

A-2635

kennis van pompen

Programma van Eisen
Preventief en correctief onderhoud
mini- en rioolgemalen behorende bij
Offerteaanvraag 10667



Opdrachtgever:	Gemeente Nissewaard Dhr. R. Tanis
Status:	Definitief 02
Datum:	18-02-2026
Auteurs:	T. (Thomas) Knevel
Gecontroleerd:	G.K. (Greetje) Kralt

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Contractvoorwaarden en verplichtingen	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Garantie op materiaal.....	5
2.3	Levering en betaling	6
2.4	Facturatie:.....	6
2.5	Beëindigen van de overeenkomst	6
2.6	C.A.R.-verzekering	7
2.7	Wettelijke aansprakelijkheidsverzekering	7
2.8	Overmacht	7
2.9	Verplichtingen opdrachtnemer	7
2.10	Verplichtingen opdrachtgever	9
3	Omschrijving installaties	10
3.1	Basiscriteria	10
3.2	Minigemalen	10
3.3	Losse CVK kasten	10
3.4	Rioolgemalen enkelpomps	10
3.5	Rioolgemalen meerpomps	10
3.6	Bergbezinkvoorzieningen	10
3.7	Tunnelgemalen	10
3.8	Verversingsgemalen	11
3.9	Hoofdpost.....	11
3.10	Onderhoudsmanagement Systeem (OMS).....	11
4	Werkzaamheden	12
4.1	Interval.....	12
4.2	Samenvatting objecten.....	13
4.3	Het preventief onderhoud.....	13
4.4	Storingen	18
4.5	Reiniging	18
4.6	Stortkosten	20
5	Aanvullende werkzaamheden.....	22
5.2	Aanvullende Werkzaamheden die gecombineerd dienen te worden met gepland preventief onderhoud of reinigingsrondes.....	22
5.3	Aanvullende werkzaamheden op regiebasis	23
5.4	Nieuwbouw ontwikkelingen, plaatsen enkel en- dubbelpomps minigemalen	25
6	Veiligheid.....	26
6.1	Veiligheid	26
6.2	Verkeersmaatregelen	26
6.3	Werkwijze in besloten ruimten	27
6.4	Onvoorziene werkzaamheden.....	27
7	Beoordeling	29
Bijlage 1.	Lijst gemalen en randvoorzieningen	30

Bijlage 2.	Lijst BBB's	30
Bijlage 3.	Veilig werken aan riolen.....	30
Bijlage 4.	Planning.....	30
Bijlage 5.	Stickers gemeente	30
Bijlage 6.	Technische eisen minigemalen	30
Bijlage 7.	Overzicht vervangingen.....	30
Bijlage 8.	Coating (Incaline)	30

1 Inleiding

Dit programma van eisen (PVE) is bedoeld voor het uitvoeren van preventief- en correctief (storingen) onderhoud aan rioolgemalen, minigemalen voor drukriolering, bergbezinkinstallaties en eventuele overige rioolinstallaties in de gemeente Nissewaard en heeft tot doel het preventief onderhoud en het oplossen van storingen op te dragen aan de opdrachtnemer. De gemeente steekt met dit programma van eisen in op een duurzame uitvoering van het onderhoud.

Hierbij geldt dat de gemeente het preventief onderhoud en reinigen van de installaties uitbesteedt aan de opdrachtnemer. Daarnaast besteedt de gemeente Nissewaard het oplossen van de storingen uit aan de opdrachtnemer.

In dit PVE, dat tot stand is gekomen in samenwerking met Kennis van Pompen te Alphen aan den Rijn, zijn alle eisen, bepalingen en criteria voor de te onderhouden gemalen of onderdelen daarvan, beschreven.

Het PVE dient als technische basis tussen de gemeente Nissewaard, in het vervolg aangegeven met de aanbesteder, en de inschrijver(s). De relatie aanbesteder - inschrijver zal na opdrachtverlening veranderen naar opdrachtgever - opdrachtnemer.

2 Contractvoorwaarden en verplichtingen

2.1 Algemeen

Voor zover in deze omschrijving niet anders is bepaald zijn de volgende voorschriften, zoals zij drie maanden voor de datum van aanbesteding luiden, van toepassing, als waren zij letterlijk in deze omschrijving opgenomen;

- De Uniforme Administratieve Voorwaarden voor het uitvoeren van werken en van technische installatiewerken (UAV 2012).
- ARW 2016
- Besluit Bodemkwaliteit
- Standaard RAW 2025
- Te nemen verkeersmaatregelen overeenkomstig CROW publicatie blad 96 B.

2.1.1 Verplichtingen

De inschrijver moet aan de volgende verplichtingen voldoen, een en ander conform de Europese Wetgeving:

- Machinerichtlijn (2006/42/EG)
- EMC-richtlijn, (2014/30/EU)
- Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU)
- NEN 1010
- Voldoen aan alle overige op het werk van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

2.1.2 Machinerichtlijn

De bedrijfsvoorschriften dienen te worden aangevuld met verplichte gegevens conform de Machinerichtlijn. Bij de betreffende machines dienen de verklaringen geleverd te worden volgens de Machinerichtlijn (2006/42/EG), bijlage II onder A.

2.1.3 Certificaten / Diploma's / Getuigschriften

De opdrachtnemer (het bedrijf en zijn monteurs) die op het werk verschijnen dienen minimaal te beschikken over de volgende certificaten/diploma's of getuigschriften:

- BRL K14020 07-10-2019 certificaat van de BRL, of een ouder certificaat in combinatie met bewijs van op de hoogste stelling van de veranderingen in de recentste versie
- VCA-basis (certificaat basisveiligheid)
- NEN 3140 VOP LS of NEN 50110 of NEN 3140 (van minimaal twee monteurs)
- NEN 3140 VP (van minimaal één monteur)
- Veilig werken langs de weg
- Veilig werken in riolen

2.2 Garantie op materiaal

De opdrachtnemer garandeert door zich in te schrijven zich te confirmeren aan:

Een (her)leveringsgarantie (garantie dat product binnen hieronder aantal aangegeven jaar nog geleverd kan worden) op:

- Een eventueel te leveren besturingssysteem en mechanische installatie voor een periode van 10 jaar.

- Een eventueel te leveren drukopnemer voor een periode van 5 jaar.

2.3 Levering en betaling

Leverings-, betalings- en andere voorwaarden van de aannemer worden uitdrukkelijk van de hand gewezen. In plaats daarvan wordt er een overeenkomst gesloten conform het PVE voor preventief en correctief onderhoud gemalen.

Meerwerk zal alleen plaatsvinden na schriftelijke goedkeuring van opdrachtgever.

Werk-, service- en meerwerkbonnen dienen geheel, digitaal, via het OMS ingevoerd te worden. De gemeente controleert de werkzaamheden en stuurt deze na goedkeuring retour aannemer. Aannemer voegt de getekende bonnen bij de betreffende factuur en stuurt deze terug naar de gemeente Nissewaard.

Betaling zal plaatsvinden in maandelijkse termijnen achteraf, op basis van door de directie geaccordeerde hoeveelheden en getekende werkbonnen welke moeten worden ingediend via het OMS. Als betalingstermijn geldt uiterlijk 30 dagen na factuurdatum.

De directie ontvangt elke maand een overzicht over de voortgang van de verrichte preventieve en/of correctieve werkzaamheden met daarbij een overzicht van de kosten van de gebruikte materialen.

Verrekening van meer- en/of minderwerk zal eveneens maandelijks plaatsvinden.

Eventuele opgelegde boetes worden maandelijks verrekend met de werk-, service- en meerwerkbonnen.

2.4 Facturatie:

Ter verduidelijking van het facturatieproces is in bijlage 8 van de offerteaanvraag de Handreiking Facturatie toegevoegd.

2.4.1 Indexatie

De afgegeven prijzen zijn vast van 01 september 2026 tot en met 31 augustus 2027. De prijzen kunnen vervolgens jaarlijks (voor het eerst op 01 september 2027) geïndexeerd worden. Een eventuele indexering vindt plaats voor ten hoogste het CBS prijsindexcijfer 'GWW 4321: elektrische installaties', volgens onderstaande rekenmethode:

$\text{index T} / \text{index T-1} \times 100 - 100 = \text{mutatiepercentage.}$

Index T= indexcijfer juli 2027

Index T-1 is veelal de index van één jaar voor T, in dit geval de indexcijfer juli 2026.

