

## Reinigen, preventief en correctief onderhoud pompinstallaties Bevelanden en Tholen

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| Status:  | Definitief                           |
| Kenmerk: | SIW010332                            |
| Versie:  | 2 <sup>e</sup> Nota van Inlichtingen |
| Datum:   | 25 april 2024                        |

---

# Inhoudsopgave

|        |                                                                                       |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Werkomschrijving .....                                                                | 4  |
| 1.1    | Het project .....                                                                     | 4  |
| 1.2    | Areaal .....                                                                          | 4  |
| 1.3    | Frequentie werkzaamheden (preventief) .....                                           | 5  |
| 1.4    | Uitvoering .....                                                                      | 6  |
| 1.5    | Aanvang werkzaamheden .....                                                           | 6  |
| 1.6    | Gereedschappen .....                                                                  | 7  |
| 1.7    | Toegepaste fabricaten .....                                                           | 7  |
| 1.8    | Reinigen installaties (onderdeel a) .....                                             | 8  |
| 1.8.1  | Reinigen hoofdgemalen en randvoorzieningen .....                                      | 8  |
| 1.8.2  | Reinigen drukrioolgemalen .....                                                       | 9  |
| 1.8.3  | Vrijgekomen slib, zand en grofvuil .....                                              | 9  |
| 1.9    | Beoordeling en plegen van preventief onderhoud (onderdeel b) .....                    | 9  |
| 1.9.1  | Pomp .....                                                                            | 10 |
| 1.9.2  | Mechanische installatie / pompput .....                                               | 10 |
| 1.9.3  | Elektrische installatie / functioneren mechanische riolering .....                    | 11 |
| 1.9.4  | Buitenopstellingkast .....                                                            | 11 |
| 1.9.5  | Bouwkundige installatie .....                                                         | 12 |
| 1.9.6  | Rapportage preventief onderhoud .....                                                 | 12 |
| 1.10   | Correctief onderhoud (onderdeel c) .....                                              | 12 |
| 1.10.1 | Storingen en gebreken tijdens preventief onderhoud .....                              | 12 |
| 1.10.2 | Grotere storingen en gebreken tijdens preventief onderhoud .....                      | 13 |
| 1.10.3 | Correctief onderhoud (storingen) buiten uitvoering van het preventief onderhoud ..... | 13 |
| 1.10.4 | Ontstoppen persleiding .....                                                          | 15 |
| 1.10.5 | Verrekening kosten .....                                                              | 15 |
| 2      | Voorschriften voor de uitvoering .....                                                | 17 |
| 2.1    | Toegang tot de installaties .....                                                     | 17 |
| 2.2    | Koppelingen met externe systemen .....                                                | 17 |
| 2.3    | Bedrijfsgereed achterlaten van de installaties .....                                  | 17 |
| 2.4    | Beschikbaarheid water .....                                                           | 17 |
| 2.5    | Vrijgekomen materialen .....                                                          | 18 |
| 2.6    | Betreden particulier terrein .....                                                    | 18 |
| 2.7    | Tijden .....                                                                          | 18 |
| 2.8    | Algemene verkeersvoorzieningen .....                                                  | 18 |
| 2.9    | Samenstelling onderhoudsploegen .....                                                 | 18 |
| 2.10   | Specifieke competenties personeel .....                                               | 19 |
| 2.11   | Vaste projectleider .....                                                             | 19 |
| 2.12   | Beschikbare documentatie .....                                                        | 19 |
| 2.13   | Voorrijkosten .....                                                                   | 19 |
| 3      | Kwaliteitsregistratie en Oplevering .....                                             | 20 |
| 3.1    | Vergaderingen en verslagen .....                                                      | 20 |
| 3.2    | Werkbesprekingen .....                                                                | 20 |
| 3.3    | Overige algemene aspecten .....                                                       | 20 |
| 4      | Administratieve bepalingen .....                                                      | 22 |
| 4.1    | Kwaliteitsborging .....                                                               | 22 |
| 4.2    | V&G-plan .....                                                                        | 22 |
| 4.3    | Rapportage .....                                                                      | 22 |
| 4.3.1  | Reiniging (onderdeel a) .....                                                         | 22 |
| 4.3.2  | Preventief onderhoud (onderdeel b) .....                                              | 22 |

---

|       |                                             |    |
|-------|---------------------------------------------|----|
| 4.3.3 | Correctief onderhoud (onderdeel c) .....    | 22 |
| 4.3.4 | Levering materialen (onderdeel d) .....     | 23 |
| 5     | Rapportage .....                            | 24 |
| 5.1   | Maandrapportages .....                      | 24 |
| 5.2   | Jaarrapportage .....                        | 24 |
| 5.3   | Repeterende storingen/storingsanalyse ..... | 25 |
| 5.4   | Bestek administratie .....                  | 25 |

## **Copyright**

Niets uit deze uitgave 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 Aanbestedende Dienst.

## **Vertrouwelijkheid**

Deze uitgave bevat vertrouwelijke informatie en dient als zodanig te worden behandeld. De onderhavige uitgave mag uitsluitend gebruikt worden in het kader van deze aanbestedingsprocedure. Enigerlei overige toepassing is nadrukkelijk niet toegestaan.

---

# 1 Werkomschrijving

## 1.1 Het project

Het werk omvat het reinigen, preventief en correctief onderhoud en het leveren van materialen m.b.t. de pompinstallaties van de Bevelanden en gemeente Tholen.

De opdracht is verdeeld in zes percelen:

Perceel 1 – gemeente Borsele

Perceel 2 – gemeente Goes

Perceel 3 – gemeente Kapelle

Perceel 4 – gemeente Noord-Beveland

Perceel 5 – gemeente Reimerswaal

Perceel 6 – gemeente Tholen

De contactpersoon gedurende de aanbesteding/contractuele zaken:

t.a.v. Arjan Hamelink (inkoopadviseur), [a.hamelink@wijzijnkarel.nl](mailto:a.hamelink@wijzijnkarel.nl).

Voor alle percelen van deze gezamenlijke aanbesteding zijn onderdelen a t/m d van toepassing. De onderdelen zijn hieronder in tabel 1 nader beschreven:

| Nr. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a)  | Het periodiek <b>reinigen</b> van de installaties incl. de verslaglegging in de beheerapplicatie XDM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b)  | Het uitvoeren van periodiek <b>preventief onderhoud</b> conform de BRL K 14020/01 (A1) incl. de verslaglegging in beheerapplicatie XDM. Deze werkzaamheden dienen te worden verricht conform de in de BRL K 14020/01 (A1) of gelijkwaardig voorgeschreven processpecificaties met bijbehorend certificaat, waarbij het eindresultaat voldoet aan de daaraan gestelde prestaties, zoals in de BRL K 14020/01 (A1) of gelijkwaardig zijn vastgelegd. |
| c)  | Het verzorgen van het eerstelijns en tweedelijns <b>correctief onderhoud</b> , zijnde het verhelpen van storingen incl. de verslaglegging in beheerapplicatie XDM.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| d)  | De <b>levering van materialen/onderdelen</b> , de levering inclusief montage en bijbehorende materialen. Onder bijbehorende materialen wordt verstaan alle materialen die nodig zijn om het onderdeel op een juiste wijze te monteren.                                                                                                                                                                                                             |

Tabel 1: Projectonderdelen

## 1.2 Areaal

De opdrachtgevers streven er naar een optimaal beheer van hun installaties. Deze dienst omvat de volgende objecten binnen het grondgebied van de Bevelanden en Tholen, zie tabel 2.

