



Bijlage 2 – Programma van Eisen **onderhoud gemalen en randvoorzieningen** **Gemeente Loon op Zand**

Titel:	Programma van eisen onderhoud gemalen en randvoorzieningen
Auteur:	Ing. J. de Jong
Zaaknr.:	Zj24.01378
Documentnr.:	A-2323
Versie:	1
Datum:	11-07-2024
Status:	Definitief

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.



Inhoudsopgave

Bijlage 2 – Programma van Eisen	1
1. Inleiding	3
2. Contractuele voorwaarden en verplichtingen	4
3. Omschrijving installaties.....	10
4. Werkzaamheden	12
<i>Algemene controle</i>	<i>14</i>
<i>Mechanische controle</i>	<i>14</i>
<i>Preventieve werkzaamheden aan alle aanwezige schuifafsluiters.....</i>	<i>15</i>
<i>Pomptechnische controle</i>	<i>15</i>
<i>Elektrotechnische controle</i>	<i>15</i>
<i>Controle energieverbruik en draaiuren pomp</i>	<i>16</i>
<i>Controle en kalibratie sensoren.....</i>	<i>16</i>
<i>Bereikbaarheid</i>	<i>16</i>
<i>Controles.....</i>	<i>16</i>
<i>Rapportage</i>	<i>16</i>
<i>Vervangingen.....</i>	<i>17</i>
<i>Uitgangspunten storingen.....</i>	<i>18</i>
<i>Storingen verhelpen.....</i>	<i>19</i>
<i>Rapportage en registratie</i>	<i>21</i>
<i>Reinigen van minigemalen.....</i>	<i>22</i>
<i>Reinigen van rioolgemalen</i>	<i>23</i>
<i>Reinigen van tunnelgemalen.....</i>	<i>24</i>
<i>Bergbezinkbassin / bergbezinkleiding (BBB en BBL).....</i>	<i>24</i>
<i>Afvoer drijfvét, vuil, slib, zand en overige vrijgekomen materialen</i>	<i>25</i>
<i>Foto's van reiniging</i>	<i>25</i>
5. Aanvullende werkzaamheden.....	26
<i>Reviseren pompen</i>	<i>28</i>
6. Beoordeling	29



1. Inleiding

Dit programma van eisen (PVE) is bedoeld voor het uitvoeren van preventief- en correctief (storingen) onderhoud aan minigemalen, rioolgemalen, bergbezinkinstallaties en eventuele overige rioolinstallaties in de gemeente Loon op Zand 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.

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 Loon op Zand, in het vervolg aangegeven met de aanbesteder, en de inschrijver(s). De relatie aanbesteder - inschrijver zal na opdrachtverlening veranderen naar opdrachtgever - opdrachtnemer.



2. Contractuele voorwaarden en verplichtingen

1.1 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).
- Besluit Bodemkwaliteit
- Standaard RAW 2015
- Te nemen verkeersmaatregelen overeenkomstig CROW publicatie blad 96B.

1.2 Verplichtingen

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

- Machinerichtlijn (2006/42/EG)
- EMC-richtlijn, (2004/108/EG)
- Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG)
- NEN 1010
- Voldoen aan alle overige op het werk van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

1.3 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.

1.4 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 gecertificeerd te zijn gericht op de aard van werkzaamheden.
- VCA of VCA*-gecertificeerd te zijn gericht op aard van werkzaamheden
- Opdrachtgever vol VCA
- Personeel basis VCA
- NEN 3140 VOP LS of NEN 50110 of NEN 3140
- Veilig werken langs de weg
- Veilig werken in riolen

De inschrijver levert voor start werk van de monteurs welke als primaire/ verantwoordelijke monteur op het werk kunnen verschijnen de bovenstaande certificaten/diploma's en getuigschriften aan.

Alleen deze monteurs mogen het werk uitvoeren als primaire monteur (eventueel aangevuld met een tweede monteur in opleiding). Indien gedurende de looptijd van het contract extra monteurs ingezet worden, waarvan de documenten niet eerder zijn ingediend, dan dienen



onderstaande certificaten/diploma's of getuigschriften alsnog ingediend en goedgekeurd te worden door de opdrachtgever voordat de monteurs op het werk mogen verschijnen.

1.5 Levering en betaling

Leverings-, betalings- en andere voorwaarden van de opdrachtnemer 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. Betaling zal plaatsvinden in maandelijkse termijnen achteraf, op basis van door de opdrachtgever geaccordeerde hoeveelheden en getekende werkbonnen en rapportages. Als betalingstermijn geldt uiterlijk 30 dagen na factuurdatum.

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

Tevens zijn van toepassing verklaard de inkoopvoorwaarden van de gemeente Loon op Zand.

1.6 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.

