



# Programma van Eisen

Aanbesteding volgens de Europese openbare procedure voor  
Levering en onderhoud monsternamekasten

## DOCUMENTKENMERKEN

<b>Opstellers:</b>	Corné van Iperen, Eef van den Berg	
<b>Documentnaam</b>	Bijlage 1: Programma van Eisen	
<b>Zaaknummer:</b>	352278	
<b>Mercell nummer:</b>	T579897	
<b>Versie   Datum:</b>	Versie 1.0	1 april 2026
<b>Status:</b>	Definitief	

<b>1</b>	<b>Eisen algemeen</b>												
1.1	Inschrijver gaat zonder voorbehoud akkoord met de gestelde eisen en blijft gedurende de overeenkomst hieraan voldoen. Tevens gaat zij akkoord met de contractuele bepalingen als vermeld in Bijlage 5a Concept raamovereenkomst en Bijlage 5b Voorwaarden.												
1.2	De inschrijver biedt de aanbestedende dienst gedurende de looptijd van de raamovereenkomst één persoon als aanspreekpunt. Deze dient volledig op de hoogte te zijn van de overeenkomst/alle gemaakte afspraken.												
1.3	Technisch specialisten, werkzaam bij de Opdrachtnemer, dienen de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.												
1.4	Opdrachtnemer moet beschikken over de juiste mensen in kwalitatieve en kwantitatieve zin. Opdrachtnemer dient mensen in te kunnen zetten die expertise hebben voor de totale dienstverlening en leveringen van de opdracht.												
<b>2</b>	<b>Eisen met betrekking tot assortiment/leveringen</b>												
2.1	De communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer dient op operationeel, tactisch en strategisch niveau plaats te vinden. Minimaal conform onderstaande frequentie en vaker indien nodig.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Niveau</th> <th>Frequentie</th> <th>Deelnemers opdrachtnemer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operationeel</td> <td>Eens per kwartaal</td> <td>Vaste contactpersoon</td> </tr> <tr> <td>Tactisch</td> <td>Eens per 6 maanden</td> <td>Tactische verantwoordelijke</td> </tr> <tr> <td>Strategisch</td> <td>Eens per jaar</td> <td>Strategische verantwoordelijke</td> </tr> </tbody> </table>	Niveau	Frequentie	Deelnemers opdrachtnemer	Operationeel	Eens per kwartaal	Vaste contactpersoon	Tactisch	Eens per 6 maanden	Tactische verantwoordelijke	Strategisch	Eens per jaar	Strategische verantwoordelijke
Niveau	Frequentie	Deelnemers opdrachtnemer											
Operationeel	Eens per kwartaal	Vaste contactpersoon											
Tactisch	Eens per 6 maanden	Tactische verantwoordelijke											
Strategisch	Eens per jaar	Strategische verantwoordelijke											
2.2	Opdrachtnemer is voor alle overleggen verantwoordelijk voor de agenda en verzorgt binnen vijf (5) werkdagen na de datum van het overleg voor het aanleveren van de verslaglegging inclusief actiepunten bij de contactpersoon van opdrachtgever.												
2.3	Opdrachtnemer zorgt uiterlijk vijf (5) werkdagen voorafgaand aan het geplande overleg voor het verstrekken van de benodigde rapportages.												
2.4	Zowel opdrachtnemer als opdrachtgever wijzen één contactpersoon aan als accountverantwoordelijke. Mutaties van de contactpersonen dienen schriftelijk gemeld te worden. Deze contactpersoon is het eerste aanspreekpunt en is verantwoordelijk voor de goede uitvoering van de overeenkomst en is beslissingsbevoegd.												
2.5	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het samenstellen van rapportages. De rapportages hebben betrekking op, kwartaal- en cumulatieve gegevens van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De uitgevoerde werkzaamheden;</li> <li>• Aantal en aard van de storingen;</li> <li>• Responstijden;</li> <li>• KPI's</li> </ul>												
2.6	De rapportage wordt eenmaal per 6 maanden aangeleverd en na storingen. Op verzoek van opdrachtgever kan deze frequentie wijzigen. Deze wordt besproken tijdens het tactisch overleg.												
<b>3</b>	<b>Eisen kosten &amp; facturering</b>												
3.1	Facturatie en betaling vindt maandelijks achteraf plaats middels een digitale factuur. Op de facturen dient tenminste te zijn vermeld: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factuurdatum;</li> <li>• Factuurnummer;</li> <li>• Ordernummer (ORE-nummer, jaarlijks aangegeven door opdrachtgever);</li> <li>• Zaaknummer: [nummer]</li> <li>• Contractnummer: [nummer]</li> <li>• Naam en adres van [levering/dienstverlening];</li> <li>• Aantal en omschrijving van de producten en diensten;</li> <li>• Leverdatum;</li> <li>• Het bedrag per geleverd [product/dienst] en de totale prijs zowel excl. als incl. btw;</li> <li>• De verschuldigde btw;</li> <li>• Aan te vullen met opdracht-specifieke elementen (denk aan locatie, contactpersoon, datum etc.);</li> </ul>												
3.2	De facturen dienen digitaal in pdf bestand per email te worden verstuurd naar: <a href="mailto:crediteuren@wrij.nl">crediteuren@wrij.nl</a> . De factuur, inclusief bijlagen, dient als één pdf-bestand aangeleverd te worden.												

