alarm; - Omschrijving van de storing; - Melder storing (met naam en telefoonnummer of email). De bovengenoemde registratie is inzichtelijk voor de opdrachtgever in het telemetriesysteem.

Eis-003	Storingen aan de rioolinstallaties die binnenkomen via het telemetriesysteem worden direct doorgemeld aan de opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient conform de eisen in dit PvE te reageren op deze storingen (urgent en niet-urgent).
Eis-004	Opvolging en afhandeling van storingen (telemetrisch) vanuit het telemetriesysteem worden door de opdrachtnemer uitgevoerd conform de geldende werkwijze in het telemetriesysteem.
Eis-005	Naast het vastleggen van de gegevens van storingen in het telemetriesysteem worden de toezichthouders van de opdrachtgever direct geïnformeerd over de voortgang van de werkzaamheden.
Eis-006	Urgente storingen dienen door de opdrachtnemer als volgt te worden afgehandeld: - Uiterlijk twee (2) uren na de melding dient de opdrachtnemer te zijn gestart met het oplossen van de storing; - Urgente storingen dienen binnen 4 uren na het starten met de oplossing van de storing opgelost te zijn.
Eis-007	Niet-urgente storingen dienen door de opdrachtnemer als volgt te worden afgehandeld: - Uiterlijk zestien (16) uren na de melding dient de opdrachtnemer te zijn gestart met het oplossen van de storing bij doordeweekse storingen (maandag 07:00 uur t/m vrijdag 17:00 uur); - Doordeweekse storingen dienen binnen 24 uren opgelost te zijn; - Bij storingen in het weekend (vrijdag 17:00 t/m maandag 07:00 uur) wordt de storing uiterlijk binnen 24 uur na het weekend opgelost of de opdrachtgever geeft opdracht de storing als urgent te behandelen.
Eis-008	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat tijdens de contractperiode storingen worden opgelost tegen een vaste stuksprijs en herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd met vaste voorrijkosten, kilometervergoeding, materiaal en arbeidsloon om de storing op te lossen. Deze prijzen zijn opgenomen in de inschrijfstaat. Voor te vervangen materialen worden vooraf vaste verrekenprijzen opgegeven (inclusief materiaal, voorrijkosten, kilometervergoeding en arbeidsloon om de vervanging te kunnen uitvoeren). Deze herstelvervangingen zijn ook opgenomen in de inschrijfstaat. Het niet voorradig hebben van bepaalde materialen dient al verrekend te zijn in de vaste verrekenprijzen en hiervoor kunnen geen extra voorrijkosten, kilometervergoeding of arbeidsloon worden gerekend. Bij storingen die worden veroorzaakt door externe problemen (voedingskabel, persleiding, etc.) kan in overleg met de opdrachtgever van deze vaste stuksprijs worden afgeweken na schriftelijke goedkeur van de prijsopgaaf.
Eis-009	De opdrachtnemer stelt voor het tweewekelijkse overleg (hoofdstuk 8) een rapportage op met daarin de gemelde storingen en de reactie- en hersteltijden die zijn gehaald voor de storingen. In dit overleg worden ook verbetervoorstellen vanuit de opdrachtnemer besproken om het aantal storingen onder controle te houden.
Eis-010	Thermische storingen mogen door de opdrachtnemer maximaal één keer op afstand van een reset worden voorzien. Mocht de storing aanblijven dan dient de opdrachtnemer het object te bezoeken.
Eis-011	Het resetten van storingen in het telemetriesysteem wordt door de opdrachtgever niet beschouwd als het oplossen van een storing en derhalve ook niet vergoed.

Eis-012	Indien nieuwe materialen worden geplaatst om de storing te kunnen oplossen, dan worden deze materialen in rekening gebracht op basis van de opgegeven verrekenprijzen in de inschrijfstaat. In de opgegeven verrekenprijzen dienen alle kosten te zijn opgenomen van de opdrachtnemer om de storing op te lossen (ongeacht werkelijke duur, aantal monteurs, aantal bezoeken of voorradig zijn van materialen).
Eis-013	De opdrachtnemer draagt zorg voor voldoende voorraad van vervangende passende pompen van de meest gangbare pompen. De levering en plaatsing van tijdelijke pompen om de levertijd te overbruggen zijn tot 30 werkdagen niet verrekenbaar.
Eis-014	Storingen die optreden tijdens of kort voor (bij aankomst) het uitvoeren van preventief onderhoud worden door de opdrachtgever niet gezien als storingen en kunnen door de opdrachtnemer niet als storing worden doorberekend.
Eis-015	Na het oplossen van de storing zorgt de opdrachtnemer ervoor dat de storing wordt vastgelegd in het telemetriesysteem (binnen 24 uur na het oplossen van de storing). De volgende gegevens dienen ingevoerd te worden: - Datum storing - Status van de storing; - Contract en project waar de storing bij hoort; - Eventuele aanleiding van de storing; - Monteur die de storing heeft opgelost; - Soort en oorzaak van de storing; - Oplossing (hoe de storing is opgelost); - Eventuele omschrijving van de storing; - Afwijkende gemeten waarde van een onderdeel; - Werkzaamheden of vervangingen die zijn uitgevoerd (besteksposten); - Nog uit te voeren werkzaamheden of vervolgacties. Bij geconstateerde schade aan onderdelen (vervanging nodig) zorgt de opdrachtnemer voor duidelijke foto's van het schadebeeld. De schade of afwijkende gemeten waarde aan het betreffende onderdeel kan middels de foto's worden onderbouwd door de opdrachtnemer.
Eis-016	Bij schade aan persleiding(en) dient het bovenstaande vastgelegd te worden bij het dichtstbijzijnde object in het telemetriesysteem met een duidelijke vermelding dat het schade aan de persleiding betreft (storingssoort Persleiding). Bij twijfel wordt dit uitgevoerd in overleg met de opdrachtgever.
Eis-017	Opdrachtnemer zorgt er ook voor dat bij vervangingen de locatie eigenschappen in het telemetriesysteem worden bijgewerkt. Bij reparaties van schade aan persleiding(en) is dit niet van toepassing.
Eis-018	Door de opdrachtnemer wordt een overzicht opgesteld met daarin de voortgang van de verrichte correctieve onderhoudswerkzaamheden en het overzicht van de kosten van de materialen die zijn gebruikt. De benodigde gegevens worden door de opdrachtnemer verzameld uit het telemetriesysteem en bevatten minimaal: - Overzicht met rioolinstallaties waarbij het correctieve onderhoud is uitgevoerd; - Omschrijving uitgevoerde werkzaamheden per object; - Datum waarop het correctieve onderhoud is uitgevoerd; - Contract- en projectomschrijving waarbinnen het onderhoud valt.
Eis-019	Opdrachtnemer stuurt het overzicht per termijn ter goedkeuring op naar de opdrachtgever. Na goedkeuring (fiattering) van het overzicht kan per termijn een factuur worden ingediend door de opdrachtnemer (met de wekelijkse overzichten als bijlage bijgevoegd).

Eis-020	De opdrachtnemer bepaalt op basis van de informatie over het object met hoeveel personen het oplossen van de storing uitgevoerd dient te worden om dit conform de geldende wet- en regelgeving uit te voeren. De stuksprijs om de storing op te lossen, dient dus compleet in de inschrijfstaat te worden opgegeven en geldt per object.
Eis-021	Storingen aan de persleiding binnen 2 meter van de put vallen binnen dit werk. Storingen verder als 2 meter dienen per situatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer te worden besproken, uitgewerkt in een prijsopgave en plan van aanpak. Hierbij gelden de voorwaarden als genoemd in de financiële kaders voor een bedrag hoger dan Euro 3.500,=

4 Preventief onderhoud

Het preventieve onderhoud wordt uitgevoerd om storingen te voorkomen en ervoor te zorgen dat de rioolinstallaties op een juiste wijze blijven functioneren. Dit preventieve onderhoud bestaat uit de volgende onderdelen:

- Uit te voeren inspectie en vastleggen gegevens op basis van de BRL-K14020 richtlijn;
- Uit te voeren inspectie en vastleggen gegevens op basis van de NEN 3140 norm.