1.7 Verplichtingen opdrachtnemer

1. Het tegen een vaste stukprijs 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.
2. Het uitvoeren van een preventieve controlebeurt aan de installaties.
3. De preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen op werkdagen tussen 07:00 uur en 17:00 uur te worden uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever kan hier incidenteel van afgeweken worden.
4. De correctieve werkzaamheden mogen gedurende 24 uur per dag uitgevoerd worden, 7 dagen per week.
5. Bij alle werkzaamheden dient een rapportage opgesteld te worden conform de BRL K14020 07-10-2019.
6. Het reinigen of eventueel leegzuigen van de putten (bij storingen) valt altijd binnen de te



- verrichten werkzaamheden van de opdrachtnemer.
7. 24 uur, 7 dagen per week bereikbaar zijn voor het aannemen en opvolgen van klachten en/of storingen.
 8. 24 uur, 7 dagen per week ontvankelijk zijn voor meldingen van de hoofdpst en hier adequaat op reageren.
 9. Storingen aan de minigemalen, rioolgemalen, tunnelgemalen en randvoorzieningen die binnen en buiten kantoortijden binnen komen, worden direct doorgezet aan de opdrachtnemer als urgent of niet urgent. De opdrachtnemer dient de storing op de hoofdpst te analyseren, indien mogelijk één keer een reset uitvoeren en als dat de storing niet adequaat oplost ter plaatsten te gaan om de storing te verhelpen.
 10. De preventieve onderhoudswerkzaamheden dienen aaneengesloten plaats te vinden en mogen niet als 'vulwerk' worden gezien.
 11. De opdrachtnemer wordt tijdens de uitvoering van het werk door een projectleider vertegenwoordigd, welke tijdens het startoverleg wordt gecommuniceerd aan de opdrachtgever. 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.
 12. De contactpersoon van de opdrachtgever wordt bij correctief onderhoud (storingen) direct geïnformeerd over de voortgang van de werkzaamheden.
 13. De contactpersoon van de opdrachtgever wordt bij preventief onderhoud na afronding van de jaarlijkse onderhoudsronde geïnformeerd over de werkzaamheden, waarbij in een overleg de rapportages worden besproken.
 14. De volgende situaties dienen direct aan de contactpersoon van de opdrachtgever te worden gemeld:
 - i) indien de werkzaamheden op enige dag wegens de kans op neerslag niet kunnen worden uitgevoerd;
 - ii) staking op de dag zelf;
 - iii) afwijkende zaken, die ernstige risico's voor het goed functioneren van de riolering tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke hoeveelheden uitkomend zand of grind of ontbrekende onderdelen in een gemaal);
 - iv) externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben;
 - v) verkeerssituaties, die extra inzet van bebording en personeel vragen ten opzichte van kapotte of missende putdeksels en / of andere onderdelen van de riolering.
 15. 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.
 16. 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, maar dienen door de opdrachtnemer voorafgaand aan de opdrachtgever ter goedkeuring voorgelegd te worden.
 17. Iedere werknemer moet zich te allen tijde kunnen legitimeren.
 18. De opdrachtnemer beschikt over één of meer gekeurde hijsmechanismen, waarmee alle pompen gelicht kunnen worden.
 19. 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.

20. Alle (gedocumenteerde) gegevens welke in het bezit zijn van de opdrachtnemer, blijven eigendom van de desbetreffende opdrachtgever, en dienen aan het eind van de contractperiode aan de opdrachtgever te worden verstrekt. Tevens dienen deze tijdens de looptijd van dit contract te kunnen worden verstrekt aan de opdrachtgever.
21. In een aantal gevallen dient de opdrachtnemer de bewoners waar het gemaal zich op privéterrein bevindt vooraf schriftelijk of telefonisch te informeren (minimaal één dag) over de werkzaamheden. De locaties van deze gemalen worden vooraf door de opdrachtgever verstrekt. Eventueel hieraan verbonden kosten dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn.

1.8 Overleggen

Om de maand vindt een overleg plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Dit overleg vindt plaats bij de gemeente op locatie. Incidenteel kan hier in overleg van worden afgeweken.

Tijdens de bouwvergadering worden de werkzaamheden van de afgelopen twee maanden doorgenomen en eventuele aanvullende acties uitgezet.

De vaste agendapunten voor het overleg zijn de volgende:

1. Bespreken perioderapportage;
2. Financiën en betaling;
3. Termijnen
4. Meerwerk
5. V&G-plan;
6. Planning;
7. Resultaten preventief onderhoud;
 - a. De opdrachtnemer maakt notulen van deze vergaderingen en levert deze binnen een week na de vergadering aan bij de directie.
 - b. De opdrachtnemer levert uiterlijk drie werkdagen voor de vergadering een overzicht aan van de opgetreden storingen waarin de volgende informatie te vinden moet zijn:
8. Storingen in de afgelopen periode per object met daarbij per storing opgenomen;
 - a. Locatiecode;
 - b. adres;
 - c. datum;
 - d. soort object;
 - e. de oorzaak van de storing;
 - f. uitgevoerde werkzaamheden;
 - g. gebruikt materiaal;
 - h. bestede tijd.
9. Totaal aantal storingen in lopend jaar per object;
10. In volgende jaren ook het totaal per object van de afgelopen contractjaren;
11. Toelichting en uitgevoerde werkzaamheden per storing afgelopen periode.

Een overzicht met:

 - a. Top 5 meest voorkomende storingen;
 - b. Top 5 van de installaties met meeste storingen;
 - c. Top 5 van de meest voorkomende oorzaak van storingen.



Drukriolering en overige installaties dienen hierbij gesplitst te zijn.

Tevens houdt de opdrachtnemer een lijst bij met openstaande acties welke tevens uiterlijk drie werkdagen voor de vergadering wordt toegestuurd.

