

**PROGRAMMA VAN EISEN**

[Europese aanbesteding volgens de openbare procedure voor  
**NEN-3140 keuringen + ]**

'NEN-3140 inspecties'- INK2025.285

**VAN TOEPASSING ZIJNDE DOCUMENTEN**

Nr	Type	Titel
2	Voorschriften	
3	Document	
7	Document	Overzicht Complexen_Locaties_Installaties
14	Protocol	

## PROGRAMMA VAN EISEN – 1. ALGEMEEN

Van toepassing zijnde documenten	
AL-01	In de bijlagen worden de gegevens verstrekt die nodig zijn voor het doen van een inschrijving (objectgegevens, apparatuuroverzicht, etc). In deze Bijlage wordt ook aangegeven op welke wijze wordt verwacht dat de Opdrachtnemer gaat werken, welke informatieoverdracht en rapportages de Opdrachtgever wenst. Met het akkoord gaan met het Programma van Eisen geeft de Inschrijver aan dat hij terdege kennis heeft van de informatie in de bijlagen en daarmee akkoord gaat.
Algemene voorwaarden	
AL-02	Van toepassing zijn de Algemene Waterschapsinkoopvoorwaarden voor het verstrekken van opdrachten tot het verrichten van diensten 2018 (AWVODI-2018).
Programma van Eisen	
AL-03	Het Programma van Eisen is ingedeeld naar een aantal processen, herkenbaar in de verschillende hoofdstukken. Hiermee heeft de Opdrachtgever niet beoogd het volledige proces in te vullen. De Opdrachtnemer zal niet kunnen volstaan met slechts invulling te geven aan de gestelde eisen en zal zelf moeten bepalen welke (aanvullende) vereisten noodzakelijk zijn om de Opdracht te realiseren.
Samenwerkingsprincipes	
AL-04	<p>Het hoofdprincipe van de Opdrachtgever is dat zij streeft naar een samenwerking tussen de partijen in de keten. In haar samenwerking met marktpartijen streeft Opdrachtgever de volgende principes na.</p> <p>Voor de fase na opdrachtverlening luiden de volgende relevante leidende principes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- We kijken met trots en plezier naar de opgave en dragen dat ook uit.</li> <li>- We kennen en erkennen elkaars belangen en risico's, en handelen daar ook naar.</li> <li>- De financiële totstandkoming en afwikkeling van de opgave is doelmatig, rendabel en financieerbaar voor alle betrokkenen.</li> <li>- De Opdrachtgever streeft aanvullend hierop de volgende principes na in haar samenwerking met marktpartijen:</li> <li>- Opdrachtgever en Opdrachtnemer benutten elkaars complementaire competenties en capaciteiten optimaal, zonder over en weer elkaars verantwoordelijkheden over te nemen of te vertroebelen.</li> <li>- Opdrachtgever en Opdrachtnemer streven continue naar verbetering van hun eigen kwaliteit en naar de verbetering van de kwaliteit van de keten als geheel.</li> <li>- De Opdrachtgever streeft naar een samenwerking waarin alle betrokkenen zich betrouwbaar, voorspelbaar en transparant naar elkaar opstellen.</li> </ul> <p>Deze samenwerkingsprincipes hebben alleen kans van slagen als ze zowel door de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer worden omarmd. In het besef dat de Opdrachtgever een dergelijke samenwerking niet kan of wil afdwingen, nodigt zij de Opdrachtnemer uit om gezamenlijk binnen de overeenkomst deze principes nader gestalte te geven, ze na te leven en ze continue te vernieuwen en te verbeteren.</p>