3.3	Alle gesprekken die gevoerd zullen worden in het kader van deze overeenkomst dienen kosteloos te zijn voor opdrachtgever. De gesprekken worden, tenzij anders is overeengekomen, op locatie van opdrachtgever gehouden.
<b>4</b>	<b>Duurzaamheid</b>
4.1	Opdrachtnemer heeft een proactieve rol in het meedenken en adviseren van opdrachtgever bij het opstellen en implementeren van het duurzaamheidsbeleid binnen de overeenkomst. Indien er gedurende de looptijd van deze overeenkomst ontwikkelingen zijn, waarbij milieu- en/of duurzaamheidsvoordelen behaald kunnen worden dan wordt in onderling overleg afgestemd of deze ontwikkelingen binnen het contract toegepast kunnen worden.
4.2	Minimaal éénmaal per jaar komen de genoemde onderwerpen bij eis 4.1 ter sprake tijdens het periodiek overleg. In overleg tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer kan een thema worden gekozen om verder uit te werken.
<b>5</b>	<b>Functionele Eisen</b>
	<b>5.1 Bemonstering volgens NEN66001</b>
5.1.1	Het monsternameproces moet volledig uitvoerbaar zijn binnen de kaders van de NEN66001 en op basis van de Europese richtlijn Stedelijk afvalwater. Opdrachtnemer dient hier blijvend aan te voldoen, ook bij wijzigingen in de normen.
5.1.2	Steekmonsters, tijdsproportionele monsters en volume proportionele bemonstering moeten configureerbaar zijn.
5.1.3	Bemonsteringssysteem moet alle parameters (bv. pulsen, intervallen, deelvolumes, gewicht) loggen en gekoppeld worden aan de procesautomatisering van Opdrachtgever.
	<b>5.2 Vaten, volumes en carouselconfiguraties</b>
5.2.1	Bij gebruik van één vat moet de monsternamekast 39 liter monster kunnen herbergen.
5.2.2	Er moet gebruik gemaakt worden van bestaande vaten van WRIJ.
5.2.3	Het systeem moet een carousel kunnen aansturen van: <ul style="list-style-type: none"> <li>o 2 vaten: 2 × 20 liter</li> <li>o 3 vaten: het totaalvolume dient proportioneel verdeeld te worden: leverancier doet voorstel, minimaal 3 × 20 liter (of meer geschikt naar model)</li> </ul>
5.2.4	Het volumepijpje dient een vast mechanisme te hebben en niet instelbaar maar wel kalibreerbaar (deze wordt op maat gemaakt door Opdrachtnemer).
	<b>5.3 Automatische weging (per vat)</b>
5.3.1	Alle vaten moeten automatisch gewogen worden.
5.3.2	Bij iedere monsternamecyclus moet het vat getarreerd kunnen worden naar 0 kg.
5.3.3	Weegsignaal moet continu beschikbaar zijn voor SCADA PLC.
5.3.4	Er dient bescherming tegen overvulling van het vat aanwezig te zijn.
	<b>5.4 Koeling</b>
5.4.1	De monsternamekast moet in alle Nederlandse weeromstandigheden het monster kunnen koelen tot 5 °C (±1 °C), bij een buitentemperatuur tussen -20 °C en + 40 °C.
5.4.2	Koeling moet continu bewaakt worden en alarm genereren bij temperatuurafwijking.
	<b>5.5 Registratie van pulsen en communicatie met automatisering</b>
5.5.1	Het monsternameapparaat moet: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Alle gegeven en ontvangen pulsen opslaan (flowpulsen, deelmonsterpulsen, storingen);</li> <li>o Alle gewichten van de vaten doorgeven;</li> <li>o Storingen melden, inclusief pompstoringen, koelfouten, vacuüm/aanzuigfouten.</li> </ul>
5.5.2	Alle data moeten beschikbaar zijn voor het koppelvlak met SCADA/PLC.
5.5.3	Display toont alle data in het Nederlands.
	<b>5.6 Ergonomie/Arbowetenschappen</b>
5.6.1	De vaten dienen vanuit de monsternamekast: <ul style="list-style-type: none"> <li>o rolbaar/verrijdbaar zijn;</li> <li>o ofwel de kast een mechanische til-/uittrekondersteuning bevatten;</li> <li>o monsternamekast moet voorzien zijn van een uittrekbare lade waar het vat op staat.</li> </ul>