Ook levert de opdrachtnemer een kostenoverzicht van de afgelopen periode ter goedkeuring. Hierin worden de vaste kosten en de aanvullende kosten opgegeven. Aanvullende kosten dienen altijd te worden gespecificeerd.

De afgeronde tijdsduur wordt niet gebruikt voor het beoordelen van de responstijden.

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 5 werkdagen na het verstrijken van desbetreffende maand digitaal ingediend te worden bij de directie.

1.9 Garantie en aansprakelijkheid

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

1.10 Verplichtingen opdrachtgever

1. Tijdens de uitvoering van het werk zal namens de opdrachtgever een toezichthouder optreden als contactpersoon. Deze contactpersoon is op werkdagen tijdens kantooruren bereikbaar;
2. Opdrachtgever moet de opdrachtnemer, gedurende de gehele contractperiode, tijdens de werkzaamheden, onvoorwaardelijk en onbeperkt toegang verlenen tot de installaties;
3. Opdrachtgever is gehouden de werkzaamheden direct en ononderbroken te kunnen laten uitvoeren, zodat de werkzaamheden efficiënt kunnen worden uitgevoerd;
4. 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 opdrachtnemer;
5. Sleutels van de kasten van alle pompinstallaties worden door de opdrachtgever beschikbaar gesteld.

1.11 Leveringen en directieleveringen

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om los van deze overeenkomst materialen (en diensten) te kunnen bestellen bij de opdrachtnemer of externe partijen.



De opdrachtgever behoudt zich tevens het recht voor zelf directieleveringen te kunnen doen ten tijde van de overeenkomst, aan de leveringen kunnen geen rechten worden ontleend.



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 60 jaar bij hoofdgemalen en 45 jaar bij minigemalen.
- De technische levensduur van de elektrische & mechanische delen is 15 jaar.
- De technische levensduur van de pomp is minimaal 15 jaar.

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 vuil-versnijdend. Storingsmelding geschiedt door een op de buitenkast geplaatste rode alarmlamp, of door middel van telemetrie.

Minigemalen zijn uitgerust met conventionele besturing (zonder PLC) en over het algemeen voorzien van pompen van de merken Sulzer-ABS en Landustrie.

3.3 Losse CVK kasten

Losse CVK kasten zijn stroomverdeelkasten zonder eigen pomp.

3.4 Rioolgemalen meerpomps

Onder rioolgemalen wordt verstaan: 1 tot 3 pompinstallaties voor het verpompen van DWA en/of RWA, opgesteld in een betonnen put, schakelkast voor directe of ster-driehoekstart of softstarter, met of zonder PLC besturing met wel of geen doormelding naar centrale, of web-based hoofdpst, niveauregeling middels sensor of vlotters, 2 tot 3 rioolpompen in onderwater of droge uitvoering van 1 tot 15 kW.

Over het algemeen voorzien van een gemaalcomputer van het merk Flygt en pompen van het merk Flygt.

3.5 Bergbezinkbassins

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 1 tot 15 kW, schakelkast voor directe en/of ster- driehoekstart, niveauregeling middels sensoren.

3.6 Tunnelgemalen

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



3.7 Hoofdpst

De gemeente Loon op Zand zal het beheer van de hoofdpst **niet zelf** uitvoeren. De opdrachtnemer beheert en monitort de hoofdpst. De volgende hoofdpst is in gebruik:

- Aquaview++ van Xylem

Indien de opdrachtnemer het noodzakelijk acht om aanpassingen aan de hoofdpst te doen, dient dit altijd in overleg en ter goedkeuring van de opdrachtgever te gebeuren. Vervolgens dient de opdrachtnemer deze aanpassingen door de beheerder van de hoofdpst te laten uitvoeren in overleg met de opdrachtgever.

3.8 Onderhoud management systeem (OMS)

Naast de hoofdpst beschikt de gemeente over de beheerapplicatie SAM. 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.

De opdrachtnemer dient de vereiste preventieve- en correctieve onderhoudsrapportages na zijn werkzaamheden binnen de in hoofdstuk 6 vermelde termijnen in het beheersysteem te verwerken.

Alle werkzaamheden en aanpassingen op gemalen dienen te worden verwerkt in SAM.

- Preventief onderhoud;
- Storingen;
- Reinigen;
- NEN3140;
- Overige acties;
- Aanpassingen aan de gemalen (bijvoorbeeld bij vervangen onderdelen).

Gedurende het eerste contractjaar dienen tijdens de onderhoudsronde alle foto's in SAM te worden vernieuwd door nieuw te maken foto's.

Minimaal de volgende foto's moeten worden toegevoegd:

- Overzicht gemaal locatie gemaal;
- Kast;
- In de kast;
- In de put;
- Foto per pomp.

Tevens dienen fouten of hiaten in de paspoorten te worden aangepast of aangevuld.

De gemeente kan de aannemer aanvullend verzoeken revisies in SAM te verwerken. Hiervoor is een uurtarief opgevraagd.



4. Werkzaamheden

4.1 Samenvatting objecten

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

Type object	Aantal
Minigemalen	218
Centrale voedingskasten	22
Rioolgemalen	26
Bergbezinkvoorzieningen	3
Tunnelgemalen	3
Droog opgesteld gemaal	1

De precieze locatie staat in bijgaande overzicht/adressenlijst van de gemeente Loon op Zand en in het OMS (SAM).