Een verzoek tot indexering dient minimaal 30 dagen voor ingangsdatum schriftelijk worden ingediend bij de contractbeheerder van de opdrachtgever. Na schriftelijke goedkeuring door partijen worden de eventuele nieuwe prijzen van kracht.

Hoewel de opdrachtnemer binnen dit contract verschillende activiteiten uitvoert is er gekozen om met slechts één indexatiecijfer te werken (GWW 4321). Dit indexatiecijfer mag jaarlijks worden toegepast op de gehele inschrijfstaat. Dus zowel op de onderdelen als op de diverse werkzaamheden. Er hoeft door het toepassen van één indexatiecijfer op de gehele inschrijfstaat, niet inzichtelijk te worden gemaakt welke verhouding de samengestelde activiteiten onderling hebben.

2.5 Beëindigen van de overeenkomst

Onder normale omstandigheden vindt beëindiging van de overeenkomst automatisch plaats bij het bereiken van de einddatum van de afgesloten contractperiode. Indien de opdrachtnemer echter te veel negatieve beoordelingspunten heeft gehaald is dit een geldige reden om de overeenkomst, nog tijdens de contractperiode, per direct en zonder enige vergoeding te beëindigen. Voor negatieve beoordeling, zie hoofdstuk 5.

2.6 C.A.R.-verzekering

Doorlopende constructie All Risk verzekering

De opdrachtgever heeft zelf een CAR verzekering. De opdrachtnemer dient zelf verzekerd te zijn voor het eigen risico. Het eigen risico ligt hierbij bij de aannemer. Eventueel hieraan verbonden kosten dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn.

2.7 Wettelijke aansprakelijkheidsverzekering

- De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk ten genoegen van de opdrachtgever te verzekeren:
 - Zijn aansprakelijkheid
 - De aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of de directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken.
 - De aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
- De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimumbedrag van EUR 2.500.000,-- per gebeurtenis en EUR 3.000.000.- per jaar met een maximum eigen risico van EUR 500,-- per gebeurtenis.
- Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden.

2.8 Overmacht

Partijen zijn niet gehouden de uit het contract voortvloeiende verplichtingen na te komen indien dit, door onafhankelijke factoren, tijdelijk of blijvend verhinderd wordt, 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 dan recht hebben op vergoeding van schade, noch zal de opdrachtgever recht hebben op restitutie.

2.9 Verplichtingen opdrachtnemer

1. Tijdens de eerste ronde dient de opdrachtnemer te inventariseren welke kasten moeten worden voorzien van een sticker. Tijdens de tweede ronde dient hij dan daadwerkelijk de stickers te plaatsen conform het ontwerp in Bijlage 5 van het PVE. De kosten voor de sticker inclusief het juist aanbrengen ervan kan op basis van de opgegeven stuksprijs in de inschrijfstaat in rekening worden gebracht.
2. Het tegen een vaste stuksprijs oplossen van storingen en het verrichten van reparatiewerkzaamheden voor wat betreft voorrijkosten en arbeidsloon. Voor de te vervangen onderdelen wordt vooraf een vaste verrekenprijs opgegeven voor de te gebruiken materialen inclusief het bijbehorende arbeidsloon.
3. Het uitvoeren van een preventieve controlebeurt aan de installaties. Voor werkzaamheden zie, hoofdstuk 4.3.
4. De preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur te worden uitgevoerd. In overleg met de directie kan hier incidenteel van afgeweken worden.

5. Het preventief onderhoud wordt gecombineerd met het reinigen. Het reinigen dient altijd vóór de controlebeurt uitgevoerd te worden.
6. De correctieve werkzaamheden mogen gedurende 24 uur per dag uitgevoerd worden, 7 dagen per week.
7. Bij alle werkzaamheden dient een rapportage opgesteld te worden conform de BRL K14020 07-10-2019.
8. Het reinigen of eventueel leegzuigen van de putten (bij storingen) valt altijd binnen de te verrichten werkzaamheden van de opdrachtnemer.
9. 24 uur, 7 dagen per week bereikbaar zijn voor het aannemen en opvolgen van klachten en/of storingen. Dit kan telefonisch, via bericht of mail, of via de hoofdpst gebeuren. De hoofdpst dient altijd te worden gemonitord.
10. Storingen aan rioolgemalen en randvoorzieningen die binnenkomen via de hoofdpst komen eerst bij de gemeente binnen. De gemeente beoordeelt deze en zet deze daarna door aan de opdrachtnemer met het kenmerk 'urgent' of 'niet urgent' en dienen door de opdrachtnemer zodanig te worden afgehandeld.
11. Storingen aan minigemalen worden via de hoofdpst (of telefonisch gemeld) en uiterlijk de volgende dag door de opdrachtnemer verholpen.
12. De preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen aaneengesloten plaats te vinden en mogen niet als 'vulwerk' worden gezien.
13. De preventieve onderhoudswerkzaamheden worden verdeeld over clusters, bij elke cluster kan een oplevering plaatsvinden.
14. Tijdens de uitvoering van het werk zal namens de opdrachtgever een toezichthouder optreden als contactpersoon. Deze contactpersoon is op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur bereikbaar.
15. De aannemer wordt tijdens de uitvoering van het werk door een projectleider vertegenwoordigd. Deze dient tussen 07:00 uur en 17:00 uur telefonisch bereikbaar te zijn. Hiernaast dient 24 uur per dag een (vast) storingsnummer beschikbaar te zijn.
16. De contactpersoon van de opdrachtgever wordt wekelijks telefonisch of mondeling geïnformeerd over de voortgang van de werkzaamheden.
17. De volgende situaties dienen direct aan de contactpersoon van de opdrachtgever te worden gemeld:
 - a. Indien de werkzaamheden op enige dag wegens de kans op neerslag niet kunnen worden uitgevoerd.
 - b. Staking op de dag zelf
 - c. Afwijkende zaken, die ernstige risico's voor het goed functioneren van de riolering tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke hoeveelheden uitkomend zand of grind).
 - d. Externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben.
 - e. Verkeerssituaties, die extra inzet van bebording en personeel vragen ten opzichte van kapotte of missende putdeksels en/ of andere onderdelen van de riolering.
18. Alle correspondentie dient in de Nederlandse taal plaats te vinden. Tevens dienen de contactpersonen en de monteurs die op het werk verschijnen de Nederlandse taal volledig machtig te zijn.
19. Alle preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden dienen door de opdrachtnemer in eigen beheer te worden uitgevoerd (of binnen geformaliseerde samenwerking welke bij inschrijving kenbaar is gemaakt). Uitsluitend civieltechnische en reinigingswerkzaamheden mogen door derden worden uitgevoerd.
20. Iedere werknemer moet zich te allen tijde kunnen legitimeren.
21. De opdrachtnemer beschikt over één of meer gekeurde hijsmechanismen, waarmee alle pompen gelicht kunnen worden (zwaarste pomp 650 kg).
22. Vertraging in de werkzaamheden mag geen consequenties hebben voor de opdrachtgever. Bijvoorbeeld vertraging als gevolg van infrastructurele werkzaamheden en tijdelijk opengebroken

wegen; de opdrachtnemer dient zich voor het uitvoeren van de preventieve ronde goed te laten informeren over eventuele werkzaamheden in het werkgebied en zijn detailplanning daar op aan te passen.

23. Gedurende de uitvoering van de preventieve werkzaamheden, dient de gemeente dagelijks op de hoogte te worden gesteld over de voortgang. Tevens dient de opdrachtnemer zich bij aanvang van de werkdag aan te melden en de dagplanning te voorzien en zich na afloop van de werkzaamheden of na afloop van de werkdag weer af te melden. Deze meldingen dient de opdrachtnemer te doen via een door hem aangemaakte Whatsapp groep. Welke personen van de gemeente hieraan toegevoegd dienen te worden zal kenbaar gemaakt worden tijdens het startoverleg.
24. Het sturen van een brief naar de bewoners waarin vermeld staat wat er gaat gebeuren en in welke periode zij bij de bewoners op het erf willen komen. De opdrachtnemer dient zich hierbij flexibel op te stellen en in overleg waar mogelijk te schikken naar de wensen van de bewoners. Hier een duidelijke omschrijving van maken in het gevraagde werkplan. In de brief naar de bewoners dient vermeld te worden dat de toegang tot het object op het terrein vrij is van obstakels, zoals overhangende struiken, begroeiing of andere belemmeringen.
25. De opdrachtnemer dient de aanvullende werkzaamheden beschreven in hoofdstuk 5 naast de reguliere werkzaamheden uit te kunnen voeren.