Leeswijzer	
AL-06	<p>In de hoofdstukindeling is voor een zekere hiërarchische structuur gekozen waarbij in hoofdstuk 2 eisen aan projectmanagement en kwaliteitsmanagement zijn verwoord. Direct aansluitend zijn in hoofdstuk 3 de eisen geformuleerd met betrekking tot projectbeheersing. In de volgende hoofdstukken 4, 5 en 6 komt de omgeving, de techniek en de inkoop aan bod.</p> <p>De eisen zijn zoveel mogelijk geformuleerd volgens een vast patroon met topeisen en onderliggende eisen. Voor de eenduidigheid zijn eisen voorzien van een ID-nummer bestaande uit twee beginletters die duiden op het proces waarop de eis betrekking heeft en een volgnummer. Deze twee beginletters zijn overigens in de hoofdstuk- en paragraaftitels tussen haakjes vermeld, zodat in de inhoudsopgave het ID-nummer makkelijk terug te vinden is. Per eis is ook een relatie aangegeven met één of meer bovenliggende eisen.</p> <p>Naast de eisen zijn er bepalingen opgenomen waaruit niet direct een verplichting voortvloeit voor de Opdrachtnemer anders dan dat de Opdrachtnemer relevante informatie wordt verstrekt of dat de Opdrachtnemer rekening dient te houden met wat is bepaald. Het identificatienummer wordt dan voorafgegaan door "B-" van "Bepaling".</p>
Tegenstrijdigheden	
AL-07	In geval van conflicten tussen de eisen, bepalingen of informatie van overeenkomst en de Bijlagen, dient de Overeenkomst te worden aangehouden.

## 2. PROJECTMANAGEMENT

Projectmanagement	
PM-01	De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat de Opdracht wordt gerealiseerd conform de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen met inachtneming van het gebruik waartoe het Opdracht bestemd is.
Document Afspraken en Procedures	
PM-02	<p>Als onderdeel van de Overeenkomst komen Opdrachtgever en Opdrachtnemer in de eerste maand na gunning een Document Afspraken en Procedures (DAP) overeen. In het DAP worden minimaal de onderstaande onderwerpen uitgewerkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omschrijving opdracht;</li> <li>- Documentbeheer;</li> <li>- Communicatiematrix met de gegevens van de helpdesk, calamiteitendesk, contactpersonen van Opdrachtgever en Inschrijver met onderverdeling naar functies/ verantwoordelijkheden/escalatieniveau 's;</li> <li>- Periodiek serviceoverleg (tactisch en operationeel);</li> <li>- Installatie verantwoordelijkheid;</li> <li>- Beveiligingsbeheer;</li> <li>- Procedure facturering;</li> <li>- Service rapportage;</li> <li>- Prestatie meting (PM-09 t/m PM-11).</li> </ul> <p>Opdrachtgever hecht groot belang aan een compact DAP, bij voorkeur maximaal 1 pagina per onderwerp en geen dienstbeschrijvingen etc.</p>
PM-03	De Opdrachtnemer organiseert binnen 4 weken na Opdrachtverlening een werksessie of meerdere werksessies die is/ zijn bedoeld voor het wegnemen eventuele onduidelijkheden en verschillen in interpretaties van de eisen in de Opdracht of de inhoud van de Aanbieding.
Interactie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer	
PM-04	De Opdrachtnemer dient bij te dragen aan een effectieve informatie-uitwisseling met de Opdrachtgever, zodanig dat beide partijen juist en tijdig zijn geïnformeerd.
PM-05	Opdrachtnemer benoemt voor overleggen met de Opdrachtgever één contactpersoon die formeel de Opdrachtnemer vertegenwoordigd en beslissingsbevoegd is. De Opdrachtnemer benoemt ook een vervanger i.v.m. met eventuele ziekte en verlof.
PM-06	De voertaal in woord en geschrift, evenals tekst op veiligheidsborden en –bladen, dient Nederlands te zijn. Omwille van veiligheid dient de Opdrachtnemer en zijn medewerkers voldoende kundig te zijn in de Nederlandse taal, zowel in woord als geschrift;
Overleggen met de Opdrachtgever	
PM-08	<p>De Opdrachtnemer neemt het initiatief, op de daartoe geëigende momenten, om gezamenlijk met de Opdrachtgever de voortgangsrapportage af te stemmen. De Opdrachtnemer draagt zorg voor de verslaglegging. De verslagen moeten binnen 5 werkdagen na het gevoerde overleg ter goedkeuring aan de Opdrachtgever worden voorgelegd.</p> <p>De bedoelde verslagen moeten bij het volgende overleg door de Opdrachtgever en Opdrachtnemer ter goedkeuring worden ondertekend en door de Opdrachtnemer aan de betrokkenen van het overleg worden toegezonden.</p>