5.6.3	Het in te zetten personeel dient in het bezit te zijn van een diploma basis veiligheid (VCA), of een gelijkwaardig diploma.
5.6.4	Het in te zetten personeel dient kennis te hebben genomen van de WRIJ- huisregels en voorschriften.
5.6.5	Het in te zetten personeel dient in het bezit te zijn van persoonlijke gasmeter conform WRIJ voorschrift. Zie ook Bijlage 6 – Veiligheids- en milieuregels voor derden.
<b>6</b>	<b>Technische eisen</b>
	<b>6.1 Constructie en materialen</b>
6.1.1	Behuizing dient geschikt voor buitenopstelling (corrosiebestendig, UV-bestendig, hoge luchtvochtigheid en aangepast aan het milieu van een RWZI).
6.1.2	Alle natte delen dienen chemisch resistent te zijn.
	<b>6.2 Aansturing en interfaces</b>
6.2.1	De automatische bemonsteringssystemen moeten aangesloten kunnen worden op de 800XA automatisering van WRIJ (SCALA PLC).
	<b>6.3 Veiligheid en toegankelijkheid</b>
6.3.1	Toegang tot de monsternamekast en (ingebouwde) componenten dient zonder speciale tools of leveranciersautorisatie te geschieden. Kast dient op slot te kunnen.
<b>7</b>	<b>Onderhoud en Service</b>
	<b>7.1 Selfservice door zuiveringstechnicus</b>
7.1.1	Opdrachtgever moet de volgende dagelijkse/wekelijkse/jaarlijkse handelingen zonder tussenkomst van Opdrachtnemer kunnen uitvoeren: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reiniging deelmonstervaatje en slangen</li> <li>○ Controle aanzuigslang</li> <li>○ Verwijderen/reinigen vat of vaten</li> <li>○ Niveau en weegcontrole</li> <li>○ Basisdiagnose in display</li> <li>○ Kalibratie monstername</li> <li>○ Kalibratie weegunit</li> </ul>
	<b>7.2 Jaarlijks onderhoud</b>
7.2.1	Een jaarlijkse onderhoudsronde door Opdrachtnemer is verplicht, waarbij minimaal de volgende werkzaamheden worden verricht (niet-limitatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inspectie pompen/vacuüm</li> <li>○ Koelmodule onderhoud</li> <li>○ Firmware updates</li> <li>○ Functie en veiligheidstest</li> <li>○ Algehele inspectie monsternamekast en alle toebehoren</li> </ul>
	<b>7.3 Storingsservice</b>
7.3.1	Bij een melding vóór 14:00u op een werkdag moet de leverancier dezelfde dag contact opnemen met de melder.
7.3.2	Storingen dienen binnen 1 werkdag verholpen te worden en vervangen van componenten binnen 2 werkdagen.
7.3.3	Indien fysieke aanwezigheid nodig is, moet de leverancier binnen bovenstaande termijn een monteur sturen (tenzij veiligheid/weeromstandigheden dit onmogelijk maken, naar oordeel van Opdrachtgever).
<b>8</b>	<b>Documentatie</b>
8.1	Documentatie dient digitaal aangeleverd te worden inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I/O-lijst</li> <li>○ SCADA-signaallijst</li> <li>○ Bedrijfsvoering- en storingshandleiding</li> <li>○ Jaarlijks onderhoudsrapport</li> <li>○ Initiële kalibratiecertificaten weging</li> <li>○ Schema's (elektrisch, pneumatisch, koeltechnisch)</li> </ul>
<b>9</b>	<b>Acceptatiecriteria (FAT/SAT)</b>

9.1.1	<p>Bij de oplevering van een nieuwe kast, of bij (deel)reparatie dienen de volgende testen met goed gevolg doorlopen te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Werking koeling tot 5 °C;</li><li>- testen carrousel met 1/2/3 vaten (afhankelijk van uitvoering kast);</li><li>- test automatische tara per vat;</li><li>- test pulstellers en logfunctie;</li><li>- test foutmeldingen.</li><li>- Functionele test op locatie: pompaanzuiging, representatief monster, SCADA-koppeling compleet;</li><li>- Koeltest → 5 °C binnen specificatie;</li><li>- maximaal ergonomisch tilgewicht;</li><li>- proefbemonstering 24 uur.</li><li>- Opdrachtgever ontvangt de resultaten van deze testen bij de oplevering van een nieuwe kast of (deel)reparatie, digitaal in een leesbare rapportage vorm.</li></ul>
-------	---

**Specificaties huidige monsternamekasten:**



# Wastewater Samplers

## Floor Mounted Refrigerated Range: S200, S320, S320H



The Aquamatic range of stationary, refrigerated wastewater samplers consists of three Aquacell models, the S200, the S320 and the rugged outdoor S320H. At the heart of each is the well proven Aquacell Sampling Module, a robust and reliable unit proven in thousands of applications worldwide and trusted by users as diverse as food manufacturers, water companies and the Environment Agencies.