2.9.1 Eisen met betrekking tot opleiding en ervaring personeel

De in te zetten monteurs van de opdrachtnemer dienen een opleiding kwaliteitsgestuurd onderhoud volgens de BRL –K14020 07-10-2019 gevolgd te hebben of een ouder certificaat in combinatie met bewijs van op de hoogte stelling van de veranderingen in de recentste versie. Bij het indienen van een gelijkwaardig certificaat zal deze door KIWA getoetst worden. Eventueel hieraan verbonden kosten zijn geheel voor de opdrachtnemer.

Iedere monteur, welke wordt ingezet bij de uitvoeren van de werkzaamheden voortkomend uit dit aanbestedingsdocument, heeft aantoonbaar ten minste 6 maanden ervaring met bedoelde werkzaamheden.

2.9.2 Garantie en aansprakelijkheid

- De aannemer garandeert dat de door hem uit te voeren werkzaamheden juist en correct uitgevoerd worden en in overeenstemming met alle omschreven eisen.
- De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor schade, (direct of indirect) welke tijdens de onderhoudswerkzaamheden kunnen ontstaan.
- Installatiegegevens, kabel- en leidinggegevens worden vertrouwelijk behandeld. Informatie hierover wordt uitsluitend door de opdrachtgever aan derden verstrekt.

2.10 Verplichtingen opdrachtgever

- Opdrachtgever moet de aannemer, gedurende de gehele contractperiode, tijdens de werkzaamheden, onvoorwaardelijk en onbeperkt toegang verlenen tot de installaties.
- Opdrachtgever is gehouden de werkzaamheden direct en ononderbroken te kunnen laten uitvoeren, zodat de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd.
- Opdrachtgever is gemachtigd eerst zelf mogelijke werkzaamheden uit te voeren voor het oplossen van gemelde storingen. Deze kan alsnog als storing doorgegeven worden aan de aannemer.
- De opdrachtgever zal bij het afsluiten van de opdracht de bewoners informeren (via een bericht op de website) waarin vermeld wordt door wie het onderhoud uitgevoerd gaat worden.
- Sleutels van de kasten van alle pompinstallaties worden door de opdrachtgever beschikbaar gesteld.

3 Omschrijving installaties

3.1 Basiscriteria

- Een (mini)gemaal dient om afvalwater te verpompen naar een lozingspunt of een (riool)gemaal of te injecteren in een (andere) persleiding.
- De technische levensduur van de betonnen/polyester putten is 50 jaar.
- De technische levensduur van de elektrische & mechanische delen is 15 jaar voor minigemalen en 20 jaar voor rioolgemalen en overige.
- De technische levensduur van de pomp is minimaal 15 jaar voor minigemalen en 20 jaar voor rioolgemalen en overige.
- Fabricaat pompen is over het algemeen Flygt.
- Gemalen zijn uitgevoerd met PLC techniek, gemaalcomputer
- Minigemalen zijn over het algemeen uitvoert met een FGC of APP300(s).

3.2 Minigemalen

Onder minigemalen/ drukrioolgemalen wordt verstaan: minigemalen met betonnen- of kunststof put, schakelkast voor direct start of ster-driehoek start van 1 pomp (in enkele gevallen 2), met of zonder kWh meter en afgaande groepen, niveauregeling door middel van vlotters, borrelbuis, drukopnemer besturingsunit met of zonder telemetrie; rioolwaterpomp van max. 3,6 kW type vrije doorlaat pomp (kanaalwaaier) of vuilversnijdend. Storingsmelding geschiedt door een op de buitenkast geplaatste rode alarmlamp, of door middel van telemetrie.

3.3 Losse CVK kasten

Losse CVK kasten zijn stroomverdeelkasten zonder eigen pomp.

3.4 Rioolgemalen enkelpomps

Onder enkelpomps gemalen wordt verstaan: enkelpomps gemalen met betonnen- of kunststof put, schakelkast voor direct start of ster-driehoek start van 1 pomp, met of zonder kWh meter en afgaande groepen, niveauregeling middels open bel, vlotters, borrelbuis, drukopnemer, besturingsunit met telemetrie, rioolwaterpomp van max. 3,6 kW type vrije doorlaat pomp (kanaalwaaier) of vuilversnijdend. Storingsmelding geschiedt door middel van telemetrie of rode lamp.

3.5 Rioolgemalen meerpomps

Onder rioolgemalen wordt verstaan: 2 tot 3 pompinstallaties voor het verpompen van DWA en/of RWA, opgesteld in een betonnen put, schakelkast voor directe, ster-driehoekstart of FO, met of zonder PLC besturing met wel of geen doormelding naar centrale, of web-based hoofdpomp, niveauregeling middels sensor of vlotters, 2 tot 3 rioolpompen in onderwater uitvoering van 2 tot 30 kW.

3.6 Bergbezinkvoorzieningen

Onder BBB's wordt verstaan: installaties voor het ledigen en spoelen van bergingsvoorzieningen middels 1 tot 2 ledigingspompen en 1 tot meerdere spoelpompen in onderwater uitvoering van 2 tot 15 kW, schakelkast voor directe en/of ster- driehoekstart, niveauregeling middels sensoren.

3.7 Tunnelgemalen

Deze bestaan uit een regulier rioolgemaal en een inloopgoot voor het water dat de tunnel in loopt.

3.8 Verversingsgemalen

Verversingsgemalen zijn 1 pomps gemalen vergelijkbaar aan de standaard rioolgemalen, ze verpompen oppervlaktewater. Vaak liggen de putjes vlak bij open water en beschikken ze over een grofvuilrooster. Verder is standaard besturing aanwezig.

3.9 Hoofdpost

De gemeente Nissewaard zal het beheer van de hoofdpost zelf uitvoeren. De volgende hoofdpost is in gebruik:

- AquaView X

3.10 Onderhoudsmanagement Systeem (OMS)

De gemeente Nissewaard gebruikt het volgende OMS:

- XDM

De opdrachtnemer dient de vereiste rapportages na al zijn werkzaamheden direct in het OMS systeem te verwerken. Hiervoor regelt de opdrachtnemer zijn eigen hardware.

Het niet aanwezig zijn van beschikbare documentatie geeft geen recht op een extra vergoeding en kan dan ook niet leiden tot meerwerk.

De opdrachtnemer dient de vereiste preventieve- en correctieve onderhoudsrapportages na zijn werkzaamheden binnen de in hoofdstuk 4 vermelde termijnen in het beheersysteem te verwerken. De opdrachtnemer dient ook alle aanpassingen die door de aannemer worden gedaan bijvoorbeeld: nieuwe besturing of een nieuwe pomp, te verwerken in het beheersysteem met een nieuwe foto.

3.10.1 Aanvullen beheersysteem (OMS)

Voor iedere installatie in de gemeente Nissewaard is een paspoort opgesteld. Van een deel van de installaties zijn onderhouds- en bedieningsvoorschriften inclusief werktuigbouwkundige, civieltechnische en elektrotechnische tekeningen beschikbaar, maar van veel installaties ook niet. Tevens zijn lang niet alle installaties compleet gevuld met zogenaamde stamgegevens. De opdrachtnemer dient tijdens het eerste contractjaar de ontbrekende gegevens in de paspoorten aan te vullen waar nodig. Hiervoor is een stelpost opgenomen in de inschrijfstaat.

Wanneer er onderdelen van een installatie worden vervangen tijdens het preventieve- en/of correctieve onderhoud dienen deze stamgegevens te worden aangepast in de paspoorten. Deze kosten dienen echter in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn.

4 Werkzaamheden

4.1 Interval

Drukriool:

- Het 1 x per jaar uitvoeren van een preventieve controlebeurt voor de drukrioolgemalen.
- Reinigen minigemalen 1 keer per jaar met combiwagen. Vuil mag niet afgepompt worden maar dient afgezogen te worden. Daarnaast jaarlijks tijdens de BRL de pomp goed afspuiten en niveaumeting voorzichtig schoonmaken zodat er geen extra storingen ontstaan. Graag ook extreem vervuilde putten melden tijdens de BRL. Welke minigemalen in welk jaar gereinigd worden dient in overleg met directie te worden afgestemd en inzichtelijk te worden gemaakt.
- De gemeente is vrij het interval van het reinigen voor een select aantal te kunnen wijzigen indien daar aanleiding voor is, waarbij de prijzen van reinigen gelijk blijven.
- De opdrachtnemer dient rekening te houden met putten (objecten) die moeilijk bereikbaar zijn en waarvoor in sommige gevallen het gebruik van een langere slanglengte noodzakelijk is.