| Objectsoorten                  | Borsele | Reimerswaal | Goes | Noord-Beveland | Tholen | Kapelle | Totaal       |
|--------------------------------|---------|-------------|------|----------------|--------|---------|--------------|
| Drukrioolgemalen (1-pomps)     | 365     | 305         | 265  | 200            | 211    | 129     | <b>1.475</b> |
| Drukrioolgemalen (2-pomps)     | 2       | 0           | 0    | 2              | 0      | 1       | <b>5</b>     |
| Centrale voedingskasten        | 7       | 0           | 7    | 1              | 5      | 5       | <b>25</b>    |
| Hoofdgemalen (nat) (1-pomps)   | 34      | 15          | 0    | 5              | 21     | 4       | <b>79</b>    |
| Hoofdgemalen (nat) (2-pomps)   | 5       | 24          | 21   | 30             | 24     | 10      | <b>114</b>   |
| Hoofdgemalen (nat) (3-pomps)   | 0       | 0           | 3    | 0              | 0      | 0       | <b>3</b>     |
| Hoofdgemalen (droog) (2-pomps) | 0       | 1           | 0    | 0              | 0      | 1       | <b>2</b>     |
| Randvoorzieningen (1-pomps)    | 2       | 1           | 0    | 1              | 0      | 0       | <b>4</b>     |
| Randvoorzieningen (2-pomps)    | 5       | 8           | 8    | 1              | 8      | 5       | <b>35</b>    |
| Randvoorzieningen (3-pomps)    | 0       | 1           | 5    | 0              | 4      | 2       | <b>12</b>    |
| Tunnelgemalen (1-pomps)        | 1       | 0           | 4    | 0              | 0      | 0       | <b>5</b>     |
| Tunnelgemalen (2-pomps)        | 0       | 0           | 0    | 0              | 0      | 1       | <b>1</b>     |
| Drainagegemalen                | 5       | 0           | 0    | 1              | 0      | 0       | <b>6</b>     |
| Luchtinblaas                   | 1       | 0           | 7    | 0              | 0      | 14      | <b>22</b>    |
| Fontein (1-pomps)              | 1       | 0           | 9    | 0              | 0      | 0       | <b>10</b>    |
| Schuif (hydraulisch)           | 0       | 0           | 0    | 2              | 0      | 0       | <b>2</b>     |
| Schuif (elektrisch)            | 6       | 0           | 0    | 0              | 0      | 0       | <b>6</b>     |
| <b>Totaal</b>                  |         |             |      |                |        |         | <b>1.806</b> |

Tabel 2: Areaalgegevens

Alle genoemde aantallen in dit PvE en aanverwante documenten dienen ter indicatie. Aan deze aantallen zijn geen rechten te ontleen. De individuele gemeente heeft geen afnameverplichting, in welke vorm dan ook. De individuele gemeente behoudt zich het recht voor materialen ter beschikking te stellen.

### 1.3 Frequentie werkzaamheden (preventief)

Voor het uitvoeren van het preventief onderhoud en reiniging zijn binnen de deelgebieden Borsele, Goes, Kapelle, Noord Beveland, Reimerswaal en Tholen sprake van meerdere kwaliteitsniveaus waarin onder andere de frequentie en mate van onderhoud is gebaseerd. De volgende 3 kwaliteitsniveaus zijn gedefinieerd:

- **Kwaliteitsniveau A:** Zeer belangrijke objecten: hoge mate van betrouwbaarheid en goede technische staat is noodzakelijk. Kwaliteitsniveau is Zeer Hoog: Zeer Goed onderhouden, niets op aan te merken, geen overlast.
- **Kwaliteitsniveau B:** Belangrijke objecten: hoge mate van betrouwbaarheid en goede technische staat is noodzakelijk. Kwaliteitsniveau is hoog: Goed onderhouden, bijna niets op aan te merken, geen overlast.
- **Kwaliteitsniveau C:** Objecten met kwaliteitsniveau matig: Voldoende onderhouden, hier en daar wel wat op aan te merken, veroorzaken af en toe hinder.

Alle objecten van de mechanische riolering zijn ingedeeld in een van de bovenstaande kwaliteitsniveaus. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 3. Voor een uitgebreide

---

omschrijving van de kwaliteitsniveaus zie bijlage a omschrijving kwaliteitsniveaus Bevelanden en Tholen van deze technische werksomschrijving.

| Perceel        | Aantal objecten<br>niveau A | Aantal objecten<br>niveau B | Aantal objecten<br>niveau C |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Borsele        | 0                           | 28                          | 401                         |
| Goes           | 26                          | 25                          | 278                         |
| Kapelle        | 0                           | 16                          | 142                         |
| Reimerswaal    | 0                           | 59                          | 296                         |
| Tholen         | 0                           | 59                          | 218                         |
| Noord-Beveland | 1                           | 27                          | 210                         |
| <b>Totaal</b>  | <b>27</b>                   | <b>214</b>                  | <b>1545</b>                 |

Tabel 3: Kwaliteitsniveaus met aantallen.

Bovenstaande tabel geeft een indruk van de aantal objecten inclusief de aanverwante kwaliteitsniveaus t.b.v. het preventief onderhoud en reiniging. Deze informatie is ter indicatie. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. De opdrachtnemer dient hierbij de volgende frequentie te hanteren, zie tabel 4.

|   | Niveau | BRL vervangingscriteria<br>hoofdonderdelen | Reiniging per jaar | BRL K14020<br>per jaar |
|---|--------|--------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| A | Hoog   | Minimaal goed                              | 2x                 | 2x                     |
| B | Basis  | Minimaal redelijk                          | 1x                 | 1x                     |
| C | Matig  | Minimaal matig                             | Ad hoc             | 0,5x                   |

Tabel 4: Onderhoudsfrequenties i.r.t. de kwaliteitsniveaus.

De werkzaamheden dienen in een aaneengesloten periode te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van een reinigings- en onderhoudsfrequentie van 2x per jaar dient tussen de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> reinigings- en onderhoudsronde van iedere installatie sprake te zijn van een periode van minimaal 5 maanden en maximaal 7 maanden.

## 1.4 Uitvoering

De preventieve en correctieve onderhoudswerkzaamheden dienen voor het einde van ieder kalenderjaar te zijn afgerond.

Voor alle werkzaamheden die aan een installatie worden uitgevoerd geldt dat bij aankomst door de monteur 'alarmen op uit' worden gezet, zodat er geen meldingen komen bij de storingsdienst.

## 1.5 Aanvang werkzaamheden

Het is zonder toestemming van de directie niet toegestaan voor de nader te bepalen datum van aanvang met de werkzaamheden te starten. Wanneer er sprake is van preventief onderhoud dient de opdrachtnemer zich 1 week voor start werkzaamheden (e-mail) aan te melden bij de contactpersoon van de gemeente. De medewerker van de opdrachtnemer meldt zich (telefonisch of whatsapp-groep) bij aanvang van de preventie werkzaamheden. Bij het niet of niet tijdig aan- en/of afmelden door de opdrachtnemer vindt geen vergoeding plaats.

Bij werkzaamheden op een perceel of versperring van de toegang van het perceel van particulieren dient de opdrachtnemer naast de beheerder ook de bewoner bijtijds per brief te informeren over de werkzaamheden en de planning. In de brief dienen contactgegevens opgenomen te zijn waar men nadere vragen kan stellen.

## 1.6 Gereedschappen

Het te gebruiken gereedschap en de hulpmiddelen dienen te voldoen aan de voorschriften die op grond van de wet zijn gesteld en de wettelijke keuringen te voldoen. Al het gereedschap dient te voldoen aan de NEN 3140.