4.1 Eisen BRL-K14020 inspectie

De BRL-K14020 inspectie dient conform het beschikbare controleformulier vastgelegd te worden bij de rioolinstallatie in het telemetriesysteem. Naast het invullen van dit controleformulier worden de volgende eisen gesteld aan de uit te voeren BRL-K14020 inspectie:

Nr.	Eis
Eis-021	De opdrachtnemer voert periodiek een preventieve BRL-K14020 inspectie uit aan de rioolinstallaties in overleg met de opdrachtgever en conform de gestelde frequenties in hoofdstuk 10. Het is niet toegestaan om onderaannemers in te zetten voor de BRL-K14020 inspecties, dit moet worden uitgevoerd door personeel van de opdrachtnemer.
Eis-023	De opdrachtnemer garandeert dat de door hem uit te voeren werkzaamheden correct en compleet volgens de BRL-K14020 richtlijn uitgevoerd worden.
Eis-024	Alle preventieve onderhoudswerkzaamheden worden door de opdrachtnemer in eigen beheer uitgevoerd. Uitsluitend civieltechnische of NEN3140 werkzaamheden mogen door derden worden uitgevoerd indien bij inschrijving aangegeven.
Eis-022	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de rioolinstallaties na preventief onderhoud van een hoger kwaliteitsniveau zijn conform de BRL-K14020. Werkzaamheden die nodig zijn om dit hogere kwaliteitsniveau te bereiken worden uitgevoerd conform de financiële kaders in hoofdstuk 2.4.
Eis-023	De opdrachtnemer zorgt voor de tijdige (minimaal een week voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd) communicatie richting bewoners en vermeldt welke werkzaamheden uitgevoerd gaan worden, waarom de werkzaamheden worden uitgevoerd en in welke periode de werkzaamheden worden uitgevoerd.
Eis-024	Maandelijks wordt door de opdrachtnemer een planning opgesteld met daarin de te bezoeken rioolinstallaties voor de komende maand wat betreft preventief onderhoud. Deze planning wordt voorafgaand aan de werkzaamheden beschikbaar gesteld aan de opdrachtgever.
Eis-025	Door de opdrachtnemer wordt een overzicht opgesteld met daarin de voortgang van de verrichte preventieve onderhoudswerkzaamheden en een overzicht van de gehanteerde besteksposten hiervoor. De benodigde gegevens worden door de opdrachtnemer verzameld uit het telemetriesysteem en bevatten minimaal: - Overzicht met rioolinstallaties waarbij het preventieve onderhoud is uitgevoerd; - Gehanteerde besteksposten per object; - Datum en tijdstip waarop het preventieve onderhoud is uitgevoerd; - Contract- en projectomschrijving waarbinnen het preventieve onderhoud wordt uitgevoerd.

Eis-026	Opdrachtnemer stuurt het overzicht per termijn ter goedkeuring op naar de opdrachtgever. De kosten op het overzicht dienen overeen te komen met de vastgelegde en gefiatteerde besteksposten in het telemetriesysteem. Indien dit het geval is, dan zal het overzicht worden goedgekeurd en kan per termijn van vier weken een factuur worden ingediend door de opdrachtnemer (met de weekoverzichten als bijlage bijgevoegd).
Eis-027	De preventieve onderhoudswerkzaamheden worden aaneengesloten uitgevoerd door de opdrachtnemer op werkdagen tussen 7:30 en 17:00 uur
Eis-028	De opdrachtnemer wordt door een projectleider vertegenwoordigd. Deze dient op werkdagen tussen 8:00 en 16:00 bereikbaar te zijn voor de opdrachtgever.
Eis-029	De volgende situaties worden door opdrachtnemer gemeld aan de projectleider van de opdrachtgever: - Het niet kunnen uitvoeren van werkzaamheden door neerslag; - Het niet kunnen uitvoeren van werkzaamheden door geconstateerde afwijkingen ter plaatse (gemaal of persleiding); - Het niet kunnen uitvoeren van werkzaamheden door externe omstandigheden; - Het niet kunnen uitvoeren van werkzaamheden door onveilige verkeerssituaties als gevolg van missende of defecte putdeksels.
Eis-030	Tussen twee preventief onderhoudsbezoeken is tenminste een tussenliggende periode van 5 maanden en hoogstens 7 maanden aanwezig voor rioolinstallaties met een frequentie van 2 keer per jaar. Voor rioolinstallaties met een onderhoudsfrequentie van 1 keer per jaar is dit tenminste 11 maanden en hoogstens 13 maanden.
Eis-031	Bij het uitvoeren van preventief onderhoud controleert de opdrachtnemer de locatie eigenschappen van het object in het telemetriesysteem en vult deze aan wanneer de gegevens nog niet compleet zijn. De opdrachtnemer mag er vanuit gaan dat voor een aantal rioolinstallaties deze gegevens nog niet of niet volledig zijn gevuld. Deze werkzaamheden dienen te zijn meegenomen in de prijzen per objectsoort voor preventief onderhoud in de inschrijfstaat.
Eis-032	Communicatie met bewoner(s) wordt verzorgd door de opdrachtnemer. Telefoonnummers van bewoners of belanghebbenden dienen door de opdrachtnemer te worden vastgelegd in het telemetriesysteem om deze nummers vervolgens te kunnen gebruiken in de communicatie met deze bewoner(s). Hierbij dient de wetgeving met betrekking tot de AVG te worden gevolgd en te worden uitgewerkt in het communicatieplan. In het telemetriesysteem is een veld beschikbaar om het telefoonnummer te kunnen vastleggen.
Eis-033	Na het uitvoeren van een BRL-K14020 inspectieronde en het vastleggen van de inspectiegegevens in het telemetriesysteem, zorgt de opdrachtnemer voor een rapportage met bevindingen (maatregelvoorstel) vanuit de BRL-K14020 inspecties met aanbevelingen, te vervangen onderdelen, uit te voeren herstelonderhoud, etc.
Eis-034	De beregeningspompen worden periodiek geïnspecteerd door de opdrachtnemer (zie hoofdstuk 10 voor de frequentie van bezoeken). Bij het onderhoud van beregeningspompen dienen de volgende extra controles uitgevoerd te worden: - Controle druksensoren, vlotterballen en inslagpeilen; - Controle van de instellingen van de tijd klokken; - Controleren van de onderwaterverlichting.

Eis-035	De fontein bij het gemeentehuis wordt periodiek geïnspecteerd door de opdrachtnemer. Het resultaat van de inspectie wordt vastgelegd op het inspectieformulier in het telemetriesysteem. (zie hoofdstuk 10 voor de frequentie van de bezoeken).
Eis-036	Naast het uitvoeren van de BRL-K14020 inspectie zorgt de opdrachtnemer voor nieuwe stickers op de buitenopstellingskasten. Deze nieuwe stickers worden bij het eerste bezoek geplaatst op de buitenkasten (linksboven aan de voorzijde van de kast). De volgende informatie dient aanwezig te zijn op de sticker (en dient nog in detail met de opdrachtgever afgestemd te worden): - Eigendom van gemeente Stichtse Vecht; - Telefoonnummer waarop een storing kan worden gemeld; - Code van het object (zie het telemetriesysteem voor de code van het object).

4.2 Aandachtspunten en uit te voeren handelingen tijdens de BRL-K14020 inspectie

Tijdens het uitvoeren van een BRL-K14020 inspectie op basis van de genoemde aantallen en frequenties per soort rioolinstallatie dienen de volgende uitgangspunten gehanteerd te worden.

Nr.	Eis
Eis-037	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de put direct voorafgaande de inspectie wordt gereinigd en aanwezige vervuiling in de pomp wordt verwijderd. (zie ook hoofdstuk 6).
Eis-038	Afsluiters in de aanvoerleiding en in de persleiding dichtzetten en na afloop van de inspectie weer openzetten.
Eis-042	Alle velden in het telemetriesysteem dienen te worden ingevuld en de status beoordeeld als goed / voldoende / slecht / niet aanwezig. Indien de beoordeling "Slecht" is dient te worden aangegeven waarop dat is gebaseerd.
Eis-039	- Draaiuren van pompen (mits afleesbaar ter plaatse) noteren. - Adviezen en aanbevelingen voor optimalisatie rioolinstallaties noteren. - Mantelbuizen in de buitenopstellingskast controleren of deze gasdicht zijn afgesloten. Zo niet, afdichten. - Hydrokorrels tot circa 5 cm onder maaiveld aanwezig? Zo niet toevoegen. - Speling tussen de waaier controleren en zo nodig bijstellen.
Eis-040	Naast het aanvullen van gegevens in het telemetriesysteem controleert de opdrachtnemer of de benodigde foto's van het object aanwezig zijn in het telemetriesysteem. Voor alle rioolinstallaties dienen minimaal vier foto's aanwezig te zijn met: - Foto van aanzicht buitenkast en omgeving; - Foto van besturingskast, met alle componenten in de besturingskast duidelijk zichtbaar; - Foto van de eerste pagina van het E-schema waarop de installatiedatum zichtbaar is; - Foto van binnenkant put waar de pomp(en) / geleidestangen zichtbaar zijn.
Eis-045	Bij de eerste inspectieronde dient de opdrachtnemer vast te leggen in het telemetriesysteem met welke sleutel/cilinder toegang is verkregen tot de kast. In het telemetriesysteem is hiervoor een veld beschikbaar om te kunnen invullen.
Eis-041	De kasten van CVK's dienen inwendig gereinigd te worden met een stoffer en aardlekschakelaars worden handmatig getest op de juiste werking.