Rioolgemalen en overige voorzieningen:

- Het 1 x per jaar uitvoeren van een preventieve controlebeurt voor de enkelpomps gemalen, meerpomps gemalen, tunnelgemalen, BBB's inclusief het reinigen hiervan met combi wagen (BBB's betreffen voor het reinigen enkel de pompkamer).
- Hiernaast nog 1 x per jaar enkel reinigen met combi wagen, ca. 6 maanden later dan de voorafgaande ronde.
- Extreem vervuilde putten dienen doorgegeven te worden aan de opdrachtgever en door de opdrachtnemer gereinigd te worden.

De opgegeven frequentie dient per installatie altijd evenredig verdeeld te worden over het jaar, met een maximale afwijking van 1 (één) maand.

4.1.1 Planning

Tussen twee preventieve onderhoudsbeurten aan een object moeten ten minste 11 maanden zitten.

De opdrachtnemer voorziet de opdrachtgever van een (detail) planning van het uit te voeren onderhoud.

4.1.2 Frequentie onderhoud

De gemeente is gemachtigd de frequentie van het preventief onderhoud en de reiniging van (een select aantal installaties) te verhogen of te verlagen gedurende het contract. De eenheidsprijzen op de inschrijfstaat blijven daarbij gehanteerd.

4.2 Samenvatting objecten

De volgens deze overeenkomst door de aannemer te verrichten werkzaamheden hebben betrekking op de volgende installaties:

Type object	Aantal
Rioolgemalen (groot)	9
Rioolgemalen	37
Verversingsgemalen/RWA gemalen	24
Drainage gemalen	2
Tunnelgemalen	3
Bergingskelders	19
Minigemalen incl. besturingskasten	388
Losse centrale voedingskasten	76
Overige objecten:	Aantal
Ont-beluchters	5
Afsluiters	8
PIG-Installaties	16
Terugslagkleppen BBB's	5

Installaties die 2x per jaar gereinigd dienen te worden (zie planning in bijlage 4 van het PVE)

Het juiste aantal kan jaarlijks worden bijgesteld, wanneer hier sprake van is zal dit geschieden in de maand januari. Een uitgebreide lijst, zoveel mogelijk voorzien van specificaties is bijgevoegd en te vinden in Bijlage 1.

Voor de tunnelgemalen geldt dat tevens de lijngoot onder installatie valt, de specificaties hiervan zijn tevens toegevoegd in Bijlage 1.

4.3 Het preventief onderhoud

Bij alle genoemde installaties dient preventief onderhoud uitgevoerd te worden.

Bij rioolgemalen (groot) en BBB's dient het preventief onderhoud door 2 man te worden uitgevoerd.

Bij rioolgemalen, minigemalen en CVK's dient het preventief onderhoud door (minimaal) 1 man worden uitgevoerd.

Bij ontluuchters, afsluiters en PIG-installaties dient het onderhoud door 1 man worden uitgevoerd.

Het onderhoud dient geheel en in overeenstemming met de BRL-K14020 van 7-10-2019, of de recentste versie, 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.

Uitgangspunt van de certificatieregeling is dat, onder gebruikmaking van de voorgeschreven kwaliteitscodering, een gecertificeerd onderhoudsbedrijf ervoor moet zorgdragen dat de pompen en gemalen op een deskundige en transparante wijze worden onderhouden.

In de BRL worden begrippen als correctief- en preventief onderhoud alsmede inspectie gebruikt. Inspectie is als onderdeel van het onderhoudsproces nodig om de status van de verschillende componenten te beoordelen

conform de kwalificatiecodering. In de BRL wordt als basis voor het te certificeren proces uitgegaan van preventief onderhoud.

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 gecertificeerde bedrijf wordt op basis van de BRL ook beoordeeld op het beschikbaar hebben van de vereiste kwalificaties en middelen om curatief onderhoud te verrichten. Of daarvan gebruik gemaakt wordt is, onder meer om budgettechnische redenen, een zaak die specifiek tussen de opdrachtgever en het onderhoudsbedrijf als onderdeel van de opdracht geregeld moet worden.

Voorbeeld van regulier onderhoud dat van een gecertificeerd onderhoudsbedrijf mag worden verwacht is:

Dat tijdens de periodieke inspectie van een pomp op basis van de aangetroffen situatie een aanwezige vervuiling wordt verwijderd als deze de functie belemmert c.q. kan gaan verstoren;

- Dat ongewenste afwijkingen in bijvoorbeeld de speling van pompwaaiers ter plaatse wordt weggenomen.

Dit onder de voorwaarde dat de betreffende pomp op locatie beschikt over een nastelbaarheid en dat het in situ kan plaatsvinden overeenkomstig de service en maintenance voorschriften van de pompleverancier.

Als een pompwaaier ongewenste speling heeft maar niet meer nastelbaar is, dan moet het advies “vervangen” worden aangegeven door het gecertificeerde bedrijf. Het feitelijk vervangen van dat onderdeel is niet (vanzelfsprekend) geregeld als onderdeel van het regulier preventief onderhoud in de BRL.

4.3.1 Algemene controle

- Controle van de bereikbaarheid van de installatie wat betreft ligging en begroeiing.
- Opnemen van eventuele uitwendige schade aan de schakelkast, sokkel en putdeksel.
- Putdeksel en rand indien nodig ontroesten, zodat deze weer goed afsluit.
- Controle van de pompput op de aanwezigheid van drijfvuil en vet.
- Tijdens de preventieve onderhoudswerkzaamheden dient door de monteur tevens te worden opgenomen of de BBB (bak) ook geheel gereinigd dient te worden, hier duidelijke foto's en een korte omschrijving van bijvoegen. Voor deze inventarisatie kunnen geen extra kosten in rekening worden gebracht. De feitelijke reiniging kan wel gefactureerd worden conform de opgegeven prijs voor extra reiniging.
- Eventuele verzakkingen
- Algemene controle van de staat van de betonnen delen op aantasting, scheuren en/of lekkages.
- Het controleren en smeren van sloten (zowel hangsloten als deursloten).

4.3.2 Mechanische controle

- Uitwendige inspectie persleiding in het gemaal.
- Controle balkeerklep(pen) op werking en lekkage.
- Controle eventueel aanwezige persafsluiters op lekkage en gangbaarheid.
- Controle werking en bevestiging van manometers, kraantjes en andere appendages.
- Gangbaarheid sloten afdekluiken.
- Werking afsluiter persleiding en afsluiter inkomende leiding controleren op lekkage en gangbaarheid, volledig sluiten en openen.

- Kogelkraan in persleiding open en dicht zetten en controleren.
- *Ontluchting(en) controleren

*Alleen bij BBB's.

4.3.3 Preventieve werkzaamheden aan alle aanwezige schuifafsluiters

- Controleer het openen en sluiten van het schuifdeksel minstens 2x per jaar.
- Verwijder vuil van spindel en schuifdeksel.
- Smeer, waar nodig, de spindel conform de richtlijnen van de fabrikant.
- Rapporteer bijzonderheden.

4.3.4 Pomptechnische controle

- Gangbaarheid geleidesysteem en koppelingen.
- Staat van de hijsketting en harpsluitingen.
- Staat van de pompkabel (uitwendige beschadigingen).
- Controle waaier en pomphuis (afstelling speling waaier - zuigdeksel).
- Afstelling snijmechanisme vuilversnijdende pompen.
- Oliehuiscontrole op de aanwezigheid van water en hoeveelheid olie.
- Algehele staat van de pomp.
- Meten isolatieweerstand van de motorwikkelingen.

4.3.5 Elektrotechnische controle

- Werking pompinstallatie, schakelingen.
- Werking niveauregeling (tevens fysieke controle van de sensor, aan te tonen met foto).
- Werking alarmeringen en doormelding PLC, FMC, FGC naar hoofdpост.
- Test aardlekschakelaar(s)
- Stroomopname bij pomp(en) in bedrijf (over 3 fasen).
- Controle niveauregeling op vervuiling en afstelling schakelpeilen (foto van sensor die uit de put is).
- Controle EMC afscherming, afdichting niveausensoren en aansluiting op aarde.
- Controle kabeldoorvoeringen, wartels, rubbers en andere afdichtingen.
- Controle kastverwarming, hygrostaat, verlichting en wandcontactdozen.
- Controle lampen, meters, display, waarschuwingstekens en opschriften.
- Algemene staat van de schakelkast.