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

Het juiste aantal kan jaarlijks worden bijgesteld, wanneer hier sprake van is zal dit geschieden in de maand december.

4.2 Interval

Minigemalen:

- Het 1 x per twee jaar uitvoeren van een preventieve controlebeurt voor de minigemalen, inclusief inspecteren en het reinigen hiervan met een HD-unit en het afvalwater wegpompen door middel van de aanwezige pomp(en).

Rioolgemalen en overige voorzieningen:

- Het 1 x per jaar uitvoeren van een preventieve controlebeurt voor rioolgemalen, tunnelgemalen, BBB's inclusief het reinigen hiervan met combi wagen (BBB's betreffen voor het reinigen enkel de pompkelder).
- Extreem vervuilde putten dienen door de opdrachtnemer doorgegeven te worden aan de opdrachtgever, zodat deze de frequentie van het reinigen zou kunnen verhogen.

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

NEN3140:

In het eerste contractjaar dient een NEN3140 inspectie aan alle gemalen te worden uitgevoerd.



4.3 Planning

Het preventieve onderhoud dient conform eigen planning van de opdrachtnemer te worden uitgevoerd. Het preventief onderhoud wordt gecombineerd met het reinigen van de installatie. Dit betekent dat het reinigen altijd vóór de controlebeurt met een maximale tussentijd van vijf kalenderdagen uitgevoerd dient te worden.

Mochten bij aankomst op locatie de preventieve werkzaamheden niet kunnen plaatsvinden door vervuiling, dan dient de opdrachtnemer de pompput opnieuw te reinigen middels hoge drukreiniger en leeg te zuigen, zodanig dat de preventieve werkzaamheden kunnen plaatsvinden, zonder enige vergoeding.

De opdrachtnemer voorziet de opdrachtgever van een (detail) planning van het uit te voeren preventieve onderhoud en de verschillende reinigingsronden, ter goedkeuring. De preventieve onderhoudswerkzaamheden mogen niet eerder starten dan na goedkeuring van de opdrachtgever en dienen aaneengesloten plaats te vinden en mogen niet als 'vulwerk' worden gezien.

4.4 Frequentie onderhoud

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

4.5 Het preventief onderhoud

Bij alle genoemde installaties dient preventief onderhoud uitgevoerd te worden.

Het onderhoud dient geheel en in overeenstemming met de BRL-K14020 van 7-10-2019, of de meest recente versie, voor Kwaliteitsgestuurd Onderhoud aan Pompinstallaties en Gemalen uitgevoerd te worden en bestaat uit alle beoordelingsaspecten, componenten en bepalingsmethoden beschreven onder paragraaf 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 compleverancier.

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.

Algemene controle

- Controle van de bereikbaarheid van de installatie wat betreft ligging en begroeiing.
- Begroeiing rondom inspectieput en buitenopstellingskast verwijderen / snoeien, zodanig dat de werkzaamheden kunnen plaatsvinden.
- 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.
- Eventuele verzakkingen van de pompput, dekplaat, putkop, sokkel, buitenopstellingskast en alle overige componenten betrekking hebbende op de installatie.
- Algemene controle van de staat van de betonnen delen op aantasting, scheuren en of lekkages.

Mechanische controle

- Uitwendige inspectie persleiding in het gemaal.
- Controle balkeerlep(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 afdekluisen.
- Werking afsluiter persleiding en afsluiter inkomende leiding controleren op lekkage en gangbaarheid.



- Kleppen in de aanvoerleidingen en contragewichten controleren op lekkage, werking en gangbaarheid.
- Kogelkraan in persleiding open en dicht zetten en controleren.

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.

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).
- Controleren op vuil achter de waaier en eventuele vervuiling verwijderen.
- Afstelling snijmechanisme vuilversnijdende pompen (indien toegepast).
- Oliehuiscontrole op de aanwezigheid van water en hoeveelheid olie.
- Algehele staat van de pomp.
- Meten isolatieweerstand van de motorwikkelingen.

Elektrotechnische controle

- Werking pompinstallatie, schakelingen.
- Werking niveauregeling
- Werking alarmeringen en doormelding PLC, FMC, FGC naar hoofdpst.
- Test aardlekschakelaar(s)
- Test hoofdschakelaar
- Test zekeringautomaat
- Stroomopname bij pomp(en) in bedrijf (over 3 fasen).
- Controle niveauregeling op vervuiling en afstelling schakelpeilen (het aanpassen van de schakelpeilen mag alleen plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever).
- 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.
- Resetten van de gemalen na het reinigen en preventief onderhoud, zodat het gemaal weer



correct werkt.

Controle energieverbruik en draaiuren pomp

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

Controle en kalibratie sensoren

- Dit dient tevens in het inspectierapport te worden ingevuld.

Bereikbaarheid

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

Waar snoeien voor de werkzaamheden nodig is direct uitvoeren of bij gemeente melden zodat dit uitgevoerd kan worden.

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.

Rapportage

Door de opdrachtnemer dient een rapportage van de uitgevoerde preventieve onderhoudswerkzaamheden opgesteld en ingediend te worden in het beheersysteem SAM van de opdrachtgever.

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

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 kWh-meter.
- 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('s) bijzonderheden en vervangingen.