Eis-042	Vacuümkleppen in de vacuümbufferputten en controllers in de buitenopstellingskasten worden geïnspecteerd (inclusief visuele controle) door de opdrachtnemer in overleg en samenspraak met de leverancier Flovac, hierbij dienen de voorschriften van Flovac te worden aangehouden.
Eis-043	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat bij het preventieve onderhoud de put toegankelijk en schoon wordt gehouden.
Eis-044	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat bij het preventieve onderhoud geen verontreiniging op de wegen of bermen kan komen (slib, zand, etc.).
Eis-045	Indien de locatie niet bereikbaar is door bijvoorbeeld eigendommen van bewoners wordt de toezichthouder geïnformeerd en de locatie in een later stadium geïnspecteerd.
Eis-046	Indien de locatie moeilijk toegankelijk is door begroeiing of overmatig onkruid wordt de toezichthouder geïnformeerd. Deze beoordeelt de situatie in overleg met een toezichthouder Groen. Getracht moet worden om de inspectie wel uit te voeren maar de opdrachtnemer mag besluiten deze in een later stadium te inspecteren.
Eis-052	In het geval van overmatige graffiti of andere vervuiling op de kast (stickers, aanplakbiljetten, e.d.) wordt de toezichthouder geïnformeerd. Deze beoordeelt de situatie en neemt eventuele maatregelen.

4.3 Eisen NEN3140 inspectie

De NEN3140 inspectie is wettelijk verplicht en wordt periodiek uitgevoerd op alle NEN3140 onderhevige objecten. Het betreft hier NEN3140 inspectie voor (riool)gemalen en schakelkasten. De werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden bestaan uit:

- 1. visuele controle;
- 2. het inspecteren/beproeven van de installatie;
- 3. Indien de beoordeling daar aanleiding voor geeft dient een Thermografische inspectie te worden uitgevoerd.

Inspectie resultaten.

Het leveren van een inspectieformulier per locatie/object, met de uitkomst van de inspectie inclusief gebreken en aanbevelingen.

Het leveren van een totaal overzicht van de gebreken en aanbevelingen op alle geïnspecteerde locaties in de invulvelden het telemetriesysteem.

4.3.1 Eisen aan de inspecterende partij

De opdrachtnemer verzorgt de NEN3140 inspectie en is verantwoordelijk voor het eindresultaat. Hiervoor schakelt hij eigen personeel in of een derde partij als onderaannemer welke beschikt over de vereiste certificaten, ervaring en referenties om NEN3140 inspecties te mogen uitvoeren.

De opdrachtnemer draagt zorg voor:

- De coördinatie van de inspectie;
- de planning van de eventuele onderaannemer;
- de communicatie voorafgaande de werkzaamheden met bewoners indien de installatie zich op privéterrein bevinden;
- verzorgt de toegang op locatie daar waar nodig;
- de rapportage aan de opdrachtgever;
- het verwerken van de rapportage in het telemetriesysteem.

Voor het uitvoeren van de NEN3140 inspectie gelden de volgende eisen voor de opdrachtnemer:

Nr.	Eis
Eis-047	Bij alle rioolinstallaties dient gedurende de looptijd van de overeenkomst een NEN3140 inspectie uitgevoerd te worden. Zie ook hoofdstuk 10. De werkzaamheden t.b.v. de NEN3140 inspecties dienen te starten in het 1 ^e jaar van het onderhoudscontract. Er wordt gestreefd om de volledige inspectie binnen 12 maanden geheel afgerond te hebben.
Eis-048	Tijdens het preventief onderhoud van rioolinstallaties op basis van de BRL-K14020 richtlijn, dient ook een visuele NEN3140 inspectie te worden meegenomen (naast de uitgebreide NEN3140 inspectie). Het resultaat van deze visuele inspectie dient vastgelegd te worden in het bestaande BRL-K14020 formulier in het veld NEN3140 inspectie.

5 Herstelonderhoud

5.1 Eisen werkzaamheden herstelonderhoud

Tijdens het uitvoeren van het correctief onderhoud kan naar voren komen dat herstelwerkzaamheden nodig zijn om het object in de huidige staat te herstellen (de vervanging van onderdelen/materialen wordt als herstelvervanging gezien), zie ook de beschrijving in hoofdstuk 2.3

De volgende eisen worden gesteld aan het uit te voeren herstelonderhoud:

Nr.	Eis
Eis-049	Bij herstelwerkzaamheden aan sensoren en of bekabeling dienen de mantelbuizen in de buitenopstellingskast gasdicht te worden afgedicht.
Eis-050	Alle herstelwerkzaamheden dienen vastgelegd te worden in het telemetriesysteem als bezoeksoort "Onderhoud" met beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en vastlegging van de besteksposten. Voor de kosten is een vast uurtarief (all-in) opgenomen in de inschrijfstaat en daarmee ook beschikbaar in het telemetriesysteem als bestekspost.
Eis-051	Indien het geconstateerde herstelonderhoud effect heeft op de planning van het preventieve onderhoud, dan worden de consequenties van dit effect overlegd met de opdrachtgever op initiatief van de opdrachtnemer.
Eis-052	Indien het herstelonderhoud niet direct kan worden uitgevoerd en er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan voor bewoner(s) dan wordt dit altijd besproken met de opdrachtgever op initiatief van de opdrachtnemer. Eventuele tijdelijke maatregelen worden door de opdrachtnemer verzorgd.
Eis-053	Indien de opdrachtgever ingeschakeld dient te worden om het herstelonderhoud te kunnen starten, uitvoeren of afronden, dan zorgt de opdrachtnemer voor het initiatief om dit in gang te zetten.
Eis-054	De opdrachtnemer geeft een garantieperiode als weergegeven in het betreffende hoofdstuk op het uitgevoerde herstelonderhoud vanaf de dag dat de werkzaamheden zijn afgerond.

5.2 Eisen materialen

Nr.	Eis
Eis-055	Voor herstellervangingen gelden de financiële kaders zoals beschreven in hoofdstuk 2.4. Binnen kantoortijden is de toezichthouder indien van toepassing het aanspreekpunt. Buiten kantoortijden dient een tijdelijke oplossing te worden gekozen om de herstellervanging op de volgende werkdag te kunnen afstemmen met de toezichthouder of beheerder.
Eis-056	Alle herstellervangingen dienen binnen de gestelde termijn (twee werkdagen) na uitvoering vastgelegd te worden in het telemetriesysteem met zowel het uitgevoerde onderhoud (Onderhoud) als ook het aanpassen van de vaste gegevens op de gegevenspagina zodat het object in het veld exact overeenkomt met de gegevens in het telemetriesysteem.
Eis-057	Voor de meest voorkomende herstellervangingen (materialen en montage) is een lijst met onderdelen/materialen in de inschrijfstaat opgenomen. Bij vervanging van onderdelen gelden deze prijzen en deze worden als besteksposten aangemaakt in het telemetriesysteem door de opdrachtgever.
Eis-058	Indien het te vervangen onderdeel niet in de inschrijfstaat is opgenomen, dan dient de opdrachtnemer hiervoor een vrijblijvende aanbieding op te stellen. Na het uitbrengen van de aanbieding door de opdrachtnemer wordt deze beoordeeld door de opdrachtgever. Indien de opdrachtgever akkoord is, zal schriftelijke goedkeuring worden gegeven voor het uitvoeren van de werkzaamheden en herstellervangingen in de aanbieding. De opdrachtnemer kan alleen met goedkeuring de werkzaamheden en herstellervangingen uitvoeren. Opdrachtnemer kan geen rechten ontleen aan uitgebracht advies of kostenopgave. Opdrachtgever kan ter alle tijden beslissen om herstelwerkzaamheden op een andere wijze te laten uitvoeren in welke vorm dan ook.
Eis-059	Vanuit het oogpunt van standaardisatie en uniformiteit heeft de opdrachtgever gekozen voor de in de inschrijfstaat opgenomen materialen. Indien de opdrachtnemer voornemens is om andere materialen in te zetten, dan dient de opdrachtnemer voorafgaand aan de werkzaamheden de gelijkwaardigheid schriftelijk aan te tonen en goedkeuring te verkrijgen van de opdrachtgever.
Eis-060	Indien de gemaal- of PLC besturing van een object wordt vervangen, dan dient na de vervanging de werking van het object in het telemetriesysteem identiek te zijn aan de vorige besturing of aantoonbaar completer. De besturing dient te communiceren met een beschikbaar communicatie protocol in het telemetriesysteem en bevat minimaal de volgende gegevens: - Alarmen: worden realtime vanuit de besturing naar het telemetriesysteem gestuurd; - Trendgegevens: worden periodiek (instelbaar) gecommuniceerd naar het telemetriesysteem op initiatief van het telemetriesysteem om grafieken en rapporten te kunnen inzien; - Actuele gegevens: op aanvraag van het telemetriesysteem kunnen gegevens realtime worden opgehaald om de actuele status van het object te kunnen inzien. Naast het telemetrie deel dienen de vervangingen in het telemetriesysteem op de gegevenspagina verwerkt te worden naar de nieuwe situatie. Deze werkzaamheden worden ook door de opdrachtnemer uitgevoerd en zijn opgenomen in de prijzen van de herstellervangingen.
Eis-061	Bij alle herstellervangingen dient rekening gehouden te worden het aspect van duurzaamheid (naast de gestelde eisen uit de leidraad). De volgende minimale eisen worden hieraan gesteld door de opdrachtgever: - Recyclebaarheid van onderdelen; - Modulaire opbouw van componenten; - Energieverbruik van onderdelen in de besturingskast.