4.3.6 Controle energieverbruik en draaiuren pomp

- Opname tellerstand(en) urenteller(s) indien aanwezig.
- Opname energieverbruik door stand kWh-meter.

4.3.7 Controle en kalibratie sensoren

- Dit dient tevens in het OMS te worden ingevuld.

4.3.8 Planning

Het preventieve onderhoud dient in overleg uitgevoerd te worden.

De aannemer voorziet de opdrachtgever van een planning van het uit te voeren onderhoud.

4.3.9 Bereikbaarheid

De opdrachtnemer heeft voorafgaande aan de prijsaanbieding kennisgenomen van de ligging en bereikbaarheid van alle installaties.

Alle gemalen zijn bereikbaar via de openbare weg, via particulier terrein, of via een buurtperceel.

Bij minigemalen uitgaan van snoeiwerkzaamheden voorafgaand.

Indien een gemaal niet bereikbaar is (bewoners niet aanwezig), dan dient de opdrachtnemer te handelen volgens zijn eigen werkplan teneinde het alsnog kunnen uitvoeren van de benodigde werkzaamheden conform de gestelde eisen.

Opdrachtnemer dient een nieuwe afspraak te maken en dit alsnog voor een 2e keer te proberen. Indien een gemaal ook de 2e keer niet bereikbaar is, dient dit aantoonbaar gemaakt in het registratiesysteem vermeld te worden. De opdrachtgever zorgt ervoor dat het gemaal op een later moment wel bereikbaar is. De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden alsnog uit te voeren. Deze kosten zijn niet verrekenbaar.

De opdrachtnemer is verplicht om iedere vorm van beperkte bereikbaarheid van objecten te melden aan de opdrachtgever. Dit betreft onder andere, maar niet uitsluitend situaties waarbij begroeiing, zoals overhangende struiken, bomen of andere belemmeringen, het uitvoeren van inspectie-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden hindert.

Indien dergelijke belemmeringen worden geconstateerd, rapporteert de opdrachtnemer dit aan de opdrachtgever, inclusief een korte omschrijving van de situatie, de locatie en de eventuele gevolgen voor de uitvoering van het werk. De opdrachtgever bepaalt vervolgens of aanvullende maatregelen, zoals snoei- of verwijderwerkzaamheden, noodzakelijk zijn en op welke wijze deze worden uitgevoerd.

4.3.10 Controles

De opdrachtnemer moet het werk aanmelden bij de KIWA. De KIWA zal er op toezien dat er periodieke controles op het uitgevoerde werk plaatsvinden.

Tevens is de opdrachtgever gemachtigd om steekproefsgewijs een herinspectie te laten uitvoeren door een onafhankelijke instantie.

4.3.11 Rapportage

Door de aannemer dient een rapportage van de uitgevoerde preventieve onderhoudswerkzaamheden opgesteld en ingediend te worden maximaal 1 week na uitvoering hiervan.

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

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

- Foto van de omgeving /overzichtsfoto.
- Foto binnenkant 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 van de waaier
- Foto van speling met voelermaat (indien van toepassing)

- Foto('s) bijzonderheden en vervangingen.

De rapportage dient rechtstreeks te worden gedaan in het OMS van de gemeente.

4.3.12 Meldingsplicht ongewenste aansluitingen of lozingen

Indien tijdens de uitvoering van preventief of correctief onderhoud wordt geconstateerd of een vermoeden bestaat dat er regenwaterafvoeren op het riool zijn aangesloten, of dat er sprake is van andere ongewenste lozingen (bijvoorbeeld chemische stoffen, doekjes of andere fysieke vaste stoffen) op het rioolstelsel of het gemaal, dient de opdrachtnemer dit onverwijld te melden bij de opdrachtgever.

De melding omvat ten minste:

- de locatie en aard van de vermoedelijke aansluiting of lozing;
- de omstandigheden waaronder dit is vastgesteld;

De opdrachtnemer legt deze bevindingen schriftelijk vast en voorziet de melding zo mogelijk van foto's en/of andere relevante gegevens.

4.3.13 Vervangingen

Wanneer uit het preventieve onderhoud blijkt dat onderdelen vervangen of hersteld moeten worden (bijvoorbeeld afdichten mantelbuizen, vervangen waaier) moet dat bij onderdelen met een bedrag tot €500,- direct gebeuren (de exacte onderdelen voor direct vervangen worden tijdens het start overleg besproken). Wanneer door omstandigheden de te vervangen onderdelen met een bedrag tot €500,- niet op voorraad zijn, is de opdrachtnemer verplicht om deze alsnog te vervangen binnen de termijn die is opgegeven in het werkplan zonder daarvoor extra kosten in rekening te brengen.

Bij vervanging dient de oorspronkelijke uitkomst van het BRL onderhoud tevens te worden gerapporteerd in het OMS van de gemeente.

De vervangen onderdelen dienen indien nog van waarde of op afroep gelabeld (gemaal nummer/datum) en vrij van vuil op de loods van de gemeente te worden ingeleverd waarvan het adres tijdens het startoverleg zal worden genoemd.

Afstellen van onderdelen dient bij de prijs voor preventief onderhoud in te zijn begrepen.

Overige onderdelen dienen per cluster gerapporteerd te worden, waarna de betreffende gemeente opdracht tot vervanging kan geven.

Voor de meest voorkomende vervangingen is een lijst met onderdelen in de inschrijfstaat opgenomen. Hierin staan de meeste onderdelen exact gedefinieerd. Als de opdrachtnemer hier een gelijkwaardig product aanbiedt dient hij dit altijd in overleg met de directie te doen. De gelijkwaardigheid is altijd ter beoordeling van de directie of aanbestedende dienst. Wanneer vervanging plaatsvindt, gelden de prijzen uit de inschrijfstaat.

In bijlage 7 is een overzicht opgenomen van de werkzaamheden die door de opdrachtnemer direct mogen worden uitgevoerd of vervangen, evenals werkzaamheden die uitsluitend in overleg met de toezichthouder of directie mogen worden uitgevoerd. Dit overzicht dient als richtlijn voor de uitvoering van het onderhoud binnen dit contract.

De opdrachtgever behoudt te allen tijde het recht om dit overzicht te wijzigen, uit te breiden of in te korten, aanpassingen worden tijdig gecommuniceerd met de opdrachtnemer.

4.4 Storingen

De gemeente Nissewaard neemt storingen zelf aan en zet daarna door naar de opdrachtnemer.

Voor alle storingen die worden doorgezet naar de opdrachtnemer gelden de volgende uitgangspunten:

- Bij een enkelpomps gemaal: binnen 8 uur na de melding van de storing dient met het verhelpen hiervan begonnen te worden. De storing moet binnen 12 uur verholpen zijn.
- Bij een meerpomps gemaal, BBB en drainage gemaal: binnen 8 uur na de melding van de storing aanvangen met het verhelpen hiervan. De storing moet binnen 12 uur verholpen zijn.
- De opdrachtnemer garandeert dat hij binnen 1 uur na melding aanwezig is op locatie bij een urgente storing. Onder een urgente storing wordt verstaan dat het rioolwater uit de put dreigt te stromen en of bij de bewoners in de woning dreigt over te stromen of wanneer er risico is voor het milieu.
Tevens kan de gemeente een storing altijd als urgent bestempelen, en dient deze dan ook zo door de opdrachtnemer behandeld te worden.
- De opdrachtgever geeft 24 uur garantie op het oplossen van de storing. Indien er aan de dezelfde installatie binnen de 24 uur na het oplossen van de storing een nieuwe storing optreedt dient de opdrachtnemer deze kosteloos (met uitzondering van de materialen) op te lossen. Bij een uitzonderlijke situatie waarbij het overmacht betreft kan incidenteel en in overleg met directie van deze garantie worden afgeweken. Dit dient dan wel duidelijk inzichtelijk te worden gemaakt/aangetoond te worden door de opdrachtnemer.
- De defecte componenten zoals doch niet uitsluitend harpsluitingen, ketting, luchtslang, luchtpomp, magneetschakelaar, thermische beveiliging en niveauschakelaar, zullen direct en zonder overleg worden vervangen.
- De kosten van deze nieuw geplaatste componenten zullen bij de opdrachtgever in rekening worden gebracht conform de inschrijfstaat (één prijs voor materiaal en arbeidsloon).
- De opdrachtnemer zal ervoor zorgdragen dat hij voldoende van deze genoemde componenten beschikbaar heeft.
- De opdrachtnemer zorgt voor een voldoende voorraad aan vervangende pompen. Dit zijn pompen die in geval van een storing een defecte pomp tijdelijk kan vervangen. De opdrachtnemer doet hiervoor een voorstel in het eerste overleg met de gemeente.
- Voor de te maken kosten voor het verhelpen van storingen die bij de opdrachtnemer gemeld zijn, zal door de opdrachtnemer een vaste verrekenprijs worden opgegeven inclusief voorrijkosten, kilometervergoeding en werkuren.
- Binnen de scope van de storing, en dus de vaste verrekenprijs, vallen alle componenten in en aan de put en kast en werkzaamheden om problemen hieraan op te lossen. Alleen wanneer een storing wordt veroorzaakt door problemen aan bijvoorbeeld de voedingskabel naar de kast toe, of de persleiding buiten de put, kan in overleg van deze prijs worden afgeweken.
- Als uitzondering hierop gelden de vervangingskosten voor de componenten en pompen die vooraf opgegeven en goedgekeurd zijn.
- De reden van de storingen worden waar mogelijk direct in het beheersysteem verwerkt. Facturatie geschiedt na goedkeuring van de directie.