## 1.7 Toegepaste fabricaten

Binnen de deelgebieden Borsele, Goes, Kapelle, Noord-Beveland, Reimerswaal en Tholen is sprake van meerdere fabricaten. Per deelgebied zijn de meest voorkomende fabricaten aangegeven, zie tabel 5.

| Deelgebied         | Object            | Fabricaat<br>Pomp           | Gemaalcomputer,<br>PLC   | Hoofdpost en<br>beheerpakket |
|--------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Borsele            | Hoofdgemalen      | Landustrie/Flygt            | Flygt                    | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Landustrie/Flygt            | Flygt                    |                              |
|                    | Drukriolering     | Landustrie/Zenith/<br>Flygt | Flygt/Conventioneel      |                              |
| Goes               | Hoofdgemalen      | Flygt                       | Flygt FMC/APP            | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Flygt                       | Flygt FMC/APP            |                              |
|                    | Drukriolering     | Flygt                       | Flygt FGC-Ion            |                              |
| Kapelle            | Hoofdgemalen      | Flygt                       | Flygt FMC/APP            | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Flygt                       | Flygt FMC/APP            |                              |
|                    | Drukriolering     | Flygt                       | Flygt FGC-Ion            |                              |
| Noord-<br>Beveland | Hoofdgemalen      | Flygt                       | Flygt APP/MJK<br>Connect | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Flygt                       | Flygt APP                |                              |
|                    | Drukriolering     | Flygt                       | Flygt FGC-Ion            |                              |
| Reimers-<br>waal   | Hoofdgemalen      | Flygt/Landustrie            | Flygt                    | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Flygt/Landustrie            | Flygt                    |                              |
|                    | Drukriolering     | Flygt/Landustrie            | Flygt/Conventioneel      |                              |
| Tholen             | Hoofdgemalen      | Flygt                       | Flygt FMC/APP            | Aquaview<br>XDM              |
|                    | Randvoorzieningen | Flygt                       | Flygt FMC/APP            |                              |
|                    | Drukriolering     | Flygt                       | Flygt FGC-Ion            |                              |

Tabel 5: Fabricaatinformatie.

---

Bovenstaande tabel geeft een indruk van de aanwezige fabricaten en toegepaste telemetrie. Deze informatie is ter indicatie. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. Het wijzigen van de hoofdpot en/of beheerapplicatie geeft opdrachtnemer geen recht op extra vergoeding.

## 1.8 Reinigen installaties (onderdeel a)

Het reinigen van de installaties dient volgens de jaarplanning te worden uitgevoerd en dient tijdig aangemeld te worden bij de beheerder. De installaties worden niet allemaal structureel gereinigd. Reiniging van de installaties vindt plaats volgens vastgestelde kwaliteitsniveaus. Het reinigen dient met een zuigwagen te geschieden in minder dan 1 week voorafgaand aan het onderhoud.

### Het reinigen betreft:

- Het afsluiten van de toevoer(en), mits voorzien van een werkende schuif;
- Het verwijderen van vetranden en vuil op de wanden;
- Het reinigen van de pomp(en);
- Het uitwendig reinigen van de persleiding, inclusief voetbocht, balkeerklep en geleideconstructie;
- Het handmatig reinigen van de niveauregeling;
- Het verwijderen van het vuil uit de gehele pompput;
- Het reinigen van de putrand en deksel (incl. het eventueel vrijgraven);
- Het voldoende vullen van de pompkelder om hiermee de pomp(en) te ontluchten;
- Het verwijderen van het vuil in de pompgoot bij een BBB;
- Het testen en gebruiksklaar opleveren van de gereinigde installatie.

Door reiniging zal de vervuiling tijdens het onderhoud minimaal zijn. Bijzondere of extreme vervuiling dient direct bij de directie te worden gemeld.

Reiniging dient per installatie bij elke ronde als een separate actie in de beheerapplicatie XDM te worden geregistreerd en gerapporteerd. Dit met vermelding van de mate van vervuiling in het veld "overige opmerking" conform de BRL 14020/01 (1=goed, 2=redelijk, 3=slecht). Het invoeren dient binnen 2 werkdagen na uitvoering te zijn afgerond.

Om de vervuilingsgraad vast te stellen dient deze bij elke ronde eerst te worden bepaald en te worden vastgelegd d.m.v. een digitale foto van de huidige situatie en de invulling van de velden in de reinigingsbon. De pompput dient te worden gereinigd met een hogedrukreiniger waarbij al het vuil uit de pompput dient te worden verwijderd.

Hierbij mag vuil niet m.b.v. de geïnstalleerde pomp worden weggezogen. Het vuil slib, zand en grof vuil dient er uitgehaald te worden met een zuigwagen. De put en de directe omgeving dient schoon te worden opgeleverd. Uit de foto's dient duidelijk naar voren te komen dat de putbodem ook is gereinigd.

### 1.8.1 Reinigen hoofdgemalen en randvoorzieningen

Voor de installaties welke zijn voorzien van een druksensor dient deze uit de put te worden verwijderd alvorens met de reiniging van de pompkelder mag worden begonnen. De druksensor dient met de hand te worden gereinigd. Voorzichtigheid bij reiniging is geboden bij installaties met een radarsensor, deze bevindt zich in het mangat.

---

Bij de hoofdgemalen, tussengemalen en randvoorzieningen kan uitgegaan worden van een maximale putdiepte van 7,5 mtr.

Bij randvoorzieningen beperkt de reiniging zich tot de pompkelder met alle hierin aanwezige onderdelen. De interne en externe sensoren dienen ook gecontroleerd te worden op vervuiling. Bij vervuilde interne en externe overstortputten dient ter plaatse contact te worden opgenomen met de beheerder.

Met het afdalen en betreden van de pompkelder zijn de veiligheidsvoorschriften volgens geldende regelgeving en het V&G-plan van toepassing. Afdaling dient op voorhand te worden gemeld bij de opdrachtgever. Aangezien op voorhand niet duidelijk is welke installaties dit betreft, dient door de aannemer middels de inschrijfstaat een prijs voor het afdalen in gemaalkelders te worden opgegeven welke als meerprijs geldt op de reguliere reiniging van de betreffende installatie.

### **1.8.2 Reinigen drukrioolgemalen**

De drukrioolgemalen worden niet structureel gereinigd. Bij de drukrioolgemalen is het in een aantal gevallen noodzakelijk, dat er een kleine zuigwagen wordt gebruikt. Dit i.v.m. de bereikbaarheid. De opdrachtnemer dient contact met de grondeigenaren op te nemen wanneer zij toegang willen krijgen op de percelen waar de drukrioolgemalen staan.

Voor drukrioolgemalen, welke 15 tot 30 mtr van de verharde weg en op lastig bereikbare plaatsen staan, kan worden volstaan met het reinigen middels een hogedrukreiniger en het verwijderen van stenen en andere vaste delen welke zich in de pompput bevinden, mits dit geen nadelige invloed heeft op het functioneren van de installatie. Het aantal objecten welke zich verder van de verharde weg bevinden is zo'n 5% van het areaal.

### **1.8.3 Vrijgekomen slib, zand en grofvuil**

Vrijgekomen steekvast slib, zand en grofvuil dient door de opdrachtnemer naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting te worden afgevoerd. Voor de verrekening van de storkosten voor het vrijgekomen slib is een verrekenbare hoeveelheid opgenomen in de staat van verrekenprijzen. De opdrachtnemer dient hiervoor een tonnentarief op te geven. De kosten per ton dienen betrekking te hebben op het transporteren en storten van het slib. Voor het verrekenen van de storkosten dient door de opdrachtnemer een stortbon met de werkelijke hoeveelheid te worden overhandigd bij de betreffende afrekening.

Het is niet toegestaan om het slib te lozen in het stelsel van de opdrachtgevers. De opdrachtgevers stellen locaties beschikbaar om water af te laten, deze locaties zijn beschikbaar in XDM.

Ook mogen er geen beperkingen in de verrekenprijs worden opgenomen m.b.t. de vervuilingsgraad van de putten.