Eis-062	De opdrachtnemer draagt zorg voor voldoende voorraad van vervangende passende pompen en gemaal- of PLC besturingen. De te vervangen pompen dienen op de bestaande voetbocht te passen.
---------	--

5.3 Inzet tijdelijk materiaal

Overbrugging tot 3 kW voor tijdelijk inzet. (huur pompen).

Nr.	Eis
Eis-063	De opdrachtnemer draagt zorg voor voldoende voorraad van vervangende passende pompen van de meest gangbare pompen. De levering en plaatsing van tijdelijke pompen, als opgenomen in de inschrijfstaat, om de levertijd te overbruggen zijn tot 30 werkdagen niet verrekenbaar.

6 Reiniging

Periodiek en op afroep dienen de verschillende soorten rioolinstallaties gereinigd te worden. Met de reiniging worden bezinksels, vetten, drijfslagen en overige vervuiling verwijderd uit de verschillende onderdelen van de rioolinstallaties, zoals:

- Pompputten/ledigingsputten;
- Ontvangstkelders;
- Inloopgoten.

Ook dienen de aanwezige componenten in deze constructies gereinigd te worden, zoals:

- Pompen,
- Kleppen en afsluiters;
- Vlotters en sensoren.

De werkzaamheden zijn erop gericht om de juiste werking van de rioolinstallatie te borgen en het voorkomen van verstoppingen aan pompen, foutieve werking van sensoren of vlotters.

Naast de periodieke reiniging kan de opdrachtgever besluiten om extra reinigingen te laten uitvoeren. Hierbij zijn de prijzen in de inschrijfstaat van toepassing.

6.1 Eisen reiniging

De volgende eisen worden gesteld aan de opdrachtnemer m.b.t. de reiniging van de beschreven aantallen rioolinstallaties:

Nr.	Eis
Eis-064	Reiniging wordt minimaal op basis van de genoemde frequenties in hoofdstuk 10 uitgevoerd. De opdrachtgever is gemachtigd om deze frequentie gedurende het onderhoudscontract bij te stellen.
Eis-065	Direct voorafgaande het uitvoeren van preventief onderhoud dient de put(ten) gereinigd te worden door de opdrachtnemer.
Eis-066	Het reinigen of leegzuigen van putten valt altijd binnen de werkzaamheden van de opdrachtnemer. Het extra reinigen van putten dient altijd in overleg en na goedkeuring van de opdrachtgever te worden uitgevoerd.
Eis-067	Voor de reiniging van een rioolgemaal of randvoorziening (BBB of BBL) dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden door de opdrachtnemer: - Vastleggen situatie voor het reinigen middels een foto; - Afsluiten van de put; - Voorkomen dat niveausensoren beschadigen met reinigen; - Leegzuigen van de put doormiddel van een vacuüm / zuigwagen. Loskomend vuil tijdens het reinigen mag niet door de pomp van het gemaal worden afgevoerd naar de persleiding; - Vuil en vet verwijderen van de pomp; - Vuil en vet verwijderen van de wanden; - Vuil en vet verwijderen van de mechanische delen; - Reinigen en smering van aanwezige afsluiter(s); - Ontluchten van de pompen; - Controle van niveausensoren;

	- Reinigen van de binnenzijde van de buitenopstellingskast doormiddel van een borstel; - Reinigen van putrand en deksel (eventueel ontroesten); - Vastleggen situatie na het reinigen middels een foto; - Afvoer van ingenomen slib (percentage water bij aflevering is aantoonbaar maximaal 30%).
Eis-068	Voor de reiniging van een tunnelgemaal gelden de eisen uit dit hoofdstuk aangevuld met: - Reinigen van de inloopgoot; - Schoonmaken en inspectie van het gebouw/ruimte waarin de installatie is gemonteerd (controle op veiligheid, schoonmaken trap, aanvegen vloer, verwijderen dode insecten en verwijderen van spinnenwebben).
Eis-069	Voor de reiniging van een drukrioolgemaal gelden de eisen uit dit hoofdstuk aangevuld met: - Verpompen vuilwater tot uitslagpeil; - Schoonspuiten van de pomp, wanden en aanwezige vlotters/drukopnemers met hoge druk (rekening houden met kwetsbaarheid van drukopnemers).
Eis-070	Voor de reiniging van een vacuümgemaal dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden door de opdrachtnemer (en in overleg met de leverancier Flovac): - Dichtzetten van de afsluiter(s) van de afgaande vacuümleiding(en); - Druk halen van de vacuümtank; - Foto van de vacuümtank nemen; - Leegzuigen van de put doormiddel van een vacuüm / zuigwagen. Loskomend vuil tijdens het reinigen mag niet door de pomp van het gemaal worden afgevoerd naar de vacuümleiding; - Vuil en vet verwijderen uit de vacuümtank; - Vuil en vet verwijderen van de mechanische delen; - Reiniging en smering van aanwezige afsluiter(s) - Ontluchten van de pompen; - Controle van niveausensoren; - Onder druk brengen van de het gemaal (en werkend achterlaten); - Vastleggen situatie na het reinigen middels een foto; - Afvoer van ingenomen slib.
Eis-071	Voor de reiniging van een vacuümbufferput dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden door de opdrachtnemer (en in overleg met de leverancier Flovac): - Schoonspuiten van wanden en aanwezige vlotters en/of kleppen; - Vuil en vet verwijderen uit de put.
Eis-072	Bij verstopping van het gemaal en het niet kunnen verpompen tot het uitslagpeil zorgt de opdrachtnemer ervoor dat de rioolinstallatie wordt gereinigd met een zuigwagen. Er kunnen geen extra kosten worden doorberekend, de opdrachtnemer zal hiervoor losse uren opnemen in de inschrijfstaat, op basis waarvan de verrekening zal plaatsvinden.
Eis-073	Afval dat vrijkomt bij de reiniging van de rioolinstallaties, inclusief verstoppingspruiken in de pomp, dient afgewaterd te worden en naar een erkend verwerkingsbedrijf te worden afgevoerd. De verrekening van het afval vindt plaats per ton drijfvét, vuil en slib. De opdrachtnemer geeft hier een verrekenprijs voor op in de inschrijfstaat. Na afvoer van het slib dient de bon in het telemetriesysteem te worden verwerkt.

7 Vastleggen onderhoud en gegevens rioolinstallaties

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze en welke gegevens van het onderhoud en daaraan gerelateerde gegevens vastgelegd dienen te worden in het telemetriesysteem van de opdrachtgever. Allereerst worden de (telemetrie en assetmanagement) applicaties beschreven, gevolgd door de eisen die worden gesteld aan:

- Het vastleggen van gegevens;
- Het vastleggen van onderhoud.

7.1 Telemetriesysteem en assetmanagement

Gemeente Stichtse Vecht is deelnemer aan het samenwerkingsverband Water en klimaat (nu Netwerk Water en Klimaat) met andere regionale gemeenten en het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Vanuit het samenwerkingsverband is enkele jaren geleden een gezamenlijk telemetriesysteem geïmplementeerd.

Ondertussen zijn de meeste deelnemers van het samenwerkingsverband overgegaan op dit telemetriesysteem en ook gemeente Stichtse Vecht is in 2019/2020 overgegaan naar dit telemetriesysteem.

Onderdeel van het telemetriesysteem is een assetmanagement module. In deze assetmanagement module wordt alle onderhoud aan de genoemde rioolinstallaties digitaal vastgelegd. Deze vastlegging vindt plaats op basis van de BRL-K14020 richtlijn van Kiwa.

In het telemetriesysteem is er een onderscheid tussen telemetrische en niet-telemetrische rioolinstallaties. De volgende soorten rioolinstallaties zijn voorzien van telemetrie (en hebben een PLC of gemaalbesturing waarmee op afstand gegevens opgehaald en verstuurd kunnen worden):

- Rioolgemalen;
- Randvoorzieningen;
- Tunnelgemalen;
- Vacuümgemalen;
- Regenwatergemalen;
- Pompinstallatie IJclub Breukelen (vullen van ijsbaan).

De volgende rioolinstallaties zijn niet voorzien van telemetrie en zijn toegevoegd aan het telemetriesysteem voor het vastleggen van onderhoud:

- Drukrioolgemalen (enkele rioolinstallaties zijn voorzien van telemetrie middels een Eaton PLC);
- CVK's;
- Fontein**
- Drain grondwatergemaal**
- Beregeningspompen**
- Oppervlaktewatergemalen;
- Vacuümbufferputten (onderhoud in overleg met leverancier Flovac).