4.5 Reiniging

De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat bij het betreden van putten de nodige veiligheidseisen zoals valbescherming en perslucht gebruikt moeten worden. Er dient minimaal gewerkt te worden conform 'veilig werken in riolen' in Bijlage 3.

Opdrachtnemer voert de reinigingswerkzaamheden bij voorkeur uit in combinatie met de preventieve onderhoudswerkzaamheden. Dit omdat het in kaart brengen van de vervuiling van de put deel uitmaakt van de preventieve BRL opnamen. De preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen direct, of zo kort mogelijk na het reinigen uitgevoerd te worden omdat op deze manier zo schoon mogelijk gewerkt kan worden.

4.5.1 Reinigen van rioolgemalen

Onder reinigen van rioolgemalen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veiligstellen van radarsensoren.
- Het schoonmaken van de niveaumeting m.b.v. een vochtige doek.
- Het leegzuigen van de put.
- Vuil mag niet afgepompt worden maar dient afgezogen te worden.
- De pomp ontdoen van (vastzittend) vuil en vet.
- Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit de put en van de mechanische delen en schoonmaken en smeren van aanwezig afsluiter(s).
- Het werkend achterlaten van de installatie. Goed ontluichten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en openzetten van de installatie.
- De buitenopstellingskast wordt inwendig gereinigd (met rager/ stoffer), de putrand en deksel worden gereinigd en eventueel ontroest zodat deze (weer) makkelijk te openen is.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Storten van afgezogen slib.

4.5.2 Reinigen van tunnelgemalen

Onder reinigen van tunnelgemalen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veiligstellen van radarsensoren.
- Het schoonmaken van de niveaumeting m.b.v. een vochtige doek.
- Het leegzuigen van de put.
- De pomp ontdoen van (vastzittend) vuil en vet.
- Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit de put en van de mechanische delen en schoonmaken en smeren van aanwezig afsluiter(s).
- Het werkend achterlaten van de installatie. Goed ontluichten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en openzetten van de installatie.
- Het reinigen van de inloopgoot, of bak. Zie voor de afmetingen Bijlage 1
- Schoonmaken en controle van gebouw waarin de installatie is gevestigd, hieronder vallen de werkzaamheden: controle op veiligheid van de installatie en gebouw en evt. aanwezige trap, wegen van de grond, verwijderen van spinnenwebben.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Storten van afgezogen slib.

4.5.3 Bergbezinkbassin/ bergbezinkleiding (BBB en BBL)

Onder reinigen van bergbezinkbassins of bergbezinkleidingen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).

- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veiligstellen van radar sensoren.
- Het schoonmaken van de niveau meting m.b.v. een vochtige doek
- Het leegzuigen van de pompkelder.
- De pomp ontdoen van (vastzittend) vuil en vet.
- Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit de put en van de mechanische delen en schoonmaken en smeren van aanwezig afsluiter(s) en terugslagklep(pen).
- Het verwijderen van (vastzittend) vuil en vet uit het laatste deel van de binnenkomende leiding (toegankelijk via voorliggende inspectieput).
- Het leegzuigen en reinigen van de ontvangstput vóór de BBB (hier bevindt zich ook de rioolsensor).
- Het werkend achterlaten van de installatie. Goed ontluichten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en openzetten van de installatie.
- Ontluchters controleren en reinigen.
- De buitenopstellingskast wordt inwendig gereinigd, de putrand en deksel worden gereinigd en eventueel ontroest zodat deze (weer) makkelijk te openen is.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Storten van afgezogen slib.

4.5.4 Afvoer drijfvét, vuil, slib en zand

Afvoer voor drijfvét, vuil, slib en zand dient plaats te vinden naar een erkend verwerkingsbedrijf en wordt verrekend per ton drijfvét, vuil en slib. Hiervoor dient de opdrachtnemer een verrekenprijs op te geven op de inschrijfstaat. Stortbonnen dienen afgetekend en genummerd overhandigd te worden aan de directie.

4.5.5 Opzuigen en afvoeren van illegale lozingen

Afvoer voor minerale oliën en dergelijke bij illegale lozingen in gemalen dient plaats te vinden naar een erkend verwerkingsbedrijf. Tevens wanneer dit geconstateerd worden door de opdrachtnemer dient dit gemeld te worden bij de opdrachtgever, zoals beschreven in 4.3.12. Hiervoor dient de opdrachtnemer een verrekenprijs op te geven op de inschrijfstaat.

4.5.6 Foto's van reiniging

Foto's van voor en na het reinigen, en de gereinigde niveaumeting dienen binnen een week (5 werkdagen) na uitvoering in het OMS systeem (via de reinigingsrapport functie) van de opdrachtgever te worden toegevoegd.

Foto's dienen tevens apart te worden aangeleverd benoemd (bestandsnamen) conform: nummer/ naam (kenmerk) van het betreffende gemaal, datum van de reiniging, voor / na reiniging.

4.6 Stortkosten

Acceptatiekosten van materialen (anders dan in 4.5.4 en 4.5.5) vrijgekomen bij reinigings- en opruimingswerkzaamheden komen ten laste van de opdrachtnemer.

4.7 Levering pompen

Pompen worden wanneer nodig geleverd voor een vast percentage van de brutoprijzen die de leverancier hanteert. Voor het plaatsen van de pompen en afvoeren van de bestaande pompen geeft de inschrijver een vaste prijs op.

In de inschrijfstaat kan de opdrachtnemer voor verschillende merken aangeven voor welk percentage van de brutoprijs de pompen worden geleverd. Voorbeelden:

Inschrijven voor 100%: leveren voor de brutoprijs van leverancier.

Inschrijven voor 80%: leveren voor 80% van brutoprijs van leverancier (20% korting).

Inschrijven voor 120%: leveren voor 120% van brutoprijs van leverancier (20% opslag).

Jaarlijks zullen nieuwe prijslijsten van de leveranciers worden opgevraagd.

Voor het leveren van pompen en pomponderdelen is in bijlage 1 een stelpost van € 70.000,- opgenomen. De inschrijfprijs van de opdrachtnemer voor het leveren van pompen en pomponderdelen is het gemiddelde opgegeven percentage keer het bedrag van de stelpost.

De gemeente Nissewaard past pompen toe van de merken:

- Flygt (bijna alle pompen)

4.7.1 Reviseren pompen

Wanneer een nieuwe pomp met een waarde van meer dan €4.000,- moet worden geleverd dient de opdrachtnemer ook altijd een voorstel tot reviseren van de bestaande pomp in. Dit voorstel moet alle kosten omvatten tot het gereviseerd terugplaatsen van de pomp in de put. Hierbij behoren tevens transportkosten en het gebruik van een tijdelijke pomp in het gemaal tijdens revisiewerkzaamheden.

5 Aanvullende werkzaamheden

In deze paragraaf worden de aanvullende werkzaamheden beschreven, welke zijn onderverdeeld in twee categorieën:

1. Werkzaamheden die functioneel samenhangen met de standaard preventieve en reinigingswerkzaamheden en, waar mogelijk, gelijktijdig kunnen worden uitgevoerd binnen de onderhoudsplanning.
2. Werkzaamheden die uitsluitend op aanwijzing van de opdrachtgever worden uitgevoerd en, indien de planning dit toelaat, gecombineerd kunnen worden met andere onderhoudsactiviteiten.