Evaluatiegesprek	
PM-09	De Opdrachtnemer en de Opdrachtgever voeren minimaal ééns per jaar gedurende de gehele looptijd van de Overeenkomst een evaluatiegesprek.
PM-10	<p>Opdrachtnemer en Opdrachtgever conformeren zich aan de werkwijze (eis PM-11) en doen minimaal 1x per jaar een evaluatie. Deze evaluatie vindt tenminste drie maanden voor het aflopen van de overeenkomst plaats. Tijdens deze overleggen wordt er gekeken naar behaalde scores, maar bijvoorbeeld ook naar eventuele verbeterpunten en de wijze van meten.</p> <p>Tijdens het overleg komen o.a. de volgende onderwerpen aan de orde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie en beoordeling contractuele afspraken; gemelde klachten en afhandeling;</li> <li>- Klantgerichtheid, bereikbaarheid, probleemoplossend vermogen, flexibiliteit, zakelijkheid, kundigheid, initiatief in communicatie;</li> <li>- Stand van zaken kwalitatieve gunningscriteria.</li> </ul> <p>Opdrachtnemer zorgt hierbij voor een actielijst en notulen. Opdrachtnemer dient maximaal binnen vijf werkdagen zorg te dragen voor de verslaglegging van alle overlegvormen.</p>
PM-11	<p>Tijdens de uitvoering van de Overeenkomst wordt de kwaliteit van de uitvoering van de opdracht geëvalueerd. De Opdrachtgever stelt hiervoor voorafgaand aan het gesprek een beoordeling op, waarbij de uitvoering van de werkzaamheden en onderliggende samenwerking wordt beoordeeld.</p> <p>De uitvoering wordt beoordeeld op basis van het format zoals bijgevoegd in Inschrijvingsleidraad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opdrachtgever plant jaarlijks minimaal 1 evaluatiemoment in.</li> <li>• Als de Opdrachtnemer matig/slecht scoort bij een evaluatie dient hij een verbeterplan in te dienen.</li> <li>• Als de Opdrachtnemer bij twee (2) evaluatiemomenten matig/slecht scoort kan de opdracht worden beëindigd en zal de Opdrachtnemer voor een periode van 6 maanden geen offerte kunnen indienen bij nadere offerte aanvragen. De score op dat moment geldt als eindscore.</li> </ul> <p>Voorafgaand aan het gesprek waarin de beoordeling wordt vastgelegd deelt de Opdrachtgever de beoordeling met de Opdrachtnemer. Vervolgens worden de scores samen besproken en vastgelegd. Hierbij kan, naast de contractverantwoordelijke, een begeleider die geen directe binding heeft met de overeenkomst, als onpartijdige begeleider van het proces aanwezig zijn.</p> <p>De beoordeling kan door de Opdrachtgever en Opdrachtnemer worden gebruikt om tussentijds bij te sturen. Daarnaast kan de beoordeling door de Opdrachtgever worden gebruikt als onderbouwing voor een eventuele verlenging van de Overeenkomst.</p>
Interne klachtenregistratie- en afhandelingsprocedure	
PM-12	Opdrachtnemer dient over een interne klachtenregistratie- en afhandelingsprocedure te beschikken en dient klachtenformulieren ter beschikking van Opdrachtgever te stellen. De procedure dient onderscheid te maken naar aard van de klachten, te weten enerzijds de klachten welke het gevolg zijn van gebreken in de dienstverlening en anderzijds klachten over onjuiste facturen en overige zaken. De klachten dienen onderdeel uit te maken van de evaluatie tussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever

### 3. PROJECTBEHEERSING

Projectbeheersing	
PB-01	De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te beheersen op de projectbeheersaspecten (waaronder ten minste scope, tijd, geld, risico's, informatie, organisatie, kwaliteit, veiligheid en milieu), zodanig dat de Opdracht wordt gerealiseerd volgens de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.
Wijzigingen	
PB-03	<p>Alle kleine reparatie-/onderhoudswerkzaamheden worden direct door personeel van de Opdrachtgever uitgevoerd worden.</p> <p>Grote reparatie-/onderhoudswerkzaamheden die worden geconstateerd dienen ook volgens eis TM-08 in het inspectierapport te worden opgenomen. Deze zullen op een later tijdstip door personeel van de opdrachtgever uitgevoerd worden. Dit wordt vastgelegd in het Onderhoud Beheers Systeem (OBS).</p>
Planning	
PB-04	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden te plannen, zodanig dat de werkzaamheden en afstemming daarover met de Opdrachtgever in de tijd worden beheerst.
PB-05	<p>De Opdrachtnemer dient voor het uitvoeren van testen, inspecties en keuringen jaarlijks een integrale planning op te stellen waarin staat vermeld wanneer de testen, inspecties en eventuele keuringen in dat jaar zullen gaan plaatsvinden. De planning dient binnen 2 weken na gunning van de Opdracht ter goedkeuring bij de contractuitvoerder van HHD ingeleverd te worden. Na goedkeuring kunnen de werkzaamheden worden gestart.</p> <p>De Opdrachtnemer dient uiterlijk 48 uur van tevoren, echter zo vroeg mogelijk, aan de contractuitvoerder aan te geven wanneer werkzaamheden geen doorgang kunnen vinden. De Opdrachtnemer dient in zijn planning rekening te houden met uitwijkmogelijkheden</p>
PB-06	<p>De planning bevat ten minste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle data, termijnen en mijlpalen te bevatten voortkomend uit de Overeenkomst.</li> <li>- Planningen van onderaannemers op hoofdlijnen zichtbaar te maken.</li> <li>- Relevante vergunningsprocessen zichtbaar te maken.</li> <li>- Relevante afstemming met Opdrachtgever zichtbaar te maken (bijvoorbeeld acceptatietermijnen, communicatietermijnen).</li> </ul>
PB-07	Voordat de keuringen en inspecties kunnen starten moet de Opdrachtnemer een gedetailleerde werkplanning overhandigen aan de Opdrachtgever. Deze detailplanning is een nadere detaillering van de integrale jaarplanning. Per 4 weken moet een detailplanning afgegeven worden met daarin opgenomen uitwijkmogelijkheden, mocht het weer of andere zaken dit eisen. Bij de planning rekening houden met werkdagen van maandag tot en met donderdag van 07.30 tot 16.30 uur. Keuring-, en inspectiewerkzaamheden op vrijdagen zijn alleen mogelijk als de

	Opdrachtnemer aantoont dat noodzakelijk is om het onderhoud op deze dagen uit te voeren en hiervoor goedkeuring Opdrachtgever heeft ontvangen.  De detailplanning wordt ook aan de betreffende contactpersonen (conform eis TM-14) gestuurd zodat zij eventueel kunnen reageren.
PB-08	De 4-weken planning dient een nadere detaillering te zijn van de integrale jaarplanning en dient ten minste te bevatten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzaamheden.</li> <li>- Mijlpalen en de data waarop Opdrachtnemer anticipeert op raakvlakken met Derden. - Doorlooptijden en data van ter acceptatie voor te leggen documenten - Kritieke tijdspad.</li> </ul>
	<b>Risicomanagement</b>
PB-12	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden in relatie tot risicomanagement te verrichten, zodanig dat de impact van risico's (als combinatie van de kans van optreden dan wel het gevolg van ongewenste gebeurtenissen) op de projectdoelen wordt geminimaliseerd.
PB-13	De Opdrachtnemer neemt het initiatief, op de daartoe geëigende momenten, om gezamenlijk met de Opdrachtgever risico's en beheersmaatregelen af te stemmen, met daarbij aandacht voor het treffen van beheersmaatregelen in relatie tot elkaars risico's.