## **1.9 Beoordeling en plegen van preventief onderhoud (onderdeel b)**

Het preventief onderhoud aan de hoofdgemalen, randvoorzieningen, tunnelgemalen en drukriolering dient volgens de goedgekeurde planning en kwaliteitsplan te worden uitgevoerd en ingevoerd in XDM. Hierbij dient de opdrachtnemer zelf de inspecties aan te maken en bij gereed op te slaan en/of te sluiten. Tevens dienen de eventuele adviezen per onderdeel te worden vastgelegd en de algemene beoordeling per hoofdcomponent. Het preventieve onderhoud dient binnen één week na reiniging te worden uitgevoerd, e.e.a. conform de kwaliteitsniveaus.

---

Iedere installatie dient tijdens een ronde te worden onderhouden en gerapporteerd conform de richtlijnen van de BRL K 14020/01 (A1).

Voor iedere installatie dient tijdens het preventief onderhoud de juistheid van de gegevens in de beheerapplicatie XDM te worden gecontroleerd. Als gegevens niet op te nemen zijn dient er een streepje in het betreffende gegevensveld ingevoerd te worden. De reden of bij afwijkingen dient dit in het veld te worden geregistreerd. Voor zover niet in de BRL K 14020/01 (A1) opgenomen dienen tijdens iedere onderhoudsronde ook onderstaande beoordelingen in XDM meegenomen en vastgelegd te worden.

### **1.9.1 Pomp**

Het preventief onderhoud betreft:

- Reinigen van de pomp met hoge druk spuit.
- Algehele werking (trillingen, overmatig lawaai, corrosie, functioneren);
- Waaier controleren en inspecteren en opnieuw afstellen, slijtring, snijmes en pomphuis incl. het evt. reinigen (speling voor- en na afstellen noteren). [Tevens dienen foto's gemaakt te worden ter bewijsvoering, waarbij het uitgangspunt is dat er van iedere pomp een foto van de slijtage van de waaier en insertring worden gemaakt;](#)
- Controle draairichting van de waaier/pomp incl. het herstellen.
- Kwaliteit olie in de olieruimte inspecteren/controleren. Indien vervuild, de oliekamer reinigen en de olie vervangen. [Olie dient afgevangen te worden en afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. De kosten hiervan worden geacht inbegrepen te zijn in de eenheidsprijzen;](#)
- Update foto leesbaar serieplaatje van de pomp.

Tevens dient een algehele beoordeling van de pomp te worden opgegeven in XDM.

### **1.9.2 Mechanische installatie / pompput**

Het preventief onderhoud betreft:

- Werking geleidebuizen controleren/inspecteren;
- Controleren van de voetbocht, leidingwerk, terugslagklep, afsluiter. Bij het constateren van langsscheuren in de roestvorming op het leidingwerk dient dit te worden geregistreerd in het restwerk in de beheerapplicatie XDM;
- Visuele inspectie beton/kunststof, inclusief muurdoorvoering (aantasting, lekkage, wortelingroei);
- Vervuiling gemaal controleren/inspecteren en invullen reinigingsadvies in de beheerapplicatie XDM;
- Werking schuiven controleren op gangbaarheid [en afdichting bevindingen cq advies dienen te worden opgenomen in XDM. Indien er extra werkzaamheden benodigd zijn voor de juiste werking dient dit te worden opgenomen als restwerk in XDM. Er hoeft niet afgedaald te worden. Gangbaarheid controleren door bedienen spindel. Lekkage visueel waarnemen in gesloten toestand;](#)
- Controleren rvs-bevestigingshaken;
- Aangeven of in de put schakelaars en/of (contra)stekkers aanwezig zijn en deze controleren op afdichting;

- 
- Het doorblazen van de slang van de open bel (indien aanwezig);
  - Handmatige reinigen van niveauregeling.

Tevens dient een algehele beoordeling van de mechanische installatie te worden opgegeven in XDM.

### **1.9.3 Elektrische installatie / functioneren mechanische riolering**

Het preventief onderhoud betreft:

- Visuele inspectie apparatuurkast en overige componenten;
- Controleren aardlekschakelaar, motorschakelaars, zekeringen/automaten en hulprelais;
- Controleren werking gemaalbesturing (in- en uitschakelpeilen). Bij het constateren van een ontbrekende hoogwater/schakelvlotter. Deze volgens de daarvoor bestemde bestekspost aanbrengen of als restwerk noteren;
- Controleren werking alle metingen. Indien nodig opnieuw kalibreren;
- Controleren bedieningsschakelaars;
- Controleren alarmering (rode lamp);
- Controleren hoofdgroep;
- Controleren en opnemen stroomverbruik van de pomp(en);
- Controleren pompschakelaar c.q. pomptestdrukker;
- Controleren en evt. afstellen van het thermisch relais;
- Controleren en opnemen urenteller (indien aanwezig);
- Controleren en opnemen ampèremeter (indien aanwezig);
- Controleren en opnemen debietmeting (indien aanwezig);

Tevens dient een algehele beoordeling van de elektrische installatie te worden opgegeven in XDM. Indien opnames niet uitgevoerd zijn worden deze werkzaamheden niet afgetrekt.

### **1.9.4 Buitenopstellingkast**

Het preventief onderhoud betreft:

- Controleren en aangeven indien de kast onvoldoende waterpas staat;
- Controleren en aangeven indien de kast onvoldoende vast staat;
- Controleren en smeren van deur, slot en slotdeksel;
- Controleren bevestiging montageachterwand;
- Controleren kabelklemmen;
- Controleren signaleringslamp;
- Controleren eventuele kastverlichting;
- Controleren afdichtingen kabeldoorvoeringen in fundering en zo nodig opnieuw afdichten;
- Ook van de besturingskast dient een foto na reiniging in de beheerapplicatie XDM te worden opgenomen;
- Controleren storingssticker en bij gebreken een nieuwe plakken.

Tijdens het onderhoud dient de kast aan de binnen- en buitenzijde te worden gereinigd. Dit betreft het verwijderen van spinraggen, ongedierte en nesten. Daarnaast dienen sleuteltypen gecontroleerd te worden in de beheerapplicatie. Kapotte sloten of openstaande deuren dienen te worden gemeld bij de beheerder. Tevens dient een algehele beoordeling van de buitenopstellingkast te worden opgegeven in XDM.

Houtachtige begroeiing en bramen worden verwijderd door OG. Onkruid wordt geacht dat de monteur kan verwijderen voor zover dat nodig is voor het onderhoud.

---

### 1.9.5 Bouwkundige installatie

Het preventief onderhoud betreft:

- Eventuele bijzonderheden; (verzakking, bereikbaarheid) controleren/inspecteren;
- Aantasting beton controleren/inspecteren;
- Kwaliteit muurdoorvoer controleren/inspecteren;
- Vervuiling: consequent in hetzelfde veld het advies voor reiniging invullen;
- Toegankelijkheid.
- Het smeren van sloten en sluitmechanismen van schakelkast en afdekluisen.

Tevens dient een algehele beoordeling van de bouwkundige installatie te worden opgegeven in XDM.

### 1.9.6 Rapportage preventief onderhoud

Alle bovengenoemde installatiecomponenten worden in vier coderingen voor onderhoud ingedeeld. De betekenis die wordt toegekend aan de getallen 1 t/m 4 is weergegeven in tabel 6.

| Code | Omschrijving                    | Kwaliteit omschrijving                              | Advies / vervangingstermijn        |
|------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1    | Goed                            | Geen tot lichte gebreken, functioneert goed.        |                                    |
| 2    | Redelijk                        | Zichtbare gebreken, functioneert nog zonder storing |                                    |
| 3    | Slecht                          | Ernstige gebreken, functioneert gebrekkig           | Advies vervangingstermijn aangeven |
| 4    | Component moet vervangen worden | Nieuw                                               |                                    |

Tabel 6: Onderhoudscoderingen.