5.1.1 Uitvoering:

- Waar mogelijk dienen deze werkzaamheden gecombineerd te worden met gepland preventief onderhoud of reinigingsrondes.
- De opdrachtnemer dient deze werkzaamheden in de jaarplanning op te nemen en te coördineren met de reguliere onderhoudscyclus.

5.2 Aanvullende Werkzaamheden die gecombineerd dienen te worden met gepland preventief onderhoud of reinigingsrondes

Bij het uitvoeren van gepland preventief onderhoud en reinigingsrondes kunnen aanvullende werkzaamheden worden meegenomen. Het combineren van deze taken verhoogt de efficiëntie.

5.2.1 Preventief onderhoud en reinigen van afsluiters en ontluuchters

Deze werkzaamheden dienen waar mogelijk in combinatie met de preventieve onderhoudsronde meegenomen te worden.

Omschrijving werkzaamheden:

- Het inspecteren van de werking en afdichting van afsluiters en ontluuchters.
- Het reinigen en doorspoelen van onderdelen om verstoppingen en corrosie te voorkomen.
- Het smeren van bewegende delen volgens de onderhoudsvoorschriften.
- Het testen op correcte werking na onderhoud.
- Het rapporteren van het aantal halve slagen tot sluiting, eventuele afwijkingen of defecten aan de opdrachtgever.

Voor deze werkzaamheden is een post opgenomen in de inschrijfstaat.

5.2.2 PIG-installaties controle werking

Omschrijving werkzaamheden:

- Visuele inspectie PIG-installatie op beschadigingen, lekkages of vervuiling.
- Smeren en controleren van mechanische delen.
- Registreren van bevindingen en afwijkingen in het onderhoudsrapport en melden van eventuele storingen of slijtage.

Voor deze werkzaamheden is een post opgenomen in de inschrijfstaat.

5.2.3 Firmwarecontrole en -updates tijdens preventief onderhoud

Tijdens iedere preventieve onderhoudsronde dient de opdrachtnemer alle installaties te controleren op de beschikbaarheid van firmware-updates. Indien een update noodzakelijk of beschikbaar is, dient de opdrachtnemer deze conform de voorschriften van de leverancier uit te voeren.

De opdrachtnemer registreert per installatie:

- Datum en tijd van firmwarecontrole
- Vastgestelde firmwareversie vóór update
- Eventuele beschikbare nieuwe firmwareversie
- Of een update is uitgevoerd (ja/nee)

Voor deze aanvullende werkzaamheden is een verrekenpost (39) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3 Aanvullende werkzaamheden op regiebasis

Aanvullende werkzaamheden op regiebasis betreffen taken die buiten het vaste onderhoudspakket vallen en niet vooraf zijn te plannen. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd op aanwijzing van de opdrachtgever.

5.3.1 Reinigen van persleidingen met verschillende diameters

Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd op aanwijzing van de opdrachtgever, aangezien de noodzaak en frequentie afhankelijk zijn van de bedrijfsomstandigheden en de mate van vervuiling.

Het reinigen van leiding dient uitgevoerd te worden middels foampig.

De opdrachtnemer dient met de volgende diameters rekening te houden:

- 50 mm – 90 mm
- 110 mm – 200 mm
- 250 mm – 400 mm

Voor deze werkzaamheden zijn er verrekenposten opgenomen in de inschrijfstaat.

Opdrachtnemer maakt aan de hand van een capaciteitsmeting voor en na het reinigen inzichtelijk wat het effect van de maatregel is geweest.

Inmeting X, Y, Z coördinaten

Indien door de opdrachtgever expliciet wordt aangegeven, kan de opdrachtnemer bij het uitvoeren van reinigingswerkzaamheden worden verzocht de ligging van objecten in X-, Y- en Z-coördinaten in te meten.

De inmeting dient te worden vastgelegd op een duidelijk herleidbare BGT-ondergrond, conform de NLCS-richtlijnen. Het te hanteren coördinatenstelsel is het RD-coördinatenstelsel (Rijksdriehoeksmeting).

De gegevens dienen in een CAD-omgeving op schaal 1:1 te worden uitgewerkt en vervolgens op de vereiste schaal te worden geplot. Aanlevering dient te geschieden in CAD-formaat (DWG) en PDF.

5.3.2 Reinigen van lozingspunten

Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd op aanwijzing van de opdrachtgever, aangezien de noodzaak en frequentie afhankelijk zijn van de bedrijfsomstandigheden en de mate van vervuiling.

Omschrijving werkzaamheden:

- Het verwijderen van vuil, slib en overige verontreinigingen.
- Het spoelen van de lozingsconstructie om een vrije doorstroming te herstellen.
- Het registreren van uitgevoerde werkzaamheden inclusief foto's (voor en na).

Voor deze werkzaamheden is een verrekenpost (33) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3.3 NEN-keuringen

Omschrijving werkzaamheden:

Het uitvoeren van elektrische veiligheidskeuringen conform NEN 3140 en/of NEN 1010, de werkzaamheden omvatten:

- Het uitvoeren van visuele inspecties en metingen conform de geldende NEN-normen.
- Het registreren van bevindingen in een keuringsrapport.
- Het digitaal aanleveren van keuringsrapporten.

Bij deze werkzaamheden is het toegestaan om dit uit te laten voeren door de derde partij.

Voor deze werkzaamheden is een verrekenpost opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3.4 Herstellen gebreken geconstateerd tijdens NEN-keuringen

Dit omvat

- Het herstellen van geconstateerde gebreken of afwijkingen, na goedkeuring van de opdrachtgever.

Voor deze werkzaamheden is een stelpost (37) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3.5 Repareren van voedingskabels (ploffen en lasmof)

De opdrachtnemer dient op regiebasis voedingskabels te repareren/herstellen. door middel van een lasmof. Het lokaliseren van het kabeldefect dient hierbij te worden uitgevoerd met behulp van ploffen.

Voor deze werkzaamheden is een stelpost (38) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3.6 Coating putten (Incaline)

De opdrachtnemer dient, wanneer door de opdrachtgever aangegeven, als aanvullende werkzaamheden putten te coaten met Incaline. Deze werkzaamheden omvatten het reinigen, voorbereiden, aanbrengen van de coating conform bijlage 8.

Voor deze werkzaamheden is een stelpost (38) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.3.7 Inmeten X, Y, Z

Op regie basis dient, wanneer door de opdrachtgever aangegeven, onder meer maaiveldniveaus, onderkant buis (b.o.b.), drempelhoogtes, sensorhoogtes en overige relevante hoogteliggingen te worden ingemeten en een rapportage van te worden opgesteld.

De ligging dient te worden vastgelegd in X-, Y- en Z-coördinaten op een duidelijk herleidbare BGT-ondergrond, conform de NLCS-richtlijnen. Het toe te passen coördinatenstelsel is het RD-coördinatenstelsel (Rijksdriehoeksmeting).

De inmeetgegevens dienen in een CAD-omgeving op schaal 1:1 te worden uitgewerkt en vervolgens op de vereiste schaal te worden geplot. Aanlevering vindt plaats in CAD-formaat (DWG) en als PDF, inclusief een overzichtelijke rapportage van de gemeten waarden.

Voor deze werkzaamheden is een stelpost (38) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.4 Nieuwbouw ontwikkelingen, plaatsen enkel en- dubbelpomps minigemalen

Het plaatsen van minigemalen ten behoeve van nieuwbouwontwikkelingen binnen het beheersgebied van de opdrachtgever valt onder dit contract als aanvullende werkzaamheden. Deze werkzaamheden worden uitsluitend uitgevoerd op aanwijzing van de opdrachtgever en omvatten het realiseren van een volledig functionerende installatie, inclusief alle daarbij behorende civieltechnische, mechanische en elektrotechnische werkzaamheden. De technische specificaties, eisen en uitvoeringsrichtlijnen zijn vastgelegd in bijlage 6 van dit PVE.

Voor deze werkzaamheden is een stelpost (38) opgenomen in de inschrijfstaat.

5.4.1 Gelijkwaardige materialen

De opdrachtgever heeft in het kader van uniformiteit en efficiëntie in onderhoud bewust gekozen voor het toepassen van de beschreven materialen in bijlage 6 van het programma van eisen.

Indien de opdrachtnemer van mening is producten te moeten aanbieden die hij gelijkwaardig acht, moet hij deze producten expliciet benoemen en de gelijkwaardigheid hiervan zelf aantonen. Zie hiervoor de aanbestedingswet 2012 artikel 2.77 lid 1 en 3.

De onderbouwing van de gelijkwaardigheid moet opgenomen zijn in een "document van gelijkwaardigheid".