De rapportage dient rechtstreeks te worden gedaan in het beheersysteem van de opdrachtgever en uiterlijk maximaal 2 weken na uitvoering van de gehele jaarlijkse inspectieronde te worden besproken met de opdrachtgever tijdens een overleg.

Vervangingen

Rioolgemalen en BBB

Wanneer uit het preventieve onderhoud blijkt dat onderdelen vervangen of hersteld / afgesteld moeten worden (bijvoorbeeld afdichten mantelbuizen, afstellen waaier) moet dat bij onderdelen met een bedrag tot €500,- direct gebeuren. 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 een termijn van 2 weken zonder daarvoor extra voorrijkosten in rekening te brengen.

Minigemalen

Wanneer bij het preventieve onderhoud situaties worden aangetroffen waarbij de gemalen niet meer functioneren, of waar sprake is van een gevaarlijke situatie moet dit bij het preventief onderhoud direct verholpen worden. Verder wordt hier alleen de staat gerapporteerd en eventuele afstellingen van waaiers en snijmessen uitgevoerd.

Algemeen

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

In de rapportage komen er tevens foto's van de defecte onderdelen welke vervangen worden en foto's van de nieuw geplaatste vervangende onderdelen te staan.

Het afstellen van bestaande- en nieuw te plaatsen onderdelen dient bij de prijs voor preventief onderhoud inbegrepen te zijn.

Overige te vervangen onderdelen dienen per jaarlijkse onderhoudsronde gerapporteerd te worden in een overzicht, waarna de opdrachtgever opdracht tot vervanging kan geven.

Fabricaat en type van te vervangen onderdelen moeten overeenkomen met – of gelijk waardig zijn aan het fabricaat en type van reeds aanwezige onderdelen, waarbij de functionaliteit gewaarborgd blijft. Onderdelen van andere fabricaten en types zijn toegestaan, mits de opdrachtnemer de gelijkwaardigheid hiervan heeft aangetoond aan de opdrachtgever. Dit ter goedkeuring van de directie van de opdrachtgever.

Voor de meest voorkomende vervangingen is een lijst met onderdelen in de inschrijfstaat opgenomen. Hierin staan de meeste onderdelen exact gedefinieerd. Wanneer vervanging middels een gelijkwaardig product plaatsvindt, gelden de prijzen uit de inschrijfstaat.



4.6 Het correctief onderhoud (storingen)

Opdrachtgever voert eerstelijnsstoringsonderhoud zelf uit. Dit betekent dat storingen welke niet door de eigen dienst kunnen worden opgelost en urgente storingen buiten kantooruren worden doorgezet naar de opdrachtnemer.

Storingen worden altijd door de storingsdienst van de gemeente doorgegeven.

Wanneer de melding is ontvangen/doorgegeven dient de opdrachtnemer hiervoor een werkrapport (werkbbon) in het beheersysteem SAM van de opdrachtgever aan te maken. De opdrachtnemer dient ter plaatse te gaan om de storing te verhelpen.

Het verhelpen van storingen wordt verrekend op basis van een vaste prijs voor het oplossen van storingen, inclusief arbeidsloon en voorrijkosten. Het reinigen en/of eventueel leegzuigen van de putten (bij storingen), zodanig dat de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, valt altijd binnen de te verrichten werkzaamheden van de opdrachtnemer en dienen in de inschrijfprijs verdisconteerd te zijn. Indien de opdrachtnemer extreem vervuilde putten aantreft tijdens het correctieve onderhoud, dient dit te worden doorgegeven aan de opdrachtgever.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de afvoer van het rioolwater en de correcte werking van het gemaal en dient waar nodig de afvoer van het rioolwater te garanderen middels een tijdelijke afvoer; hetzij met behulp van een tijdelijke pompinstallatie (TPI) of afvoer per as. Dit geldt vanaf het moment dat de storing is doorgezet naar de opdrachtnemer tot aan het moment dat de opdrachtnemer de storing heeft opgelost en het gemaal heeft teruggegeven aan de opdrachtgever. De kosten hiervoor zijn geheel voor de opdrachtnemer en dienen in zijn inschrijving inbegrepen te zijn.

Uitgangspunten storingen

De gemeente Loon op Zand maakt onderscheid tussen twee type storingen. De gemeente geeft per storing aan onder welk type deze valt. Voor de storingen gelden de volgende uitgangspunten:

1) **Urgente storing**

- Onder een urgente storing wordt verstaan:
 - Dat het rioolwater uit de put dreigt te overstromen en/of bij de bewoners in de woning dreigt over te stromen of wanneer er risico is voor het milieu.
 - Wanneer bij een gemaal met één pomp de pomp in storing staat.
 - Wanneer bij een hoofdgemaal (met twee of meer pompen) twee pompen in storing staan.
 - Elke mogelijke andere reden als de opdrachtgever dat vermeldt.
- De opdrachtnemer dient bij een urgente storing uiterlijk binnen 2 uur na melding (zowel binnen als buiten kantoor tijden) werkzaam te zijn met het oplossen van de storing op locatie.
- De storing dient bij urgente storingen uiterlijk binnen 8 uur verholpen te zijn. Mocht



het in de praktijk niet mogelijk zijn om dit te realiseren dient er minimaal binnen 8 uur, na melding, een tijdelijke pomp te zijn geplaatst om de continuïteit van het gemaal te waarborgen.