#### 4. OMGEVING

	Omgeving
OM-01	De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te managen (plannen, organiseren, bewaken, beheersen, rapporteren en corrigeren), zodanig dat de werkzaamheden worden gerealiseerd met minimale hinder voor de omgeving en optimaal past in zijn omgeving, volgens de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen.
OM-02	De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen.
OM-03	Inspecties mogen pas aanvangen na het volledig invullen en ondertekenen van een werkvergunning.
OM-04	Opdrachtnemer zorgt te allen tijde voor "good house keeping". De opdrachtgever verstaat onder "good house keeping" (niet limitatief): <ul style="list-style-type: none"> <li>- De werkplek wordt in alle gevallen netjes achtergelaten;</li> <li>- De werkplek wordt in alle gevallen veilig achter gelaten.</li> </ul>
OM-05	Opdrachtnemer stelt één telefoonnummer en e-mailadres beschikbaar voor vragen en klachten van de Opdrachtgever. Het telefoonnummer dient gedurende de werkweek bereikbaar te zijn.

## 5. TECHNISCH MANAGEMENT

Technisch management	
TM-01	De Opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden te verrichten, zodanig dat de werkzaamheden, aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.
Uitvoeren	
TM-02	Testen, keuringen en inspecties dienen per locatie aaneengesloten plaats te vinden om verstoring van het proces tot een minimum te beperken.
TM-03	Opdrachtnemer heeft naast de uitvoering van keuringen en inspecties een signalerings- en meldingsplicht aan de Opdrachtgever ten aanzien van elektrotechnische/werktuigbouwkundige storingen of andere geconstateerde belemmeringen die buiten zijn werkzaamheden vallen
TM-04	De door de Opdrachtnemer uit te voeren keuringen/inspecties aan de elektrotechnische installaties dienen te voldoen aan Scios (scope 8)
TM-05	De door de Opdrachtnemer uit te voeren keuringen/inspecties aan de elektrotechnische installaties op ATEX locaties dienen te voldoen aan hetgeen gesteld in de NEN-EN-IEC 60079 deel 17.
TM-06	<p>Uiterlijk 10 werkdagen na keuring/inspectie moet het keurings-/ inspectierapport in een (voor HHD toegankelijk) webportal geplaatst te worden bij de Opdrachtgever waarbij t.a.v. het rapport is voldaan aan hetgeen geëist in Scios (scope 8). De lay-out en omvang van het inspectierapport moet voldoen aan het gestelde in de NEN 1010-6 en is ook ter goedkeuring van de Opdrachtgever. In het NEN3140/ NEN-EN 50110 keuringsrapport moeten minimaal de volgende gegevens worden vermeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keuringsinstantie;</li> <li>- Objectgegevens (naam, adres);</li> <li>- Installateur;</li> <li>- Datum van opname;</li> <li>- Inspecteur;</li> <li>- Algemene gegevens:</li> <li>- Gehanteerde normen;</li> <li>- Kalibratie gegevens gebruikte meetinstrumenten en - Inspectieresultaat. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor zaken die niet aan de normering voldoen, dient de Opdrachtnemer het betreffende artikel- en lidnummer in de rapportage ter motivatie op te nemen en dient deze te voorzien van een te nemen actie voor herstel en opname van benodigde materialen</li> </ul> </li> <li>- Inventarisatie vermogensschakelaars/vermogensautomaten waarbij tenminste wordt opgenomen; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merk</li> <li>• Type</li> <li>• Maximale stroom (I-max)</li> <li>• Nominale Stroom (I-nom)</li> <li>• Maximale kortsluitvastheid (IK)</li> <li>• Ingestelde stroom</li> </ul> </li> </ul> <p>Het rapport moet ten minste de volgende inspectiepunten bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrotechnische tekeningen (omvang, opmerkingen);</li> <li>- Verdeelinrichtingen/schakelkasten;</li> <li>- Bescherming tegen directe aanraking;</li> <li>- Toegankelijkheid;</li> <li>- Werking beveiligingstoestellen/veiligheidsketens;</li> <li>- Thermische beveiligingen;</li> <li>- Aardlekbeveiligingen;</li> <li>- Installatie;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bescherming tegen directe aanraking;</li> <li>- Toegankelijkheid;</li> <li>- Deugdelijkheid;</li> <li>- Doorvoeringen;</li> <li>- EMC-afscherming;</li> <li>- ARBO technische aspecten;</li> <li>- Meetresultaat;</li> <li>- Weerstand beschermings- en aardleidingen;</li> <li>- Isolatiweerstand installatie;</li> <li>- Spanningen;</li> <li>- Impedantie foutstroomketens bij defect;</li> <li>- Aanspreekstromen aardlekbeveiligingen;</li> <li>- Thermografisch onderzoek volgens NPR 8040-1 + bevindingen + foto;</li> </ul> <p>Foto's van eventuele fouten en/of gebreken moeten bij de betreffende opmerkingen worden geplaatst en moeten worden voorzien van prioritering en een te nemen actie voor herstel. Als alle inspecties en keuringen voor een bepaalde termijn zijn afgerond levert de Opdrachtnemer een opleverdossier met daarin alle losse rapportages op van alle door hem geïnspecteerde/gekeurde installaties</p>
--	--