*** Voor het uitvoeren van het onderhoud mogen deze rioolinstallaties gelijk aan een drukrioolgemaal worden beschouwd.*

Voor alle hiervoor genoemde soorten rioolinstallaties in het telemetriesysteem dient het beschreven preventieve en correctieve onderhoud te worden uitgevoerd conform de eisen in dit PvE.

Storingen (correctief onderhoud) die telemetrisch worden uitgemeld naar het telemetriesysteem, worden op basis van SMS/mail doorgemeld aan de opdrachtnemer. Afhankelijk van de urgentie van de storing wordt dit 24/7 uitgevoerd of alleen tijdens kantooruren. De opvolging van de storingen wordt door de opdrachtnemer verwerkt in het telemetriesysteem, zie ook het betreffende hoofdstuk.

Van alle rioolinstallaties zijn gegevens vastgelegd op de gegevenspagina (paspoort) van het betreffende object, verdeeld in onderliggende objectonderdelen. Voor een (klein) deel zijn ook onderhouds- en/of bedieningsvoorschriften, inclusief e-schema's en opstellingstekeningen aanwezig in het telemetriesysteem.

Daarnaast zijn er nog een aantal rioolinstallaties die wel in het telemetriesysteem zijn vastgelegd, maar geen onderdeel uitmaken van het onderhoudscontract waarvoor in dit PvE de eisen worden beschreven en dus buiten de scope vallen. Het gaat om de volgende soorten rioolinstallaties:

- Overstorten;
- Neerslagmeting;
- IBA's;
- Geurfilters.

7.2 Eisen gebruik telemetriesysteem

De volgende eisen worden gesteld aan het vastleggen van gegevens in het telemetriesysteem:

Nr.	Eis
Eis-074	Opdrachtnemer is bekend met de applicatie van het telemetriesysteem (H2gO) van de opdrachtgever en heeft voldoende kennis en kunde om op juiste wijze het onderhoud te kunnen vastleggen. Indien dit (nog) niet het geval is, dan zorgt de opdrachtnemer zelf voor voldoende instructie/opleiding door de leverancier Wioniq. Eventuele kosten zijn inbegrepen in de prijzen in de inschrijfstaat.
Eis-075	Het is de opdrachtnemer toegestaan een eigen applicatie te gebruiken voor het vastleggen van onderhoud. In dat geval dient de opdrachtnemer er zelf voor te zorgen dat de gegevens binnen 2 werkdagen in het telemetriesysteem na het uitgevoerde onderhoud zijn vastgelegd op dezelfde wijze als hiervoor is beschreven. Het inzetten van een eigen applicatie dient voorafgaand aan het gebruik te worden gemeld bij de opdrachtgever. In het geval een eigen applicatie wordt ingezet, dan ligt de volledige verantwoording voor het databeheer bij de opdrachtnemer. Eventuele kosten voor het opzetten van een koppeling met het telemetriesysteem of andere werkzaamheden zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
Eis-076	Het niet aanwezig zijn van beschikbare informatie/documentatie geeft geen recht op een extra vergoeding en kan niet leiden tot gefactureerd meerwerk door de opdrachtnemer.
Eis-077	Na gunning ontvangt de opdrachtnemer inloggegevens voor het telemetriesysteem voor de betreffende monteurs die het onderhoud gaan uitvoeren. De opdrachtnemer levert hiervoor de gegevens aan bij de opdrachtgever. Inloggen via een persoonlijk account met wachtwoord en SMS authenticatie (2FA) is verplicht.
Eis-078	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opzeggen van accounts in het telemetriesysteem (aangeven bij de opdrachtgever) wanneer de betreffende werknemer niet meer werkzaam is voor de opdrachtnemer.
Eis-079	De opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor de inloggegevens van het telemetriesysteem en het niet delen van deze gegevens. Dit geldt ook voor het delen van andere vertrouwelijke (persoons)gegevens in de applicaties conform de geldende wet- en regelgeving (bijvoorbeeld vanuit de AVG).
Eis-080	De opdrachtnemer wordt geacht het telemetriesysteem wekelijks te monitoren op storingen en afwijkend gedrag van rioolinstallaties. Hierbij wordt een beoordeling gedaan van draaiuren, stroomopname en starts van de aanwezige pompen. Dit geldt voor werkdagen, maar in het weekend en feestdagen dient deze monitoring ook plaats te vinden indien de omstandigheden hiertoe aanleiding geven (bijv. door weersomstandigheden).

Eis-081	Tijdens de uitvoering van het onderhoudscontract bestaat de mogelijkheid dat de opdrachtgever gebruik gaat maken van een andere hoofdpost/assetmanagement applicatie. De verwerking van het uitgevoerde preventieve en correctieve onderhoud wordt door de opdrachtnemer op soortgelijke wijze in deze applicatie uitgevoerd als in het telemetriesysteem. De opdrachtnemer committeert zich hieraan.
---------	---

7.3 Eisen vastleggen onderhoud

De volgende eisen worden gesteld aan het vastleggen van correctief en preventief onderhoud in het telemetriesysteem:

Nr.	Eis
Eis-082	Alle gegevens (in te vullen velden) over de bezochte storing (correctief onderhoud) bij een rioolinstallatie worden door de opdrachtnemer in het telemetriesysteem vastgelegd als storingsbezoek. Alle aanwezige verplichte velden in het formulier van een storing dienen gevuld te worden in het telemetriesysteem.
Eis-083	Alle gegevens van preventief onderhoud worden door de opdrachtnemer per object in het telemetriesysteem vastgelegd, onderverdeeld in: - Onderhoud: uitgevoerde werkzaamheden en leveringen worden vastgelegd in het tabblad Werkbon; - BRL-K14020 inspectie: uitgevoerde inspectie wordt vastgelegd in het Controle formulier Periodieke inspectie (BRL-K14020); - NEN3140 inspectie: uitgevoerde inspectie wordt vastgelegd in het Controle formulier NEN3140; De gegevens dienen compleet en volledig worden ingevuld in de formulieren zoals ook aangegeven in het telemetriesysteem.
Eis-084	Alle (herstel)vervangingen en uitgevoerd onderhoud dienen in het telemetriesysteem vastgelegd te worden middels de beschikbare besteksposten. Daarnaast dienen gewijzigde locatie onderdelen en/of eigenschappen aangepast te worden binnen 5 werkdagen na het bezoeken van het object.
Eis-085	Bij aanpassingen van rioolinstallaties zorgt de opdrachtnemer ervoor dat gewijzigde tekeningen en documenten worden vastgelegd in het telemetriesysteem.

7.4 Eisen vastleggen gegevens (paspoort)

De volgende eisen worden gesteld aan het vastleggen van gegevens in het telemetriesysteem:

Nr.	Eis
Eis-086	Ontbrekende vaste eigenschappen van rioolinstallaties dienen aangevuld te worden in het telemetriesysteem op basis van de beschikbare velden in het telemetriesysteem (paspoortgegevens). Deze gegevens zijn nog niet compleet gevuld bij alle rioolinstallaties, dus dienen ingevuld te worden. Na het uitvoeren van preventief onderhoud mogen deze velden niet meer leeg zijn in het telemetriesysteem.
Eis-087	Ontbrekende foto's van rioolinstallaties dienen aangevuld te worden in het telemetriesysteem op basis van hetgeen beschreven is in hoofdstuk 4.1 De foto's dienen binnen 5 werkdagen na het bezoek te zijn verwerkt in het telemetriesysteem.

7.5 Vertrouwelijkheid en eigendom gegevens

De volgende eisen m.b.t. vertrouwelijkheid en eigendom van gegevens gelden voor de opdrachtnemer bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

Nr.	Eis
Eis-089	Alle vastgelegde gegevens door de opdrachtnemer, blijven eigendom van de opdrachtgever en dienen aan het einde van de contractperiode aan de opdrachtgever verstrekt te worden.
Eis-090	Het vastleggen van gegevens door de opdrachtnemer in andere applicaties dan door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld wordt te allen tijde vooraf gemeld en ter goedkeuring door de opdrachtnemer aan de opdrachtgever voorgelegd. Hierbij wordt aangegeven welke maatregelen zijn getroffen om de gegevens te beschermen tegen ongeautoriseerde toegang of datalekken.
Eis-091	Kabel-, leiding- en installatiegegevens in de breedste zin van het woord worden vertrouwelijk behandeld en niet aan derden verstrekt zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever.

8 Communicatie en projectmanagement

Naast het uitvoeren van het onderhoud aan de mechanische riolering dient het onderdeel Communicatie en projectmanagement op juiste wijze te worden uitgevoerd om het onderhoudscontract goed te kunnen uitvoeren en de samenwerking tussen opdrachtnemer en opdrachtgever optimaal te laten zijn. Hieronder wordt ook verstaan het samenwerken en communiceren met alle door de opdrachtgever te bepalen derde partijen.