## 1.10 **Correctief onderhoud (onderdeel c)**

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Herstelwerkzaamheden welke naar voren komen *tijdens* het plegen van het preventief onderhoud;
- Het oplossen van storingen (eerstelijns en tweedelijns) welke door de opdrachtgever worden gemeld tijdens of buiten de onderhoudswerkzaamheden.
- Voor een storing geldt dat een monteur tot maximaal 2 uur aan een installatie werkzaam kan zijn. Na deze 2 uur heeft de opdrachtnemer recht op het verrekenen van daadwerkelijk extra gemaakte uren volgens de posten zoals opgenomen in bijlage c: Inschrijfstaat. De extra uren dienen op de factuur te worden verantwoord.

### 1.10.1 Storingen en gebreken tijdens preventief onderhoud

Gelijktijdig met de uitvoering van het onderhoud kunnen kleine storingen en gebreken alleen met toestemming en in overleg met de directie van het betreffende perceel te worden verholpen. De kosten die met een storing of reparatie gemoeid zijn worden aan de opdrachtgever gefactureerd middels een specificatie en de opgegeven prijzen uit bijlage b: Lijst meest gebruikte materialen.

Onder kleine storingen en gebreken wordt verstaan:

- vervangen van zekeringen;
- vervangen van magneetschakelaars;

- 
- vervangen thermische blokken
  - vervangen van aardlekschakelaars;
  - vervangen (led) signaalverlichting ;
  - vervangen niveauregeling (vlotters, druksensor, luchtpomp, etc.);
  - vervangen geleidestangen (drukriolering);
  - vervangen waaier en/ of snij-inrichting;
  - verwijderen van vuil uit het pomphuis, ook daar waar sprake is van vuil boven de waaier;
  - vervangen pompkabel, incl. opnieuw afdichten mantelbuis.

De betreffende monteur dient de benodigde onderdelen en materialen voor deze werkzaamheden, buiten de reguliere voorraad, minimaal op de onderhoudswagen beschikbaar te hebben.

De te vervangen materialen dienen te worden door hetzelfde fabricaat als al aanwezig in de installatie of gelijkwaardig. E.e.a. volgens de specificaties van de leverancier. De opdrachtnemer dient een gelijkwaardig materiaal ter goedkeuring voor te leggen aan de opdrachtgever. De vervangen onderdelen en of hoofdcomponenten dienen in het XDM-paspoort te worden vastgelegd, (fabricaat, type, soort materiaal en bouwjaar). Zaken die niet omschreven zijn in dit PvE, maar noodzakelijk zijn voor correcte uitvoering van de werkzaamheden (bouten, schroefjes e.d.) c.q. correct functioneren behoren in de prijzen te zijn opgenomen.

#### **1.10.2 Grotere storingen en gebreken tijdens preventief onderhoud**

De grotere storingen en gebreken welke tijdens de preventieve ronde worden geconstateerd dienen opgenomen te worden in de onderhoudsrapportage en op een correcte manier te worden vastgelegd in de XDM-beheerapplicatie. Reparaties die niet kunnen wachten dienen direct te worden overlegd met de directie/contactpersoon van de gemeente.

Na akkoord van opdrachtgever dienen grotere gebreken tijdens de preventieve ronde gerepareerd te worden. Na uitvoering van de werkzaamheden dienen de bevindingen te worden vastgelegd in beheerapplicatie XDM. Waarbij de hoofdcomponenten in het paspoort aangepast dienen te worden. Indien er restwerken zijn, dienden deze geregistreerd te zijn onder restwerken in de beheerapplicatie XDM, niet als opmerking.

#### **1.10.3 Correctief onderhoud (storingen) buiten uitvoering van het preventief onderhoud**

Per perceel is opgegeven in hoofdstuk 1.1 van welke mogelijkheid de opdrachtgever gebruik wenst te maken incl. de verslaglegging in beheerapplicatie XDM. De opdrachtgever verzorgt de doormelding aan de opdrachtnemer.

Voor het uitvoeren van het correctief onderhoud zijn binnen de deelgebieden Borsele, Goes, Kapelle, Noord-Beveland, Reimerswaal en Tholen sprake van meerdere kwaliteitsniveaus waarin onder andere de responstijden t.b.v. storingen en de responstijden t.b.v. calamiteiten in opgenomen is. De volgende 3 kwaliteitsniveaus zijn gedefinieerd:

- **Kwaliteitsniveau A:** Zeer belangrijke objecten: hoge mate van betrouwbaarheid en goede technische staat is noodzakelijk. Kwaliteitsniveau is Zeer Hoog: Zeer Goed onderhouden, niets op aan te merken, geen overlast.

- **Kwaliteitsniveau B:** Belangrijke objecten: hoge mate van betrouwbaarheid en goede technische staat is noodzakelijk. Kwaliteitsniveau is hoog: Goed onderhouden, bijna niets op aan te merken, geen overlast.
- **Kwaliteitsniveau C:** Objecten met kwaliteitsniveau matig: Voldoende onderhouden, hier en daar wel wat op aan te merken, veroorzaken af en toe hinder.

Bij ieder correctief onderhoud geldt:

- Registreren van het aantal draaiuren (indien aanwezig) in XDM.

Alle objecten van de mechanische riolering zijn ingedeeld in één van de kwaliteitsniveaus, Het kwaliteitsniveau van een gemaal is bepalend voor onder andere de responstijd. In tabel 7 zijn de responstijden per kwaliteitsniveau weergegeven. Overige bepalingen bijbehorend aan de kwaliteitsniveaus zijn opgenomen in bijlage a: Omschrijving kwaliteitsniveaus Bevelanden en Tholen.

| Niveau    | Noodvoorziening in werking | Arriveren storing binnen |
|-----------|----------------------------|--------------------------|
| Hoog (A)  | 6 uur                      | 2 uur                    |
| Basis (B) | nvt                        | 6 uur                    |
| Matig (C) | nvt                        | 8 uur                    |

Tabel 7: Responstijden i.r.t. kwaliteitsniveaus.

Onder een **spoed** 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.

Binnen de hierboven gestelde termijnen dient de opdrachtnemer op locatie aanwezig te zijn wanneer er door de opdrachtgever een melding wordt doorgegeven. De opdrachtgever geeft een opgave van de aard van de storing en de te volgen acties.

Alle storingen welke n.a.v. een melding door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer worden gemeld en betrekking hebben op de genoemde installaties vallen onder dit contract. Indien een storing niet direct op te lossen is dient een tijdelijke oplossing uitgevoerd te worden, bijvoorbeeld leegzuigen van pompputten met een bepaalde frequentie.

*Dit betreft :*

- storingen uitgevoerd tijdens normale werkdagen (werkdagen tussen 07:00 – 17:00)
- storingen uitgevoerd tijdens avonduren (werkdagen 17:00 – 07:00)
- storingen uitgevoerd in het weekend (vrijdag 17.00 uur – maandag 7.00 uur)
- storingen uitgevoerd tijdens feestdagen en nachturen

In een spoed situatie neemt de opdrachtnemer direct (binnen de responstijden zoals genoemd in paragraaf 1.10.3, tabel 7) maatregelen om gevaar of (dreigende) overlast weg te nemen. Vervolgens worden benodigde renovaties zo snel als mogelijk uitgevoerd, in overleg met de opdrachtgever. De maximale tijd voor uitvoeren van een spoedrenovatie bedraagt 1 kalender week. Na deze tijd moet het gemaal weer volledig operationeel zijn.

Er is bekend dat er een klein aantal drukrioolunits belast zijn met hemelwater, exacte locaties en aantallen zijn niet bekend. Wanneer dit voor komt dient dit te worden geregistreerd. Dit dient te

---

gebeuren door middel van het invullen van een storingsrapport in de beheerapplicatie XDM met de melding dat er illegaal hemelwater op de drukrioolunit zit aangesloten.