BTM-09	<p>Direct na oplevering van de werkzaamheden van de werkorder dient de Opdrachtgever de werkorder af te handelen en geeft het de werkorder status "technisch gereed". De werkorder wordt afgesloten nadat de factuur is afgehandeld.</p> <p>Afhankelijk van de resultaten van de inspectie een maakt de Opdrachtgever vervolgwerkorder om de herstelwerkzaamheden verder in eigen beheer uit te voeren.</p>
	Toegang
BTM-55	De Opdrachtgever stelt de Opdrachtnemer een van de monteurs ter beschikking die zorgt voor toegang. Ook zal deze monteur kleine reparaties ter plekke uitvoeren.
	Communicatie
TM-08	De Opdrachtnemer dient tussentijds minimaal 7 werkdagen voor aanvang werkzaamheden contact op te nemen met de betreffende contactpersoon van de Opdrachtgever.
TM-09	<p><u>AWZI</u></p> <p>Een zuiveringsinstallatie is onderverdeeld in processtappen, de elektrotechnische installaties zijn ook onderverdeeld in deze processtappen. Voordat een schakelpaneel of deelinstallatie uitgeschakeld mag worden neemt de Opdrachtnemer contact op met de chef van de wacht. Voordat er spanningsloos gemaakt mag worden door de Opdrachtnemer moet de procesvoerder eerst het onderdeel/ proces uit bedrijf nemen en/of veiligstellen volgens de werkprocedure. De procesvoerder geeft ook aan de tijd die het betreffende procesdeel buiten bedrijf mag blijven. Vervolgens wordt in samenwerking met de monteur van de opdrachtgever geschakeld en beveiligd tegen wederinschakeling.</p> <p><u>RIOOLGEMAAL</u></p> <p>Een rioolgemaal start en stopt afhankelijk van de aanvoer vanuit het rioelstelsel. Vierentwintig uur voordat de keuring/inspectie plaats gaat vinden moet er contact opgenomen worden met de chef van de wacht. Voordat een rioolgemaal afgeschakeld mag worden moet er eerst contact opgenomen worden met de chef van de wacht. Deze kan aan de hand van het proces bepalen of het veilig is om het rioolgemaal vrij te schakelen en geeft een maximale tijdsduur aan. Vervolgens wordt in samenwerking met de monteur van de opdrachtgever geschakeld en beveiligd tegen wederinschakeling.</p>