Wanneer vervanging middels een gelijkwaardig product plaatsvindt, gelden de prijzen uit de inschrijfstaat.

6 Veiligheid

6.1 Veiligheid

Oprachtnemer zal er op toezien dat zijn personeel over voldoende kennis en vaardigheden beschikt om veilig te kunnen werken. Het dragen van beschermende kleding, veiligheidsbril, rubber 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 deze genoemde installaties, dienen direct aan de beheerder gemeld te worden.

6.1.1 V&G plan uitvoering

De opdrachtnemer dient een V&G plan in te vullen voor de uitvoeringsfase. Het "V&G-plan uitvoering" zal worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de UAV 2012. Bovengenoemd "V&G-plan uitvoering" dient ten minste de volgende gegevens te vermelden:

1. De wijze waarop wordt voldaan aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving, normen en overige eisen op het gebied van veiligheid en gezondheid.
2. Het risicoregister en de wijze van risico inventarisatie en evaluatie met betrekking tot V&G- risico's.
3. Wijze van melding, rapportage en afhandeling van incidenten en (bijna) ongevallen.
4. De maatregelen ten behoeve van de begaanbaarheid van het werkterrein voor mens en machine gedurende de looptijd van het werk (volgens het CUR/CROW/Arbouw- rapport 2004-1 "Beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen" zoals dat drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt).
5. Beschrijving van de wijze waarop het V&G-dossier actueel gehouden wordt.

Voor het opstellen van het V&G plan, dient de opdrachtnemer tevens rekening te houden met risico's met betrekking tot:

- Valgevaar
- Veilig werken in riolen
- Veilig werken langs de weg
- Biologische agentia
- Elektrotechnische bedrijfsvoering

De kosten voor het uitwerken van het V&G plan dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn.

6.2 Verkeersmaatregelen

Gedurende de werkzaamheden aan het gemaal dient het werkterrein rondom afgezet te worden zodat een veilige situatie verkregen wordt.

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

- Er dient door de opdrachtnemer een verkeersplan ingediend te worden bij de opdrachtgever.
- Te nemen verkeersmaatregelen overeenkomstig CROW publicatie blad 96B.

Bij gebruik van zwaar materieel dient de opdrachtnemer voldoende rijplaten te gebruiken, na toestemming van de directie. Rondom lichtmasten mogen binnen een straal van een meter geen prikborden worden toegepast.

Bij uitvoering van het werk het verkeer zo min mogelijk hinderen. De opdrachtnemer dient de uitvoering van het werk op een zodanige wijze te regelen dat aan al het verkeer zoveel mogelijk onbeperkte doorgang wordt verleend.

De kosten voor de inrichting van het werkterrein en de nodige verkeersmaatregelen komen volledig voor rekening van de opdrachtnemer en dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn.

6.3 Werkwijze in besloten ruimten

Voor de hieronder genoemde gemalen geldt dat werkzaamheden (gedeeltelijk) plaatsvinden in een besloten ruimte. De opdrachtnemer dient deze werkzaamheden conform de geldende wet- en regelgeving.

6.3.1 RG 059 – Hekelingen

- Dit gemaal bestaat uit een natte pompkelder met een droge besturingskelder, volledig gelegen onder maaiveldniveau.
- Bij het betreden van de droge kelder en/of de natte kelder is manwacht verplicht.
- De opdrachtnemer dient te voorzien in een adequaat toegerust mangatwacht, inclusief communicatie- en reddingsmiddelen.
- Toegang is uitsluitend toegestaan nadat de ruimte is geventileerd en vrijgegeven conform de geldende procedures voor besloten ruimten.

6.3.2 G 044 – M.A. Ruijterstraat

- Dit gemaal bestaat uit een natte pompkelder met bovengrondse besturingsruimte en een ondergelegen kelder met afsluiters en een lenspomp.
- Voor het uitvoeren van specifieke werkzaamheden, of wanneer de werkzaamheden langdurig van aard zijn in de kelder onder het gebouw, is manwacht noodzakelijk.
- De opdrachtnemer dient zelf te beoordelen of de aard en duur van de werkzaamheden de inzet van manwacht vereisen en dit voorafgaand aan de uitvoering af te stemmen met de opdrachtgever.
- Toegang is uitsluitend toegestaan nadat de ruimte is geventileerd en vrijgegeven conform de geldende procedures voor besloten ruimten.

Voor het inzetten van een extra functionaris voor het uitvoeren van preventief, correctief en of reinigingswerkzaamheden is een verrekenpost (43) opgenomen in de inschrijfstaat.

6.4 Onvoorziene werkzaamheden

In het kader van deze overeenkomst wordt een stelpost (45) “Onvoorziene werkzaamheden” opgenomen. Deze stelpost is bedoeld voor werkzaamheden en voorzieningen die ten tijde van de aanbesteding redelijkerwijs niet waren te voorzien, maar die tijdens de uitvoering noodzakelijk blijken voor het veilig, bedrijfszeker en functioneel uitvoeren van de opdracht.

Onder de post onvoorziene werkzaamheden vallen onder meer, doch niet uitsluitend, de volgende activiteiten en kostenposten:

- Het leveren, installeren, in bedrijf stellen, onderhouden en verwijderen van een tijdelijke pompinstallatie, inclusief alle benodigde leidingen, koppelingen, afsluiters, fundaties en hulpconstructies.
- Het leveren, plaatsen, aansluiten, programmeren en in bedrijf stellen van een tijdelijke besturing, inclusief noodbesturing, bekabeling, sensoren en eventuele communicatievoorzieningen.
- Tijdelijke veiligheidsvoorzieningen en maatregelen die noodzakelijk blijken tijdens de uitvoering.

Werkzaamheden die ten laste van deze stelpost worden uitgevoerd, mogen uitsluitend plaatsvinden na voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever, inclusief een gespecificeerde prijs- en scope-opgave. Verrekening vindt plaats op basis van daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden en aantoonbare kosten.

7 Beoordeling

De opdrachtnemer zal op een aantal zoals hieronder omschreven punten beoordeeld worden gedurende de looptijd van het contract. Deze beoordeling bepaalt of de werkzaamheden goed uitgevoerd worden en of het contract niet tussentijds beëindigd hoeft te worden. De beoordeling zal continu plaatsvinden.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor het contract per direct en zonder enige vergoeding te beëindigen, indien de opdrachtnemer te veel negatieve beoordelingspunten heeft gehaald.

De beoordelingspunten zijn onder andere:

- Klachten van bewoners over bijvoorbeeld:
 - Gedrag of uitlatingen van de monteurs.
 - Het aanbrengen van schade aan tuinen, hekwerk, opritten ed.
 - Het achterlaten van afval, zowel van henzelf of afkomstig uit de putten.
- Klachten van opdrachtgever over bijvoorbeeld:
 - Het niet tijdig oplossen van een gemelde storing.
 - Het niet tijdig melden van storingen.
 - Het niet tijdig indienen van de rapportage incl. de omschreven foto's.
 - Het onnodig vervangen van materialen / onderdelen.
 - Het onjuist uitvoeren van preventief onderhoud*

*Hiervoor laat de gemeente ca. 3x/ jaar herinspecties uitvoeren bij een onafhankelijke partij.

Bij elke klacht wordt de opdrachtnemer hiervan op de hoogte gesteld per mail. Na twee gegronde klachten binnen een half jaar krijgt de opdrachtnemer een officiële waarschuwing.

Voor iedere klacht van de opdrachtgever zal de opdrachtgever een boete opleggen aan de opdrachtnemer van; 1e klacht € 500,-, tweede klacht € 1.000,-, derde en ieder volgende klacht € 1.500,-.

Eventuele opgelegde boetes worden eens per maand verrekend met de werk-, service- en meerwerkbonnen.

Na vier ontvangen en aan de opdrachtnemer doorgegeven gegronde klachten binnen een half jaar, behoudt de opdrachtgever zich het recht voor om het contract per direct of aan het einde van het contractjaar te beëindigen (zonder enige vergoeding).

De klachten worden gedurende looptijd van het contract inclusief een mogelijke verlenging doorgeteld.

Bijlage 1. Lijst gemalen en randvoorzieningen

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 2. Lijst BBB's

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 3. Veilig werken aan riolen

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 4. Planning

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 5. Stickers gemeente

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 6. Technische eisen minigemalen

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 7. Overzicht vervangingen

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.

Bijlage 8. Coating (Incaline)

Deze is als bijlage te downloaden op TenderNed: www.tenderned.nl.