2) Niet urgente storing

- Onder niet urgente storing wordt verstaan:
 - Het in storing staan van een gemaal, zonder dat deze direct problemen geeft voor de bewoner en/of omgeving.
 - Wanneer bij een hoofdgemaal (met twee of meer pompen) één pomp in storing staat.
 - Hoogwatermeldingen bij een regenwatergemaal tijdens neerslag.
 - Hoogwatermeldingen bij een rioolgemaal voor gemengd water tijdens neerslag. Pas wanneer de melding ook na de bui aan blijft houden moet het gemaal bezocht worden. Wanneer een gemaal op afstand (via de hoofdpomp) thermisch gereset kan worden mag dit maximaal één maal worden gedaan. Wanneer het gemaal direct weer een thermische storing geeft moet het bezocht worden. Het op afstand resetten van de storing wordt niet als verhelpen van de storing beschouwd en ook niet vergoed.
- De opdrachtnemer dient bij niet urgente storingen vanaf maandag 08:00 uur t/m vrijdag 18:00 uur uiterlijk binnen 16 uur na melding van de storing werkzaam te zijn bij de installatie voor het verhelpen hiervan. Indien de storing op werkdagen tussen 18:00 uur en 8:00 uur of tussen vrijdag 18:00 uur en maandag 08:00 uur valt, dan dient de opdrachtnemer uiterlijk de volgende werkdag werkzaam te zijn bij de installatie voor het verhelpen hiervan.
- De storing dient bij niet urgente storingen vanaf maandag 08:00 uur t/m vrijdag 18:00 uur uiterlijk binnen 24 uur verholpen te zijn. Indien de storing tussen vrijdag 18:00 uur en maandag 08:00 uur valt, dan dient de storing uiterlijk op de volgende werkdag opgelost te worden. Mocht het in de praktijk niet mogelijk zijn om dit te realiseren dient er minimaal binnen 24 uur, na melding, een tijdelijke pomp te zijn geplaatst om de continuïteit van het gemaal te waarborgen.
- De opdrachtgever behoudt het recht om een niet urgente storing op te schalen naar een urgente storing en dient de storing dan als urgent aan te melden bij de opdrachtnemer.

Storingen verhelpen

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

1. Defecte componenten zoals harpsluitingen, hijsketting, luchtslang, luchtpomp, magneetschakelaar, thermische beveiliging en niveauschakelaar worden tot een bedrag van € 500,- (conform prijzen inschrijfstaat) per component direct en zonder overleg vervangen,



waarbij de functionaliteit gelijk dient te blijven. Indien pompen jonger zijn dan 5 jaar, dan mogen de onderdelen tot € 500,- (conform prijzen inschrijfstaat) per pomp vervangen worden indien dat nodig geacht wordt, overeenkomstig de BRL-K14020 d.d. 07 oktober 2019. Indien pompen ouder zijn dan 8 jaar, dan dienen de te vervangen onderdelen eerst overlegd te worden met de contactpersoon van de opdrachtgever.

2. Fabricaat en type van te vervangen onderdelen moeten overeenkomen met – of gelijk waardig zijn aan het fabricaat en type van reeds aanwezige onderdelen. Onderdelen van andere fabricaten en types zijn toegestaan, mits de opdrachtnemer de gelijkwaardigheid hiervan heeft aangetoond aan de opdrachtgever. Dit ter goedkeuring van de directie van de opdrachtgever.
3. 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, materieel en werkuren voor het verhelpen van de storing.
 - a. 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 met de opdrachtgever van deze prijs afgeweken worden.
4. De kosten van nieuw geplaatste componenten worden bij de opdrachtgever in rekening gebracht tegen een vooraf overeen te komen staat van verrekenprijzen (één prijs voor materiaal, eventueel benodigd materieel, arbeidsloon en eventuele extra voorrijkosten en kilometervergoeding) volgens bijlage 3.
 - a. De opdrachtnemer **dient er van uit te gaan** dat wanneer het materiaal niet direct beschikbaar is/kan zijn op locatie, hij extra voorrijkosten/kilometervergoeding in zijn eenheidsprijs/inschrijfprijs verdisconteerd heeft om de storing op te lossen. Het constateren van de storing en het verhelpen (bij terugkomst) van de storing mag niet als twee storingen opgegeven worden.
 - b. Voorbeeld: een minigemaal geeft meerdere malen een hoogwaterstoring. Bij aankomst (binnen kantoortijd) blijkt de drukopnemer stuk te zijn. De opdrachtnemer brengt bij de opdrachtgever twee bedragen in rekening. Eén prijs voor het oplossen van de storing ongeacht de duur hiervan en één prijs voor het vervangen van de drukopnemer incl. eventueel benodigd materieel, arbeidsloon en eventuele extra voorrijkosten en kilometervergoeding (bij het niet bij de hand hebben van de drukopnemer). Bij een thermische pompstoring (zonder dat materiaal vervangen hoeft te worden) wordt alleen een storing in rekening gebracht, ongeacht de duur voor het oplossen hiervan. De opdrachtnemer geeft een vast storingsbedrag op in bijlage 1 (op basis van gemiddelde werkuren voor het oplossen van alle mogelijke storingen).
5. Onderdelen als PBM's, handschoenen, werkoverall, papier, zeep etc. behoren tot de "standaard uitrusting" van de monteur en zijn niet verrekenbaar.
6. 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 te vervangen pompen dienen op de bestaande voetbocht / koppeling te passen.