	<p><b>BG</b> Een boezemgemaal (BG) wordt op afstand gestart en gestopt. De dag voordat de inspectie plaats vindt zal er een “go/no-go” afgegeven worden door de afdeling peilbeheer. Op de dag van de inspectie meldt de monteur van HHD telefonisch bij peilbeheer wanneer de werkzaamheden starten en wanneer deze zijn afgerond. Bij plotselinge zware neerslag kan het zijn dat de werkzaamheden voortijdig gestopt moeten worden.</p> <p><b>PG</b> Een poldergemaal (PG) start en stopt autonoom op zijn eigen regeling. De dag voordat de inspectie plaats vindt neemt de monteur van HHD-contact op met de betreffende peilbeheerders om toestemming te vragen of de geplande werkzaamheden door kunnen gaan. Op de dag van de inspectie meldt de monteur van HHD bij peilbeheer wanneer de werkzaamheden starten en wanneer deze zijn afgerond. Bij plotselinge zware neerslag kan het zijn dat de werkzaamheden voortijdig gestopt moeten worden.</p> <p>Na gunning wordt er door de Opdrachtgever een monteur/begeleider beschikbaar gesteld.</p>
--	---

Tekeningen en revisie	
BTM-50	Tekeningen en schema's worden van tevoren in PDF ter beschikking gesteld aan de opdrachtnemer.
TM-10	Als tekeningen niet accuraat of compleet zijn dient de Opdrachtnemer deze aan te vullen met de juiste weergave van de installatie en hiervan in de opmerkingenlijst melding te maken. De Opdrachtnemer geeft de correcties of wijzigingen voor de as-built situatie op de pdf-versie aan, stuurt dit ter verwerking naar de contractuitvoerder van de Opdrachtgever.
TM-11	<p>De Opdrachtnemer dient de <u>aanwezige</u> tekeningen te controleren op onvolkomenheden, onjuistheden en volledigheid. De <u>aanwezige</u> tekeningen moeten in ieder geval de volgende elementen bevatten.</p> <p><b>Installatieschema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkellijns overzichtsschema van het complex</li> <li>- Bevat voor alle groepen de verbruiker + evt. tagcode, de beveiliging (soort + type uitschakelkarakteristiek), apparaatcode, de Inom, Ik , Iz.</li> <li>- Vermelding instellingen (Ith) voor alle instelbare beveiligingen</li> <li>- Nominale stroom en het type van de aan te brengen smeltpatronen.</li> <li>- Soort of benaming van het op de groepen aangesloten elektrisch materieel.</li> <li>- Van elke eindgroep het aantal aansluitpunten voor lampen, contactdozen, vaste motoren en vaste verbruikende toestellen en de aansluitwaarde per eindgroep in A.</li> <li>- Aardingsvoorzieningen.</li> </ul> <p><b>Installatietekening:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plattegrond van het complex met locatieaanduiding apparatuur voorzien van evt. tagcode en apparaat code;</li> <li>- Ligging en bestemming van terreinen, gebouwen en ruimten;</li> <li>- Plaats van schakel- en verdeelinrichtingen, energietransformatoren, schakelaars, aansluitpunten voor verlichting, contactdozen, vaste elektrische toestellen, vaste machines niet aangesloten op railkokersystemen, de aardelektrode en van de hoofdaardrail of de hoofdaardklem, noodverlichting.</li> </ul> <p><b>Grondschemata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkel-lijnsschema's van alle verbruikers met vermelding van evt. tagcode, de apparaatcodes, beveiligingen (soort + type uitschakelkarakteristiek), Inom, Ik, Iz en de instellingen voor alle instelbare beveiligingen.</li> <li>- Stroomstelsel.</li> <li>- Plaats waar bij TN-CS stelsels de PEN-leiding wordt gescheiden in een afzonderlijke nul en PE-leiding.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanduiding van schakel- en verdeelinrichtingen en groepen, waarbij de groepen van een schakel- en verdeelinrichting systematisch en overzichtelijk moeten zijn genummerd.</li> </ul> <p><b>Stroomkringschema:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De gegevens nodig voor de verklaring van de werking van de installatie;</li> <li>- De gegevens nodig voor de verklaring van de eventueel aanwezige hulpstroomketens; - De aansluitklemmen met de bijbehorende coderingen.</li> </ul>
--	--