8.1 Eisen communicatie en projectmanagement

Onderstaande eisen gelden voor het onderdeel Communicatie en projectmanagement en gelden naast de al opgenomen eisen in de voorgaande hoofdstukken op het vlak van communicatie en projectmanagement.

Nr.	Eis
Eis-092	Vertraging in de werkzaamheden bij de opdrachtnemer mogen geen consequenties hebben voor de opdrachtgever.
Eis-093	Alle correspondentie dient in de Nederlandse taal plaats te vinden. Tevens dient minimaal één van de aanwezige monteurs die op het werk verschijnen de Nederlandse taal volledig machtig te zijn.
Eis-094	Dagelijks dient er overleg te zijn tussen opdrachtnemer (projectleider/monteurs) en de opdrachtgever (directievoerder/toezichthouder).
Eis-095	Voor de ingangsdatum van het onderhoudscontract wordt door de opdrachtnemer een app groep aangemaakt met de benodigde deelnemers vanuit zowel de opdrachtnemer als opdrachtgever. Deze app groep is zakelijk en alleen bedoeld voor berichten die met het onderhoud aan de mechanische riolering te maken hebben.
Eis-096	De volgende overlegmomenten vinden plaats tussen de uitvoering van het onderhoudscontract met deelname van minimaal de projectleider vanuit de opdrachtnemer en directie en toezicht vanuit de opdrachtgever: - Twee wekelijks overleg met rapportage van de besproken punten middels notulen en actielijst; - Half jaarlijks overleg met daarin minimaal de volgende te bespreken punten: - o Evaluatie van het contract en de samenwerking;
Eis-097	Na gunning dient de opdrachtnemer eenmalig een communicatieplan op te stellen. Hierin wordt aangegeven hoe de aannemer de communicatie met bewoners gaat verzorgen met betrekking tot het kunnen melden van storingen en het informeren van bewoners over werkzaamheden. Het vastleggen van bewonersgegevens conform de AVG.

8.2 Communicatie middels app.

Naast het gebruik van het telemetriesysteem dient de opdrachtnemer een app groep aan te maken voor dagelijkse korte informatie uitwisseling . De opdrachtnemer regelt welke personen van de opdrachtnemer en -gever (toezichthouder/directievoerder) toegevoegd worden aan de groep en de volgende aspecten worden door de monteur van de opdrachtnemer gemeld:

- Melden van aankomst bij een rioolinstallatie;
- Melden van de status van het onderhoud, storing of inspectie middels korte tekst en maximaal 1 foto ter indicatie;
- Gereed melden van de werkzaamheden bij een rioolinstallatie.

Communicatie via de groep is uitsluitend kort. Het vervangt niet de eisen die worden gesteld aan het vastleggen van onderhoud in het telemetriesysteem, zie hoofdstuk 7.

9 Algemeen

9.1 Verplichtingen opdrachtgever

De volgende verplichtingen gelden voor de opdrachtgever bij uitvoering van het onderhoud door de opdrachtnemer:

Nr.	Eis
Verp-001	De opdrachtgever zorgt ervoor dat er in de periode van de overeenkomst één contactpersoon bereikbaar is voor de opdrachtnemer. Binnen kantooruren (8:00 en 17:00 uur) is de contactpersoon aanwezig.
Verp-002	Opdrachtgever moet de opdrachtnemer, gedurende de periode van de overeenkomst, onvoorwaardelijk en onbeperkt, minimaal te voet, toegang verlenen tot de buitenopstellingskasten van de gemalen en randvoorzieningen. Bij de drukrioolgemalen op privé terrein zorgt de opdrachtnemer zelf voor de communicatie met de bewoner(s) om toegang tot de rioolinstallaties en terrein te verkrijgen. Hierbij houdt de opdrachtnemer de opdrachtgever op de hoogte van de voortgang en geeft aan als actie nodig is van de opdrachtgever.
Verp-003	Opdrachtgever is gemachtigd eerst zelf werkzaamheden uit te (laten) voeren voor het oplossen van gemelde storingen. Indien de storing niet wordt opgelost, dan wordt deze alsnog doorgegeven aan de opdrachtnemer.
Verp-004	Opdrachtgever is gehouden de opdrachtnemer ononderbroken zijn werkzaamheden te laten uitvoeren, zodat de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.
Verp-005	Opdrachtgever stelt voldoende sleutels beschikbaar aan de opdrachtnemer om toegang te verkrijgen tot de besturing- en buitenkasten van alle rioolinstallaties. Bij het eerste overleg wordt een overeenkomst voor het gebruik van de sleutels uitgereikt.
Verp-006	De opdrachtgever organiseert regelmatig een toolboxmeeting om de werking van het telemetriesysteem en eventuele issues met het telemetriesysteem te kunnen bespreken met de opdrachtnemer. De opdrachtnemer neemt hieraan actief deel met in ieder geval de aangestelde projectleider voor dit onderhoudscontract en levert voorafgaand aan de toolboxmeeting te bespreken punten aan. In gezamenlijk overleg kan worden besloten om een periodieke meeting over te slaan.

9.2 Eisen algemeen

De volgende algemene eisen gelden voor de opdrachtnemer bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

Nr.	Eis
Eis-098	De opdrachtnemer heeft standaard geen recht op een vervolgoopdracht.
Eis-099	Iedere werknemer van de opdrachtnemer dient zich te kunnen legitimeren aan bewoners bij bezoek aan rioolinstallaties op privé terrein.
Eis-100	De opdrachtnemer beschikt over één of meerdere gekeurde hijsmechanismen, waarmee alle pompen gelicht kunnen worden (≤ 250 kg).

Eis-101	Werknemers van de opdrachtnemer beschikken over een standaard uitrusting om het onderhoud te kunnen uitvoeren (PBM's, werkkleding, etc.) Deze onderdelen zijn niet apart verrekenbaar en inbegrepen in de opgegeven eenheidsprijzen.
Eis-102	Na uitgevoerde werkzaamheden door de opdrachtnemer dienen alle rioolinstallaties bedrijfs gereed achtergelaten te worden. Hieronder wordt verstaan: - Pompen en andere appendages zijn ontlucht; - Putten en buitenopstellingskasten zijn afgesloten; - (Spindel)schuiven, afsluiters zijn geopend; - Bedienings- of werkschakelaars staan in dezelfde stand als bij aankomst bij de rioolinstallatie zijn aangetroffen; - Alarmering t.b.v. telemetrie is ingeschakeld; - Alarmen t.g.v. het bezoeken van de rioolinstallatie zijn afgemeld in het telemetriesysteem; - Alle restmaterialen, eventuele pompverstoppingspruiken of vuil wordt meegenomen en afgevoerd.

9.3 Eisen wet- en regelgeving

De volgende eisen m.b.t. wet- en regelgeving gelden voor de opdrachtnemer bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

Nr.	Eis
Eis-103	Alle gegevens over rioolinstallaties worden vertrouwelijk behandeld en niet verstrekt aan derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever. Opslag van gegevens van de opdrachtgever dient vooraf te zijn gemeld door de opdrachtnemer. De opdrachtgever dient daar formeel toestemming voor te verlenen.
Eis-104	Partijen zijn niet gehouden de uit het contract voortvloeiende verplichtingen na te komen indien dit, door onafhankelijke factoren, tijdelijk of blijvend wordt verhinderd, zoals in geval van oproer, surseance van betaling van de opdrachtnemer, faillissement, oorlog, overheidsmaatregelen of elke andere oorzaak die partijen redelijkerwijs onmogelijk hadden kunnen voorkomen of voorzien. Geen der partijen zal als dan recht hebben op vergoeding van schade, noch zal de opdrachtgever recht hebben op restitutie.
Eis-105	De opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever voor schade (direct en indirect) welke tijdens de werkzaamheden kunnen ontstaan. Alle gegevens over rioolinstallaties worden vertrouwelijk behandeld en niet verstrekt aan derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgever.
Eis-106	Voor deze aanbesteding zijn de voorschriften van toepassing voor de opdrachtnemer zoals weergegeven in de Leidraad
Eis-107	De opdrachtnemer voldoet aan de verplichtingen conform de Europese wetgeving, middels: - Machinerichtlijn (2006/42/EG) - EMC-richtlijn, (2004/108/EG) - Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG) - NEN 1010 - Alle overige op het werk van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

9.4 Eisen veiligheid

De volgende eisen m.b.t. veiligheid gelden voor de opdrachtnemer bij het uitvoeren van de werkzaamheden:

Nr.	Eis
Eis-108	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat zijn personeel kennis en vaardigheden bezit om veilig te kunnen werken en persoonlijke hygiëne in acht te nemen. Het dragen van beschermende kleding, gebruik van een veiligheidsbril, dragen van rubberhandschoenen en het gebruik van gecertificeerde hijswerktuigen en drijfvest in het geval van werken in de omgeving van water zijn voorbeelden daarvan.
Eis-109	Persoonlijke ongelukken die ontstaan tijdens de werkzaamheden worden direct door de opdrachtnemer gemeld aan de opdrachtgever.
Eis-110	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat verkeersmaatregelen conform CROW 96b worden getroffen. De verkeersmaatregelen worden door de opdrachtnemer afgestemd met de betreffende wegbeheerder(s) en indien van toepassing ingevoerd in MELVIN.
Eis-111	Voor eventuele wegafzettingen wordt door de opdrachtnemer een vaste verrekenprijs afgegeven in de inschrijfstaat. Deze vaste verrekenprijs dient gebaseerd te zijn op een halve baanafzetting volgens CROW 96b (standaardfiguur 1205). Losse inzet van pilonnen en voertuigen als fysieke buffer komen niet in aanmerking voor verrekening.
Eis-112	De opdrachtnemer houdt er rekening mee dat een aantal drukrioolgemalen alleen per boot bereikbaar zijn (zie ook hfdst. 11.5). Voor de veiligheid zorgt de opdrachtnemer ervoor dat: - Een vaartuig continue beschikbaar is voor het uitvoeren van zowel correctief en preventief onderhoud als ook het uitvoeren van herstelonderhoud zoals beschreven in dit PvE; - Het vaartuig dient geschikt te zijn voor het betreffende water en werkzaamheden; - Het vaartuig dient voldoende stabiliteit en laadvermogen te bieden voor het veilig vervoeren van personeel, gereedschap en reserveonderdelen; - Het vaartuig dient technisch in goede staat te verkeren; - Eén reddingsvest per persoon op het vaartuig aanwezig is; - Een deugdelijke brandblusser, EHBO koffer en waterbestendig communicatiemiddel aanwezig is; - De hygiëne aan boord gewaarborgd kan worden (bijv. reinigen van handen op het vaartuig); - Alle personen op het vaartuig minimaal beschikken over een zwemdiploma A; - De werkzaamheden wordt uitgevoerd conform het goedgekeurde V&G plan.
Eis-113	De in te zetten monteurs zijn in bezit van het certificaat NEN3140 VOP LS of NEN 50110 of NEN3140 en hebben altijd de mogelijkheid om binnen de organisatie een Vakbekwaam Persoon of Werkverantwoordelijke te raadplegen. Deze rollen zijn aanwezig en benoemd binnen de organisatie van de opdrachtnemer.
Eis-114	De opdrachtnemer en de in te zetten monteurs zijn getraind en in het bezit van: - Basis veiligheid (VCA-basis) - Veilig werken langs de weg en op water; - Veilig werken in riolen (besloten ruimtes); - Certificaat Werken aan vacuüminstallaties (uitgegeven door Flovac)

9.5 Eisen certificering

De volgende eisen m.b.t. certificering gelden voor de opdrachtnemer naast de al gevraagde certificering op het gebied van wet- en regelgeving en/of veiligheid:

Nr.	Eis
Eis-115	De opdrachtnemer dient aantoonbaar ervaring te hebben met het onderhoud aan rioolinstallaties en het uitvoeren van BRL-K14020 als hoofdaannemer en dient te beschikken over de certificaten zoals weergegeven in de Leidraad.

9.6 Garantie

De volgende eisen gelden voor het onderdeel garantie van op te leveren werkzaamheden en onderdelen. Niet onder de garantieverplichting vallen de volgende punten:

- Pompverstoppingen;
- Schade welke aantoonbaar na oplevering is veroorzaakt door derden.

Nr.	Eis
Eis-116	De garantietermijn gaat in op de dag van acceptatie van hetgeen wordt opgeleverd door de opdrachtnemer.
Eis-117	Alle werkzaamheden en onderdelen die vallen onder het op te leveren werk worden gegarandeerd voor een termijn van 12 maanden vanaf de dag van oplevering.
Eis-118	De volgende werkzaamheden of vervanging van onderdelen vallen onder de garantieverplichtingen van de opdrachtnemer: - Het repareren of vervangen (uitwisselen) van onderdelen die fabricagefouten vertonen; - Het verhelpen van storingen welke het gevolg zijn van een onjuiste montage; - Het verhelpen van storingen welke het gevolg zijn van een onjuiste programmering of foutieve instelling; Alle kosten die nodig zijn om het bovenstaande uit te voeren door de opdrachtnemer vallen onder deze garantieverplichting.
Eis-119	De opdrachtgever is gerechtigd onder handhaving van de garanties om met eigen medewerkers of derden bij calamiteiten/storingen gebreken te herstellen of met herstelwerkzaamheden te starten tot de opdrachtnemer ter plaatse is. Eventuele kosten zijn voor de opdrachtnemer.
Eis-120	Werkzaamheden en transportkosten welke onder de garantieverplichting vallen zijn niet verrekenbaar.
Eis-121	Naast de bovenstaande garanties geeft de opdrachtnemer de volgende leveringsgarantie af voor: - Te leveren elektrotechnische- en mechanische installaties en/of onderdelen voor een periode van 10 jaar; - Te leveren niveaumeting (druksensor, radarmeting, etc.) voor een periode van 5 jaar; - Te leveren pomp voor een periode van 2 jaar.

10 Frequenties uit te voeren onderhoud

De volgende aantallen rioolinstallaties zijn aanwezig bij de gemeente Stichtse Vecht. In de kolommen achter de aantallen worden de uit te voeren frequenties betreffende preventief onderhoud en reiniging weergegeven.

Objectsoort	Aantal	BRL-K14020	NEN 3140	Reiniging
Drukrioolgemalen (over land bereikbaar)	1108	1 x per 2 per jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
Drukrioolgemalen (via water bereikbaar)	241	1 x per 2 per jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
CVK's	26	1 x per 2 jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
Rioolgemalen	85	2 x per jaar	1 x per 4 jaar	2 x per jaar
Regenwatergemalen	5	1 x per 2 jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
Bergbezinkvoorzieningen *	9	1 x per jaar	1 x per 4 jaar	2 x per jaar
Tunnelgemalen	12	2 x per jaar	1 x per 4 jaar	2 x per jaar
Vacuümgemalen	2	2 x per jaar	1 x per 4 jaar	2 x per jaar
Oppervlaktewatergemalen	9	1 x per 2 jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
Beregeningspompen	4	1 x per 2 jaar	1 x per 4 jaar	1 x per 2 jaar
Vacuümbufferputten	102	1 x per jaar	N.v.t	1 x per jaar
Fontein	1	1 x per 2 jaar	1 x per 4 jaar	Niet van toepassing

De opdrachtgever is gemachtigd om de frequentie van het onderhoud te verhogen of te verlagen gedurende de looptijd van de overeenkomst. De eenheidsprijzen op de inschrijfstaat blijven daarbij gehanteerd.

*, Voor het reinigen van de bergbezinkvoorzieningen dient uitsluitend de pompsegmenten te worden afgeprijsd. Het reinigen van de bergingskelder valt buiten de scope van dit werk.

11 Kenmerken areaal opdrachtgever

11.1 Rioolinstallaties

Genoemde getallen zijn indicatief.

Gemalen	Aantal pompen	Aantal
Rioolgemalen	1	28 stuks
	2	56 stuks
	3	1 stuks
		85 stuks
Tunnelgemalen	1	1 stuks
	2	10 stuks
	3	1 stuks
		12 stuks
Regenwatergemalen	1	2 stuks
	2	2 stuks
	3	1 stuks
		5 stuks
Oppervlaktewatergemaal	1	9 stuks

Bergbezinkbassin	Aantal pompen	Aantal
Bergbezinkbassin	1	
	2	6
	3	3
		9 stuks

Vacuümrilering	Aantal pompen	Aantal
Vacuümgemaal (Rioolgemaal)	2	2
Vacuümbufferputten	Geen	102
		104 stuks

Drukrioolgemalen (indicatief)	Aantal
Bereikbaar over land	1036
Bereikbaar over water	296
Op particulier terrein	95%

Overige objecten	Aantal
Grondwatergemaal	1
Beregeningspomp	4
Fontein	1
	6 stuks

11.2 Vacuümriolering

Binnen het areaal van de opdrachtgever is een vacuümrioleringssysteem aanwezig in de buurt van de kern Loenen aan de Vecht. Dit vacuümrioleringssysteem bestaat uit:

- 102 stuks vacuümbufferputten;
- 2 stuks vacuümgemalen.

Door het specialistische karakter van dit vacuümrioleringssysteem heeft de gemeente een samenwerkingsovereenkomst afgesloten met de firma Flovac.

De vacuümbufferputten zijn niet aangesloten op het telemetriesysteem van de opdrachtgever, maar worden gecontroleerd door Flovac via een eigen telemetriesysteem. De vacuümgemalen zijn wel aangesloten op het telemetriesysteem van de opdrachtgever.