The air pump vacuum sampling system featured within the Aquacell Module provides for an extremely accurate, reliable, representative and repeatable sample. Programming set-up and daily operation have been designed to be as simple and intuitive as possible for the user.

Sample extraction can be time based or triggered by external sources such as flow meters, level sensors, pH meters, PLC's etc. All Aquacell Sampler models are certified to the UK Environment Agency's MCERTs standard for Automatic Wastewater Sampling Equipment and also the International Standard for Wastewater Samplers ISO 5667-10.

Aquacell S200, S320 and S320H Samplers can extract samples from both non-pressurised and pressurised (when specified with a Pressurised Pipeline Interface) effluent sources.

### Aquacell S200



The **Aquacell S200 Sampler** is the refrigerated solution for an indoor, secure location. The Sampler Module is mounted separately above the lockable, high-performance, refrigeration compartment so it can be programmed and/or interrogated without disturbing the temperature controlled samples. The S200 can be combined with any of the non-integral range of Sample Collection Vessels. Additionally, this model can be combined with an optional, lockable, tamperproof Sampler Module Front Cover.



Sampler Module is completely separate from collected samples



Use the S200 with any non-integral Sample Collection Vessels

### Aquacell S320/S320H

There are two refrigerated models available in the Aquacell S300 Series, the S320 for indoor applications only and the S320H for outdoor. Both models are based around the same high performance S300 cabinet.



All electronic equipment is protected in the upper compartments, while collected samples are kept separately and securely in the lockable, temperature controlled, lower compartment. Both the S320 and S320H models can be used with the full range of Sample Collection Vessels, including Integral Bottlers, which are supplied with a Pull-Out Tray for easy access to the sample collection bottles..

S320H with optional Sampler Inspection Window and Beacon



Side connection boxes, simplifying installation and ancillary signal interface



4 x 5 litre Integral Bottler, just one of many Sample Collection Vessel options



Optional Pull-Out Tray for easy access to sample containers (standard with Integral Bottlers)

**sira**  
Certification Service  
ISO 9001:2008  
Registered Company

**sira**  
Certification Service  
ISO 14001:2004  
Registered Company





# Pressurised Pipeline Interface



Working alongside any of the Aquacell Wastewater Samplers, the Pressurised Pipeline Interface (PPI) provides the perfect solution when sampling effluent from a pressurised source. Once installed, the PPI will extract a volume of fresh, pressurised, effluent and simply de-pressurise it. The Sampling Module will then extract a sample shot volume from this depressurised source and store it in your chosen Sample Collection Vessel.

Providing a dedicated interface between the Sampler and the pressurised effluent source means customers will continue to benefit from the familiar functionality and performance of the Aquacell Sampler, at the same time as collecting accurate, reliable and, most importantly, representative samples of their pressurised effluent.

- The PPI is offered in two formats, 'Standard' and 'S300 Series'.
- The Standard PPI option is wall mounted, and can be used with Aquacell S50, S100, S200 and all Portable Samplers
- The S300 Series PPI can be conveniently mounted onto the side of any of the four Aquacell S300 Series models and can even be plumbed into the optional S300 Wastewater Drain
- Both systems incorporate the following features:
  - Uncompromised Aquacell Sampler Module performance
  - Pneumatically operated diaphragm valves for excellent blockage resistance and tolerance to solids
  - Accurate, representative and reliable sampling from pressurised pipelines
  - Choice of operation mode - time, flow or event
  - Time/date start and stop of sampling routines
  - User definable sample shot volume (50-300ml)
  - Indoor or outdoor operation



PPI in place on Aquamatic S320H Wastewater Sampler

## General Specification

Suitable for outdoor use	yes (optional)
Service interval (sample extractions)	50,000
Power options	110/220/230VAC, 50Hz
Maximum wastewater particulate size	10mm
Maximum power consumption	300VA
Maximum line pressure	
Normal temperature version, up to 25°C	6.0 BAR
High temperature version, up to 90°C	2.5 BAR
IP Rating	IP54
Maximum hose length	10 metres
Weight (excluding options)	18Kg
Size (mm, interface unit only)	1100 high x 520 wide x 250 deep

Aquamatic will provide professional, expert and friendly support - from initial contact and consultation through to commissioning, training and maintenance. For more information on the PPI or any other Aquamatic product please contact us or check out our website [www.aquamaticsamplers.com](http://www.aquamaticsamplers.com)