TM-12	Als één of meer tekeningen niet aanwezig zijn, maar volgens de huidige NEN-normen wel aanwezig moeten zijn, dient dit op de elektrotechnische opmerkingenlijst vermeld te worden.
	<b>Veiligheidsmanagement</b>
TM-13	De Opdrachtnemer dient de werkzaamheden met betrekking tot integraal veiligheidsmanagement te verrichten, zodanig dat de werkzaamheden en resultaten van werkzaamheden op een veilige en gezonde wijze verricht en gerealiseerd worden en het Werk veilig en gezond gebruikt, onderhouden en te zijner tijd gesloopt kan worden.
TM-14	De Opdrachtnemer dient te voldoen aan alle verplichtingen voor de ontwerpende en uitvoerende partij die voortkomen uit de Arbeidsomstandighedenwet, Arbeidsomstandighedenbesluit en Arbeidsomstandigheden regeling.
TM-15	Gevaarlijke situaties en (bijna) ongevallen moeten direct aan de Opdrachtgever gemeld te worden.
TM-16	Voor het werken nabij installaties onder elektrotechnische spanning gelden de voorwaarden in de NEN3140
TM-17	Als een installatie voor de uitvoering van de inspectiewerkzaamheden door de Opdrachtnemer moet worden gemaakt, dient dit voorafgaand aan de werkzaamheden met de chef van de wacht (zuiveringen en rioolgemaal) of peilbeheer (watersystemen) te worden afgestemd. Vervolgens wordt in samenwerking met de monteur van de opdrachtgever geschakeld en beveiligd tegen wederinschakeling.
TM-18	Na gunning bij aanvang van de werkzaamheden wordt voor al het personeel van de Opdrachtnemer een toolbox-meeting gehouden. Hierin worden de specifieke zaken besproken van de te inspecteren installaties. Bij personeelwisselingen wordt voor de nieuwe medewerkers eveneens een toolbox-meeting gehouden.
TM-19	De Opdrachtnemer dient aan te tonen dat hij toolbox-meetings organiseert. Daar waar nodig kunnen de voortgang overleggen (eis PM-08) worden gebruikt voor het houden van een toolbox meeting. De Opdrachtnemer dient dit minimaal een week voorafgaand aan het overleg kenbaar te maken.
	<b>Werknemers van de Opdrachtnemer</b>
TM-20	De Opdrachtnemer dient voor de inspecties/keuringen dezelfde personen in te zetten, zodat deze personen bekend raken met de werkwijze, objecten en gevraagde kwaliteit van de Opdrachtgever.
BTM-36	De aangewezen inspecteurs krijgen van de installatie verantwoordelijke van HHD een schriftelijke bevoegdheid om de keuringswerkzaamheden uit te voeren in de installaties.

TM-22	De werknemers van de Opdrachtnemer beschikken aantoonbaar over de noodzakelijke outillage, materieel en technische uitrusting om de werkzaamheden naar behoren te kunnen uitvoeren.
TM-23	Het in te zetten personeel voldoet per functie aan de volgende opsomming: <b>Inspecteur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Is gecertificeerd inspecteur laagspanning (ILS1, SCIOS Scope 8, SCIOS Scope 10 is een pre)</li> <li>- Is in het bezit van een geldig VCA-certificaat</li> <li>- Heeft een door SCIOS erkend examen met goed gevolg afgerond</li> <li>- Is in kader van de NEN-EN 50110 en de NEN 3140 aangesteld als "Vakbekwaam Persoon" of Werkverantwoordelijke (WV).</li> <li>- Heeft Aantoonbare kennis hebben van de NEN 1010 laatste druk en de NEN-EN 50110 met de Nederlandse aanvulling daarop.</li> <li>- Kan met complexe meetapparatuur omgaan, zoals b.v. installatietester en andere meetinstrumenten.</li> </ul>

	Materieel
IM-04	De meetmiddelen die voor het uitvoeren van de werkzaamheden worden gebruikt, dienen te voldoen aan de eisen uit de SCIOS (scope 8) voor kalibratie, nauwkeurigheid en reproduceerbaarheid.
IM-05	Coördinatie en planning van overige (hulp)middelen waaronder hijs(kraan)installaties steigers, ladders e.d. vallen onder verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer.
IM-06	De Opdrachtnemer dient voor de zuiveringslocaties en rioolgemaal zelf de triplometers te verzorgen.