De volgende werkwijze wordt aangehouden voor onderhoud aan het vacuümrioleringssysteem:

- Flovac geeft meldingen en storingen rechtstreeks door aan de opdrachtnemer;
- De opdrachtnemer verwerkt de storingen op dezelfde wijze en conform dezelfde eisen uit dit PVE als storingen aan de reguliere rioolinstallaties;
- Het oplossen van storingen aan deze installaties wordt uitgevoerd conform aanwijzingen en technische voorschriften van Flovac;
- Flovac controleert uitgevoerde werkzaamheden en informeert de opdrachtnemer als ook de opdrachtgever over eventuele opmerkingen, noodzakelijke aanpassingen en herstel van uitgevoerde werkzaamheden;
- Alle monteurs van de opdrachtnemer die werkzaamheden uitvoeren aan deze installaties dienen te beschikken over een geldig certificaat van Flovac om de werkzaamheden te mogen uitvoeren;
- De opdrachtnemer conformeert zich aan de eis van de opdrachtgever om de in te zetten monteurs te laten certificeren door Flovac. De benodigde kosten dienen te worden meegenomen in de inschrijving en inschrijfstaat van de opdrachtnemer;
- Aanvullende verrekening van kosten in welke vorm dan ook, worden niet geaccepteerd door de opdrachtgever;
- Kosten van werkzaamheden door de opdrachtnemer die afwijkend zijn aan de aanwijzingen en voorschriften van Flovac worden door de opdrachtgever niet in behandeling genomen.

11.3 Gemalen eigendom Staatsbosbeheer

In het areaal van de opdrachtgever zijn drie rioolinstallaties aanwezig, die in eigendom zijn van Staatsbosbeheer. Het gaat om de volgende objecten in het telemetriesysteem:

- 15001021 Recreatieter. Maarsseveenseplassen A
- 15001022 Recreatieter. Maarsseveenseplassen B (Strand);
- 15001023 Recreatieter. Maarsseveenseplassen C (Sauna).

De werkzaamheden voor deze gemalen zijn gelijk aan de andere rioolinstallaties binnen dit onderhoudscontract. Uitzondering hierop zijn:

- De werkzaamheden voor 15001022 dienen vooraf door de opdrachtnemer afgestemd te worden met Staatsbosbeheer aangezien dit gemaal zich op een zwemstrand bevindt;
- Bij het vervangen van onderdelen dient de factuur voor deze onderdelen rechtstreeks te worden gestuurd naar Staatsbosbeheer door de opdrachtnemer. De registratie en fiattering in het telemetriesysteem is gelijk aan de procedure bij de andere rioolinstallaties van de opdrachtgever;

11.4 Aantallen en merken pompen en het vervangen van pompen.

In onderstaande tabel worden de aantallen merken pompen genoemd per meest voorkomende objectsoorten. De standaard voor nieuwe pompen bij de gemeente zijn de merken Homa en Xylem. Als alternatief zijn pompompen van Hidrostaal of Sulzer toegestaan.

De pompen in de inschrijfstaat dienen te worden afgeprijsd gebaseerd op het type van Xylem.

Indien er pompen vervangen moeten worden dan is het uitgangspunt de pompcurve en het werkelijke werkpunt.

De opdrachtnemer toont de geschiktheid van de vervangende pomp aan door middel van een leiding- en weerstandsberekening en de bijbehorende pompcurve. Bij een verschil van inzicht bepaalt de opdrachtgever.

Het vervangen van andere merken pompen dient altijd in overleg met de opdrachtgever uitgevoerd te worden.

Merk pompen rioolgemalen	Hoeveelheid
Xylem	80%
Homa	5%
Overige merken als (Grundfos, ABS, Landstrie of KSB)	15%

Merk pompen randvoorzieningen	Hoeveelheid
Homa	
Xylem	8
Overige merken als (Grundfos, ABS, Landstrie of KSB)	2

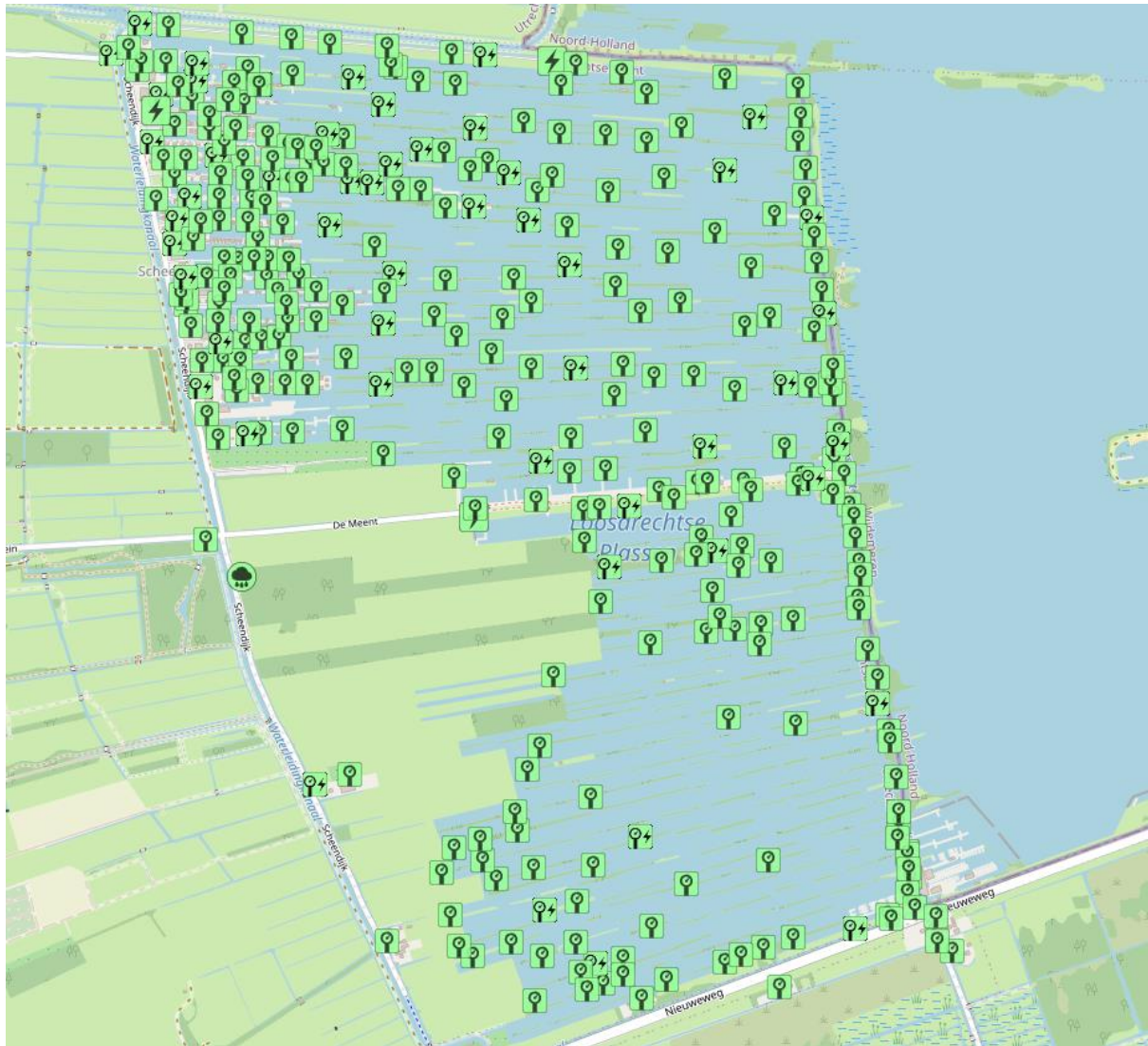
Merk pompen drukrioolgemalen	Hoeveelheid
Homa	438
Xylem	622
Overige merken als (Grundfos, ABS, Landstrie of KSB)	257

11.5 Drukrioolgemalen bereikbaar over water

In het areaal van de opdrachtgever zijn een aantal drukrioolgemalen die alleen over water zijn te bereiken. Deze drukrioolgemalen bevinden zich in het gebied “Scheendijk” en “De Meent” en in deze gebieden zijn recreatie eilanden aanwezig met woningen in particulier bezit. De eilanden (en dus ook de drukrioolgemalen) zijn alleen per boot/vaartuig bereikbaar.

De opdrachtnemer dient te beschikken over een boot/vaartuig om naar de percelen te varen, zie ook veiligheidseisen in hfdst 9.4.

De boot/vaartuig dient te beschikken over een mogelijkheid om vuil uit de put te zuigen en het slib af te kunnen voeren. Alle kosten voor de boot/vaartuig (inclusief liggeld, verzekering, veiligheidsmaatregelen) dienen in de inschrijfprijzen meegenomen te worden.



Figuur 1: Drukrioolgemaal bereikbaar over water