Bij het vervangen van een moederkast dient te allen tijde een moederkast met uitneembare drempel te worden toegepast. Bij het vervangen van de dekplaten van een betonput mogen de kabels niet door de dekplaat gaan zodat de locatie van de kast flexibel blijft. Verder geldt voor de te vervangen materialen dat ze vervangen dienen te worden door hetzelfde fabricaat als dat in de installatie aanwezig is, of gelijkwaardig. De opdrachtnemer dient een gelijkwaardig materiaal ter goedkeuring voor te leggen aan de opdrachtgever. De beoordeling op gelijkwaardigheid is aan de opdrachtgever. Hierbij kan door de opdrachtnemer geen bezwaar worden ingediend. Alleen na goedkeuring door de opdrachtgever mag gebruik worden gemaakt van gelijkwaardige materialen.

De opdrachtnemer dient er voor zorg te dragen, dat zijn bedrijf telefonisch bereikbaar is voor spoedreparaties en alle storingen middels een 24/7 servicedienst. De prioriteit van de storingsafhandeling zal bij het startoverleg worden afgestemd met de opdrachtgever.

#### **1.10.4 Ontstoppen persleiding**

Indien een persleiding verstopt is dient de opdrachtnemer deze verstopping te verhelpen. De kosten hiervan worden vergoed middels een vast uurtarief welke is opgenomen in het inschrijfbiljet. Het gaat hier om een all-in uurtarief, de kosten van al het benodigde materieel, materiaal, eventuele verkeersmaatregelen en personeelskosten dienen in het uurtarief te zijn opgenomen. De uurtarieven worden verrekend op basis van goedgekeurde werkbonnen. De opdrachtnemer is vrij om de wijze van het verhelpen van de verstopping te bepalen. Indien deze ervoor kiest om graafwerkzaamheden uit te voeren, dient er te allen tijde een KLIC-melding gedaan te worden.

Indien het aanvoerriool van een drukrioolunit verstopt zit, dient de opdrachtnemer dit aan de bewoner te melden. De bewoner zal hier op zijn of haar wijze dan op acteren.

#### **1.10.5 Verrekening kosten**

Door de opdrachtnemer dient middels de inschrijfstaat een opgave te worden gedaan van:

##### **Vast uurtarief.**

Deze dient voor het uitvoeren van kleinere herstelwerkzaamheden, tijdens of buiten het preventief onderhoud. Deze kunnen worden verrekend op basis van werkelijk gemaakte, werkuren op locatie.

##### **Een prijsopgave voor levering en montage van diverse onderdelen.**

Dit betreft vaste verrekenprijzen voor te vervangen onderdelen welke tijdens of buiten de inspectie, storings- en onderhoudswerkzaamheden vervangen c.q. vernieuwd dienen te worden. De op te geven bedragen dienen *inclusief* de benodigde arbeid-, materieel-, reiniging- en inbedrijfstellkosten en bijbehorende kleinmateriaal te zijn voor het vervangen, vernieuwen van het onderdeel. Andere merken dan genoemd zijn alleen met toestemming van de opdrachtgever toegestaan. De gemeenten hebben geen afnameverplichting voor de opgegeven materialen en diensten.

In bovengenoemde tarieven dienen alle overige kosten meegenomen te zijn. Dit betreft o.a. kosten welke betrekking hebben op:

- 
- Kilometervergoeding;
  - reisen;
  - consignatie / storingswachtdienst;
  - organisatiekosten;
  - transport- en alle andere bijkomende kosten
  - werkplekafzetting.

---

## 2 Voorschriften voor de uitvoering

### 2.1 Toegang tot de installaties

De opdrachtnemer draagt zelf zorg voor de aanwezigheid van het juiste materieel voor het openen van de putten. Per deelgebied zal 1 set sleutels ter beschikking worden gesteld. De opdrachtnemer zorgt voor verdere verspreiding van de juiste sleutels aan de betrokkenen (monteurs, reinigers, onderaannemers, etc.).

Door de opdrachtgever wordt een sleutelverklaring per perceel verlangd welke door de opdrachtnemer (en onderaannemers) dient te worden getekend voor aanvang van de werkzaamheden, zie bijlage h: Sleutelverklaring.

### 2.2 Koppelingen met externe systemen

Wanneer een gemaal gekoppeld is met een extern systeem via bijvoorbeeld een softwarematige (SOAP) koppeling, draagt de aannemer de zorg voor de instandhouding, het herstellen en testen van de koppeling bij vervangings- en/of renovatiewerkzaamheden. Hetzelfde geldt voor een nieuwe installatie waarbij een koppeling gemaakt moet worden. Dit kan door dezelfde of gewenste tags te programmeren in de PLC of door aanpassing van de koppeling in overleg met de koppelpartner. (Vaak Waterschap: [plc@scheldestromen.nl](mailto:plc@scheldestromen.nl)). De koppel data moet in een duidelijke lijst aangeleverd worden aan de koppelpartner, vaak is hiervoor een vooropgesteld document aanwezig.

De koppeling mag niet langer dan één dag “down” zijn.

De aannemer is verantwoordelijk voor vroegtijdige afstemming met de hoofdpst leverancier van de gemeente (Xylem) en de koppelpartner waarmee de koppeling is gemaakt of wordt gemaakt. Dit moet minimaal vier weken vooraf of bij voorkeur in een jaarplanning met deze partijen worden opgenomen. Nadat de koppeling is hersteld of gerealiseerd, wordt de koppeling direct getest met de koppelpartner en het resultaat gedeeld met de opdrachtgever.

### 2.3 Bedrijfs gereed achterlaten van de installaties

De installatie dient bedrijfs gereed achter gelaten te worden. Pompen, terugslagkleppen en leidingwerk moeten zijn ont lucht. Er dient gecontroleerd te worden dat de pompen op volle capaciteit kunnen draaien, aan de hand van de daarbij behorende nominale stroom voordat men de installatie verlaat.

De putten, kelders en kasten dienen na het onderhoud op de juiste wijze afgesloten te worden. Bedieningsschakelaars dienen in dezelfde stand achtergelaten te worden als bij de aanvang van de werkzaamheden. Bij twijfel dient door de opdrachtnemer contact te worden gezocht met opdrachtgever.

### 2.4 Beschikbaarheid water

De opdrachtnemer dient zelf zorg te dragen voor het verkrijgen van water t.b.v. het reinigen van de installaties. In de beheerapplicatie XDM zijn voor iedere kern waterinnamepunten opgenomen (oppervlaktewater).

---

## 2.5 Vrijgekomen materialen

Alle vrijkomende materialen dienen door de opdrachtnemer te worden afgevoerd naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting tenzij door de opdrachtgever uitdrukkelijk anders wordt beslist. In de beheerapplicatie XDM zijn voor iedere kern waterafslaatpunten opgenomen. De storkosten worden geacht inbegrepen te zijn in de eenheidsprijzen.

## 2.6 Betreden particulier terrein

Wanneer de installaties zich op particulier terrein bevinden en niet direct bereikbaar zijn, dient het betreden in eerste instantie gemeld te worden bij de eigenaar van het perceel. Bij twijfel dient de opdrachtnemer in overleg met de opdrachtgever het terrein te betreden. De opdrachtnemer dient rekening te houden dat ca. 85% van de drukgemalen zich voor alle percelen op privéterreinen bevinden.

## 2.7 Tijden

De werkzaamheden, zijnde het preventief onderhoud, dienen plaats te vinden op maandag tot en met vrijdag tussen 7:30 uur en 17.00 uur. Tijdens feestdagen vindt geen preventief onderhoud plaats.

## 2.8 Algemene verkeersvoorzieningen

Afsluiten van de rijbaan is alleen toegestaan na uitdrukkelijke toestemming van de directie en wegbeheerder. Indien een gedeelte van de rijbaan of de wegberm gebruikt wordt voor werkzaamheden, dan moeten verkeersvoorzieningen worden getroffen conform CROW-publicatie 96b.