Wanneer er voor een defecte pomp niet direct een vervangende pomp beschikbaar is mag de opdrachtnemer tijdelijk een huurpomp inzetten. Hiervoor kan een prijs per dag worden opgegeven in de inschrijfstaat. Om te voorkomen dat de kosten uit de hand lopen als gevolg van bijvoorbeeld trage actie bij bestellen van een nieuwe pomp door de opdrachtnemer, mag de huurprijs nooit verder oplopen dan 25% van de nieuwprijs van de nieuwe pomp. De eventuele verdere huurperiode dient zonder vergoeding te worden afgemaakt.

7. Een storing bij aankomst of tijdens het uitvoeren van het preventief onderhoud kan niet als storing verrekend worden bij de opdrachtgever. Eventuele gebruikte materialen voor het oplossen van deze storing mogen wel verrekend worden volgens de tabel in bijlage 1
8. De gemeente Loon op Zand eist van de opdrachtnemer dat deze verder kijkt dan alleen het oplossen van de storing en ook een adviserende rol heeft in hoe deze storing in de toekomst voorkomen kan worden.
9. De opdrachtnemer moet zich per e-mail melden bij de directie van de opdrachtgever bij aanvang van het verhelpen van een urgente storing, zodat de opdrachtgever weet dat de storing wordt opgepakt door de opdrachtnemer en wordt verholpen.

Rapportage en registratie

De opdrachtnemer dient in het beheersysteem SAM een werkrapport (werkbbon) op te stellen na melding van de storing. Deze storings- omschrijving/nummer dient tevens ook op de factuur te worden vermeld, zodat het voor de opdrachtgever overzichtelijk blijft welke storingen er zijn afgehandeld en moeten worden betaald.

De opdrachtnemer maakt na het oplossen van de storing in het beheersysteem een registratie van het afronden van de storing: hierbij dient minimaal vermeld te worden:

- datum en naam aanwezige monteur;
- hoe de situatie is aangetroffen;
- wat de reden was van de storing;
- mogelijke verbeterpunten om dezelfde storing in de toekomst te voorkomen;
- welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en/of welke werkzaamheden nog uitgevoerd dienen te worden en de reden waarom deze werkzaamheden nog niet uitgevoerd zijn;
- eventueel vervangen onderdelen met de verrekenprijs conform de inschrijfstaat;
- foto's van de defecte onderdelen welke vervangen worden en foto's van de nieuw geplaatste vervangende onderdelen.
- aanpassen van de stamgegevens in het beheersysteem (indien materialen vervangen zijn).

De rapportage dient **binnen 24 uur** na het oplossen van de storing ingevoerd te zijn in het beheersysteem SAM van de opdrachtgever. Alleen wanneer alle gegevens volledig en juist zijn ingevoerd zal tot betaling van de factuur overgegaan worden (met inachtneming van de betalingstermijn). De kosten van de rapportage dienen in de verrekenprijzen te zijn opgenomen en zijn niet verrekenbaar.



4.7 NEN 3140 Keuringen

In het eerste contractjaar wordt van de aannemer gevraagd de installaties binnen de gemeente te keuren conform de NEN 3140. De kosten hiervoor worden verrekend op basis van de eenheidsprijs opgegeven op inschrijfstaat. De keuring wordt uitgevoerd door een daartoe bevoegd persoon.

De inspecties worden uitgevoerd volgens de uitgangspunten van de (meest recente versie van de) NEN 3140.

Het doel van regelmatige inspecties is gebreken te ontdekken die een veilige bedrijfsvoering kunnen belemmeren.

Bij installaties welke niet direct kunnen worden goedgekeurd stelt de opdrachtnemer een gebrekenlijst op inclusief offerte om de gebreken te herstellen.

Met een inspectierapport van een goedgekeurde elektrische installatie wordt het vermoeden van overeenstemming met de Arbowet voor wat betreft de veiligheid van de elektrische installatie(s) aantoonbaar gemaakt.

4.8 Reiniging

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

De 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 (maximaal 5 kalenderdagen) na het reinigen uitgevoerd te worden omdat op deze manier zo schoon mogelijk gewerkt kan worden.

De opdrachtnemer voorziet de opdrachtgever van een (detail) planning van de verschillende reinigingsronden, ter goedkeuring. De reinigingsronden mogen niet eerder starten dan na goedkeuring van de opdrachtgever en dienen aaneengesloten plaats te vinden en mogen niet als 'vulwerk' worden gezien.

Reinigen van minigemalen

Onder reinigen van minigemalen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput en buitenopstellingskast voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Verpompen van vuilwater tot uitslagpeil.
- Het met voldoende voorzichtigheid lichten van de niveausensoren en reinigen met een doek.



- 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 ontluchten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en open zetten van de installatie. Eventueel resetten van de gehele installatie zodat deze werkend wordt achtergelaten.
- De buitenopstellingskast wordt in- en uitwendig gereinigd.
- De putrand en deksel wordt gereinigd en eventueel ontroest zodat deze (weer) makkelijk te openen is.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Na de werkzaamheden dient het terrein weer in oorspronkelijke situatie te worden teruggebracht.
- Afvoeren restafval.
- Storten van eventueel afgezogen slib.