Bij inschrijving/prijsvorming dient door Inschrijver uitgegaan te worden van een situatie waarbij afzetten middels pilons voldoende is. Bij situaties waarbij pilons niet volstaan dient dit door Opdrachtnemer te worden gemeld bij Opdrachtgever. Vervolgens zal, na overleg met directievoerder, de kosten voor andere maatregelen voor rekening komen van Opdrachtgever.

De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken.

## 2.9 Samenstelling onderhoudsploegen

Er wordt grote waarde gehecht aan een vaste bezetting van de onderhoudsploegen. Steeds wisselende bezettingen worden niet geaccepteerd. Voor de uitvoering van de *preventieve* onderhoudswerkzaamheden dienen daarom dezelfde medewerkers te worden ingezet gedurende de gehele looptijd per perceel van het contract.

Hierbij is het toegestaan om extra monteurs in te zetten, mits deze vergezeld wordt door de (vaste) monteur(s).

Bij het uitvoeren van *correctief* onderhoud is het toegestaan om hiervoor andere eigen medewerkers in te zetten, zolang zij voldoen aan de in dit PvE gestelde eisen.

---

## 2.10 Specifieke competenties personeel

Alle monteurs die ingezet worden voor het zelfstandig plegen van kwaliteit gestuurd onderhoud moeten aantoonbaar voldoen aan de onderstaande opleiding- en ervaringseisen bij opdracht.

### Opleiding

De monteurs moeten minimaal beschikken over de volgende certificaten/diploma's, getuigschriften en/of een gelijkwaardigheids- en competentieverklaring:

- Monteur elektrotechniek LS MBO-niveau 2 (of gelijkwaardig);
- NEN 3140 Vakbekwaam persoon;
- VCA-basis;
- Veilig werken langs de weg;
- Veilig werken in en aan riolen;
- Kwaliteit gestuurd onderhoud aan pompen en gemalen (Introductie normering) met een kwalificatietoets.

### Ervaring

Voor de in te zetten monteurs moet aantoonbaar gemaakt worden dat zij beschikken over ervaring en kennis op het gebied van:

- Preventief onderhoud aan pompinstallaties;
- Correctief onderhoud aan pompinstallaties;
- Verhelpen van mechanische en elektrotechnische storingen;
- Werking en toepassing diverse pompapplicaties.

## 2.11 Vaste projectleider

Vanuit de aannemer dient per perceel één projectleider te worden aangesteld welke gedurende de looptijd van het contract als aanspreekpunt fungeert voor het gehele werk. Bij afwezigheid van de projectleider dient een vervangende projectleider aangesteld te worden, welke op de hoogte is van de procedures en werkzaamheden.

De kosten voor het inzetten van een projectleider dienen te zijn meegenomen in de eenheidsprijzen.

## 2.12 Beschikbare documentatie

Voor het onderhoud aan de installaties zal aan de aannemer een persoonlijke inlogcode worden overhandigd voor toegang tot de XDM® beheerapplicatie van de opdrachtgever, waarin alle locaties zijn aangegeven. Voor iedere installatie is een paspoort opgesteld.

Van een deel van de installaties zijn onderhouds- en bedieningsvoorschriften inclusief werktuigbouwkundige, civieltechnische en elektrotechnische tekeningen beschikbaar.

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

## 2.13 Voorrijkosten

Voorrijkosten of reistijd worden geacht inbegrepen te zijn in de eenheidsprijzen, dit is inclusief tolkosten.

---

## 3 Kwaliteitsregistratie en Oplevering

### 3.1 Vergaderingen en verslagen

Voorafgaand aan de ingangsdatum van de overeenkomst zal op dinsdag 27 augustus 2024 in het gemeentehuis van de gemeente Tholen een startoverleg plaatsvinden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Twee weken vóór aanvang van het startoverleg dient door de opdrachtnemer de volgende documenten te worden aangeleverd:

- Bedrijfs certificering, zie paragraaf 2.9;
- Certificering personeel;
- Kwaliteitsplan;
- Tweejaarplanning;
- Sleutelverklaring (getekend);
- Voorzet bestekadministratie (format);
- Format van de maand- en jaarrapportage;
- V&G plan (uitvoering).

Verder zal binnen dit onderhoudsbestek iedere 2 maanden een bouwvergadering plaatsvinden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Vanuit de opdrachtgever zal een vooruitgeschoven comité de bouwvergaderingen bijwonen. De opdrachtnemer stelt de verslagen op. De bouwverslagen worden vastgesteld door de opdrachtnemer en de opdrachtgever. Eventuele opmerkingen op de verslaglegging worden tijdens de vergadering besproken en in een volgend verslag genoteerd. Bij opgestelde actiepunten wordt in samenspraak direct in het overleg een redelijk termijn gesteld aan het desbetreffende actiepunt. De termijnen dienen strikt te worden nageleefd. Overige aandachtspunten:

- Extra vergaderingen kunnen door de opdrachtgever kosteloos worden ingelast, evenals het aanpassen van de frequentie van de bouwvergaderingen naar alle redelijkheid en billijkheid;
- De opdrachtgever kan bepalen dat bepaalde personen of instanties aanwezig zijn bij vergaderingen;
- De opdrachtnemer is verplicht alle vergaderingen en besprekingen bij te wonen, mits deze minimaal 2 werkdagen van tevoren zijn aangekondigd. Voor het bijwonen van deze vergaderingen mag door de opdrachtnemer geen verrekening worden ingediend.

### 3.2 Werkbesprekingen

Tijdens de uitvoering van het werk vinden maandelijks telefonische werkbesprekingen plaats tussen de contactpersoon van het desbetreffende perceel en de opdrachtnemer. Eventuele afgesproken werkafspraken dienen door de opdrachtnemer vervolgens te worden bevestigd (via mail o.i.d.). De opdrachtgever is vrij om de frequentie van deze werkafspraken aan te passen. Hiervoor mag door de opdrachtnemer geen verrekening worden ingediend.

### 3.3 Overige algemene aspecten

De aannemer zal tijdens de looptijd van het werk (evt. extern) worden gecontroleerd, d.w.z. de werkzaamheden zullen zowel in het veld (uitvoeren werkzaamheden), administratief als

---

contractueel worden gecontroleerd (evt. door derden). De aannemer wordt o.a. op de hieronder omschreven punten beoordeeld gedurende de looptijd van het contract:

- Kwaliteitsbeheersing;
- Tijdsplanning, werkvolgorde en V&G plan
- Risicobeheersing;
- Informatieprocedure;
- Procedure stop-, bijwonen en registratiepunten;
- Goedkeuring uitgifte en wijziging van documenten;
- Inkoop materialen;
- Beoordelen toeleveranciers en onderaannemers;
- Bestek wijzigingen;
- Afwijkingen.

Bovenstaande onderdelen dienen ten minste verwerkt te zijn in een kwaliteitsplan en dient twee weken vóór het startoverleg door de opdrachtnemer aangeleverd te worden. Daarnaast wordt door de opdrachtgever een tweejaarplanning van de opdrachtnemer verlangd die twee weken vóór het startwerkoverleg dient te worden aangeleverd. In deze planning zijn de reiniging en preventief onderhoud voor alle gemeenten opgenomen voor twee jaar. De planning dient te zijn uitgewerkt in Excel.

De opdrachtnemer heeft de mogelijkheid alternatieven aan te bieden betreffende werkzaamheden en leveranties, waarbij het alleen aan de opdrachtgever is om deze te beoordelen op gelijkwaardigheid en deze te accepteren of af te wijzen.

---

## 4 Administratieve bepalingen

### 4.1 Kwaliteitsborging

Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat zij werkt in overeenstemming met de in de BRL K14020/01 (A1) beschreven werkmethode en wijze van beoordeling. Deze kwaliteitsborging dient voor de opdrachtgever inzichtelijk en meetbaar te zijn. De resultaten dienen digitaal te worden vastgelegd in de XDM® beheerapplicatie van de gemeente, welke via internet beschikbaar is. De gemeente zal de inloggegevens ter beschikking stellen.