Indien het verpompen tot uitslagpeil niet mogelijk is, door bijvoorbeeld verstoppingen, dan dient het gemaal door de opdrachtnemer extra gereinigd te worden middels een zuigwagen. Hierna dient de opdrachtnemer alsnog het preventief onderhoud uit te voeren. Er kunnen geen extra (reis)kosten voor het terugkomen naar het gemaal gerekend worden. Deze extra kosten worden verrekend op basis van losse uren, waarvoor de opdrachtnemer een prijs opgeeft op de inschrijfstaat.

Reinigen van rioolgemalen

Onder reinigen van rioolgemalen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput en buitenopstellingskast voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veilig stellen 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 ontluchten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en open zetten van de installatie.
- De buitenopstellingskast wordt inwendig gereinigd, de putrand en deksel wordt gereinigd en eventueel ontroest zodat deze (weer) makkelijk te openen is.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Na de werkzaamheden dient het terrein weer in oorspronkelijke situatie te worden teruggebracht.
- Afvoeren restafval.



- Storten van eventueel afgezogen slib.

Reinigen van tunnelgemalen

Onder reinigen van tunnelgemalen wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput en gebouw voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veilig stellen 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 ontluchten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en open zetten van de installatie.
- Het reinigen van de inloopgoot.
- 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, vegen van de grond, verwijderen van spinnenwebben.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Na de werkzaamheden dient het terrein weer in oorspronkelijke situatie te worden teruggebracht.
- Afvoeren restafval.
- Storten van eventueel afgezogen slib.

Bergbezinkbassin / bergbezinkleiding (BBB en BBL)

Onder reinigen van bergbezinkbassins of bergbezinkleidingen (alleen pompkelder) wordt verstaan:

- Het maken van een foto van de pompput en buitenopstellingskast voorafgaand aan de werkzaamheden.
- Het afsluiten van de put (waar mogelijk met afsluiter).
- Het eventueel lichten van de niveausensoren, of het veilig stellen van radarsensoren.
- Het schoonmaken van de niveaumeting 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).



- Het werkend achterlaten van de installatie. Goed ontluchten van de pomp(en) en controleren van niveausensoren en open zetten van de installatie.
- De buitenopstellingskast wordt inwendig gereinigd, de putrand en deksel wordt gereinigd en eventueel ontroest zodat deze (weer) makkelijk te openen is.
- Na de reinigingswerkzaamheden wordt er opnieuw een foto gemaakt van de pompput.
- Na de werkzaamheden dient het terrein weer in oorspronkelijke situatie te worden teruggebracht.
- Afvoeren restafval.
- Storten van eventueel afgezogen slib.

Afvoer drijfvét, vuil, slib, zand en overige vrijgekomen materialen

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 van de opdrachtgever.

Foto's van reiniging

Foto's van voor en na het reinigen dienen maximaal 2 weken na uitvoering van de gehele jaarlijkse reinigings- en inspectieronde in het beheersysteem van de opdrachtgever te worden toegevoegd. Foto's dienen te worden benoemd (bestandsnamen) conform: nummer / naam (kenmerk) van het betreffende gemaal, datum van de reiniging, voor / na reiniging.



5. Aanvullende werkzaamheden

5.1 Vrijkomende materialen

Vrijkomende materialen en/of stoffen welke vrijkomen tijdens preventief- of correctief onderhoud of reinigings- en opruimingswerkzaamheden en nog van waarde kunnen zijn voor de opdrachtgever kunnen gelabeld (gemaalnummer en datum) op een specifieke locatie van de gemeente Loon op Zand ingeleverd worden. Deze nader te bepalen locatie binnen de gemeente Loon op Zand zal nog worden gecommuniceerd door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer.

Overige vrijkomende materialen en/of stoffen welke vrijkomen tijdens preventief- of correctief onderhoud of reinigings- en opruimingswerkzaamheden worden eigendom van de opdrachtnemer. Deze dienen naar een erkende afvalverwerker afgevoerd te worden. Transport en acceptatiekosten zijn voor de opdrachtnemer en dienen in de inschrijving inbegrepen te zijn.

5.2 Veiligheid

Opdrachtnemer 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 opdrachtgever gemeld te worden.

5.3 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.

5.4 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.

5.5 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 een stelpost 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 Loon op Zand past pompen toe van de merken:

- Flygt (hoofdgemalen en BBB's)
- Hidrostal (hoofdgemalen en BBB's)
- Sulzer-ABS (minigemalen)
- Landustrie (minigemalen)

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.

5.6 Aanvullen beheersysteem (OMS)

Voor iedere installatie in de gemeente Loon op Zand 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 de ontbrekende gegevens in de paspoorten aan te vullen waar nodig en mag deze verrekenen volgens het opgegeven uurtarief 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.



6. 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:

- 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:

- 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 opdrachtgever ca. 3x / jaar her-inspecties uitvoeren door een onafhankelijke partij.

Bij elke klacht wordt de opdrachtnemer hiervan op de hoogte gesteld per e-mail. Na twee gegronde klachten binnen een half jaar krijgt de opdrachtnemer een officiële waarschuwing. De opdrachtgever bepaalt of een klacht als gegrond kan worden aangemerkt.

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.