### 4.2 V&G-plan

De Opdrachtnemer dient een V&G plan uitvoeringsfase op te stellen met in achtneming van V&G plan ontwerpfase en deze te overhandigen aan de opdrachtgever.

Het V&G plan dient ten minste 1 week voor aanvang van de werkzaamheden ter toetsing te worden ingediend bij de Opdrachtgever.

### 4.3 Rapportage

Alle uitgevoerde werkzaamheden dienen door de opdrachtnemer gerapporteerd te worden in de XDM® beheerapplicatie van de betreffende gemeente, welke via internet beschikbaar is. Als er niet conform de gestelde eisen in XDM is gerapporteerd kan er ook niet worden gefactureerd. Alternatieven met betrekking tot de rapportage en beheerapplicatie worden niet geaccepteerd en afgewezen. Voor het inloggen in XDM zal aan de opdrachtnemer de benodigde inloggegevens ter beschikking worden gesteld. De kosten van deze rapportage dienen in de verrekenprijzen te zijn opgenomen.

*Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende werkzaamheden:*

#### 4.3.1 Reiniging (onderdeel a)

Reiniging dient per installatie te worden vastgelegd, inclusief opgave van de mate van vervuiling. Bijzonderheden dienen middels foto's te worden vastgelegd.

Termijn voor invoer van de gegevens: per direct

#### 4.3.2 Preventief onderhoud (onderdeel b)

De opdrachtnemer dient de resultaten van het preventief onderhoud, voorzien van een onderhoudsadvies, te verwerken in een eindrapportage die conform paragraaf 5.10 van de BRL 14020/01 (A1) wordt opgesteld. Deze resultaten en adviezen dienen per installatie online (digitaal) in de inspectiemodule en actiemodule van de XDM® beheerapplicatie te worden vastgelegd. Per item, voor zover mogelijk, de waardering goed – matig – slecht en een advies aangeven.

Termijn voor invoer van de gegevens: per direct

#### 4.3.3 Correctief onderhoud (onderdeel c)

Na uitvoering van de werkzaamheden dienen de bevindingen te worden vastgelegd in de storings- dan wel monteursmodule van de XDM® beheerapplicatie. Termijn voor invoer van de gegevens: per direct.

---

Voor alle werkzaamheden dienen bij het desbetreffende object en module de volgende gegevens duidelijk vermeld te zijn:

- datum uitvoering
- naam monteur
- status werkzaamheden
- omschrijving melding/storing
- omschrijving uitgevoerde werkzaamheden
- adviezen en aanbevelingen
- draaiuren pomp(en)
- stand(en) energiemeter (indien aanwezig)

Alleen wanneer alle gegevens volledig en juist zijn ingevoerd zal tot betaling van de factuur worden overgegaan, met in achtneming van de betalingstermijn.

#### **4.3.4 Levering materialen (onderdeel d)**

De materialen moeten afhankelijk van de gemeente, waar deze door afgeroepen zijn, afgeleverd worden op een nader op te geven adres. Men dient zich vooraf te melden bij de depotbeheerder.

Het is niet toegestaan materieel of materiaal aanwezig op de gemeentewerven te gebruiken bij laden of lossen van materialen.

Na levering dient volgens de hiervoor opgestelde procedure acceptatie van de levering te worden verkregen voordat tot facturatie mag worden overgegaan.

---

## 5 Rapportage

### 5.1 Maandrapportages

Alle hieronder omschreven rapportages dienen onderdeel te zijn van de inschrijfprijs.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het maken van een samenvattende maandrapportage van de uitgevoerde werkzaamheden per perceel, dit dient in Excel te gebeuren. De input(data) van deze rapportage dient uit de beheerapplicatie XDM van de gemeente Borsele, Kapelle, Goes, Noord-Beveland, Tholen en Reimerswaal gegeneerd te worden. De rapportage dient ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorgelegd te worden en dient minimaal te bestaan uit:

Een overzichtelijk samenvattend overzicht waarin is opgenomen:

- het aantal bonnen per gemeente voor de desbetreffende maand;
- De onderverdeling van het aantal bonnen in werkopdracht (WO) en storingsbon (SR);
- De storingsoorzaken per gemeente met aantallen;

De opdrachtgever zal bij het startwerkoverleg een format aanleveren als basis voor de rapportages. Het format, de opbouw en de structuur van alle maandrapportages dient gelijk te zijn, waarbij eventuele door de opdrachtgever gewenste aanpassingen dienen te worden doorgevoerd in nog niet goedgekeurde rapportages en alle daaropvolgende rapportages.

De opdrachtgever kan de opdrachtnemer verzoeken een storingsanalyse uit te voeren van een nog niet geanalyseerde storing. Opdrachtnemer dient dit verzoek op te volgen.

De maandrapportage dient uiterlijk 7 werkdagen voor het maand overleg ingediend te worden bij de directie.

### 5.2 Jaarrapportage

De opdrachtnemer dient jaarlijks een volledig ingevuld jaarrapportage op te stellen en ter goedkeuring in te dienen bij de opdrachtgever. De jaarrapportage dient uiterlijk de laatste werkdag van de maand na het verstrijken van de jaarlijkse periode te worden ingediend. De rapportages dienen gegenereerd te zijn met de beheerapplicatie van de opdrachtgever.

De jaarrapportage dient te worden opgebouwd uit de afgelopen 12 maandrapportages en dient een volledig overzicht van de storingen van alle installaties te bevatten. De jaarrapportage dient de periode van de afgelopen 12 maandrapportages te beslaan en dient minimaal te bestaan uit:

Een overzichtelijk samenvattend totaaloverzicht waarin voor elke installaties (ook installaties zonder storingen) is opgenomen:

- het totaal aantal storingen;
- per storingsoorzaak.

Een overzicht waarin per installatie per maand is aangegeven welke storingen met de storingscode uit beheerapplicatie zijn opgetreden. Uit het overzicht dient te kunnen worden afgeleid in welke maandrapportage de betreffende storing is opgenomen;

Een overzicht met:

- Top 10 meest voorkomende storingen;
- Top 10 van de installaties met meeste storingen;

Een storingsanalyse van:

- de top 5 installaties met de meeste storingen;

- 
- de top 5 van de meest voorkomende storingen;
  - de top 5 van de meest voorkomende oorzaak van storingen.

### **5.3 Repeterende storingen/storingsanalyse**

De opdrachtnemer dient na het opmerken van een repeterende storing of op aangeven van de opdrachtgever een rapportage van de bewuste repeterende storing in te dienen bij de opdrachtgever. Dit rapport dient als storingsanalyse van de betreffende storingen met een advies om dit te voorkomen.

De rapportage over de repeterende storingen dient minimaal te bestaan uit:

- de installatiecode, adres en periode van de repeterende storingen;
- een overzicht van alle storingen met storingscode uit XDM-beheerapplicatie en datum;
- de vermoedelijke oorzaken van de storingen;
- een advies om de storingen te voorkomen.

### **5.4 Bestek administratie**

Van de opdrachtnemer wordt maandelijks een volledige, filterbare en uniforme bestek administratie vanuit XDM gevraagd. De opdrachtnemer dient bij opdracht een werkend format aan de opdrachtgever ter goedkeuring voor te leggen.

---

## **BIJLAGEN:**

**Bijlage a: Omschrijving kwaliteitsniveau Bevelanden en Tholen**

**Bijlage b: Lijst meest gebruikte materialen**

**Bijlage c: Inschrijfstaat**

**Bijlage d: Specificatie conventionele schakelkast**

**Bijlage e: Specificatie Pompput HDPE**

**Bijlage f: Specificatie standaard leidingwerk minigemalen**

**Bijlage g: V&G Ontwerpfase**

**Bijlage h: Sleutelverklaring**