



Gemeente Raalte

Bijlage A

Programma van Eisen



Renovatie drukriolering 2024

## Inhoudsopgave

Inleiding.....	4
1.1 Opbouw PvE.....	4
1.2 Globale omschrijving van het werk.....	4
Mechanische installatie.....	5
1.2.1 Pompinstallatie algemeen.....	5
1.2.2 Bevestigingsmiddelen en hulpstukken.....	6
1.2.1 Leidingwerk en appendages.....	6
2 Elektrische installatie.....	7
2.1 Electriche installatie algemeen.....	7
2.2 Drukriool unit specifieke elektrotechnische eisen.....	7
2.3 Buitenopstellingskast.....	8
2.4 Niveaumeting drukrioolunits.....	8
2.5 Rode storingslamp.....	8
2.6 Levensduur.....	8
3 Proces.....	9
3.1 Algemeen.....	9
3.2 Begrippen en definities.....	9
3.3 Voorschriften, richtlijnen, bepalingen, normen en eisen.....	9
3.3.1 Personeel.....	10
3.3.2 Uniforme Administratieve Voorwaarden.....	10
3.3.3 Overige voorschriften, richtlijnen, bepalingen, normen en eisen.....	10
3.4 Verplichtingen van de opdrachtnemer.....	11
3.4.1 Onderaannemers.....	11
3.4.2 Klic-melding.....	11
3.4.3 Werkterrein.....	11
3.4.4 Demontage.....	12
3.4.5 Taal.....	12
3.4.6 Werktijden.....	12
3.4.7 Alternatieve bouwstoffen/afwijkingen fabricatenlijst.....	12
3.4.8 Kwaliteit van materialen.....	13
3.4.9 Aansprakelijkheid, schade en verzekering.....	13
3.4.9.1 Aansprakelijkheid.....	13
3.4.9.2 Verzekeringen.....	13
3.4.9.3 Schade.....	15
3.4.10 Gebrek/wanprestatie.....	15
3.4.11 Eigendomsoverdracht.....	15

3.4.12	Garantie .....	15
3.5	Bouwfases.....	16
3.5.1	Engineeringfase.....	16
3.5.2	Fabricagefase .....	17
3.5.2.1	Site Acceptance Test (SAT).....	17
3.6	Oplevering en onderhoudstermijn .....	18
3.6.1	Oplevering.....	18
3.6.2	Onderhoudstermijn .....	19
3.6.3	Wijzigingen .....	20
3.6.4	CE-markering.....	20
3.6.5	Controle in te dienen gegevens / goedkeuringsprocedure.....	21
3.6.6	Revisiegegevens.....	21
3.7	Communicatie met opdrachtgever.....	21
3.7.1	Directie en toezicht.....	21
3.7.2	Installatieverantwoordelijke.....	22
3.7.3	Startoverleg .....	22
3.7.4	Bouwvergaderingen.....	22
3.8	Communicatie met omwonenden.....	23
3.10	Communicatie met onderhoudspartij .....	23

**BIJLAGEN ZIJN SEPARAAT BIJGEVOEGD**

BIJLAGE I:	E-materialenlijst – <i>pdf</i>
BIJLAGE II:	E-schema – <i>pdf</i>
BIJLAGE III:	Maatregelenlijst – <i>pdf</i>

## Inleiding

Gemeente Raalte is voornemens om 458 stuks drukrioolunits te renoveren waarbij de besturingskasten en de pompen worden vervangen. Deze pompinstallaties verpompen het afvalwater van één of meerdere huishoudens naar een verderop gelegen lozingspunt.

Uitgangspunt in dit Programma van Eisen (PvE) is dat bij de renovatie van de drukrioolunits zoveel mogelijk wordt aangesloten op de bestaande standaard van de gemeente. Het drukrioolstelsel is ongeveer 20 jaar geleden aangelegd waarbij materialen van het fabricaat Grundfos zijn toegepast. Om storingen bij de kwetsbare pushers en verstoppingen van drukleidingen te beperken worden enkel versnijdende pompen toegepast.

### 1.1 Opbouw PvE

Wanneer in dit document wordt gesproken over PvE ofwel Programma van Eisen, dan wordt hiermee dit gehele document, inclusief alle bijlagen en tekeningen bedoeld. In dit PvE wordt eveneens gesproken over opdrachtnemer, hiermee wordt de hoofdaannemer bedoeld. Daar waar gesproken wordt over drukrioolunit/installatie, wordt de gehele installatie bedoeld die kan bestaan uit meerdere onderdelen.

Het PvE bevat een standaardisatie van onderdelen, uitgangspunten en eisen. Door de opdrachtgever zal tijdens de aanbestedingsfase en de realisatiefase geen nadere informatie/berekening/ontwerp worden verstrekt.

De Maatregelenlijst (zie bijlage III) geeft een overzicht van de maatregelen per drukrioolunit. Voor alle posten geldt dat de specifieke eisen zijn terug te vinden in de desbetreffende paragrafen in dit PvE. Deze eisen dienen meegenomen te zijn in de inschrijving.

In het PvE zijn in de onderstaande hoofdstukken de eisen opgenomen:

- mechanische installatie (hoofdstuk 2);
- elektrische installatie (hoofdstuk 3);
- proces (hoofdstuk 4).

### 1.2 Globale omschrijving van het werk

Hieronder een globale opsomming van de werkzaamheden en leveringen die het werk omvatten. Het werk bevat in hoofdlijn het renoveren van 458 stuks drukrioolunits:

- Werkzaamheden drukrioleringsunits
- Leveren en vervangen (Grundfos SEG-) pompen (426 stuks)
- Leveren en aanbrengen nieuwe relais-besturingen voorzien van rode lamp (458 stuks)
- Leveren en vervangen schakel- en hoogwatervlotters (916 st)

## Mechanische installatie

### 1.2.1 Pompinstallatie algemeen

In het algemeen geldt dat de renovaties geheel conform de voorwaarden en eisen, zoals in de komende paragrafen staan aangegeven, uitgevoerd dienen te worden. Het is niet toegestaan om af te wijken van de voorgeschreven typen en materialen zonder dat er nadrukkelijk en schriftelijk toestemming is verleend door de opdrachtgever. Uit het oogpunt van uniformiteit (en ervaringen van de opdrachtgever) zijn er een aantal items waarbij de opdrachtgever in beginsel geen alternatieven wenst toe te staan. Wanneer ontwikkelingen in de markt tot andere inzichten leiden kan hier te allen tijde over gesproken worden.

Voor wat betreft het vervangen van de pompen gaat de voorkeur ernaar uit om een nieuwe Grundfos-pomptype SEG.40.##.2.50B toe te passen. Bij deze oplossing is het niet nodig de pompklauw en voetbocht te vervangen. De rubberen afdichtingsring tussen de pompklauw en de voetbocht en de pakking tussen de pompklauw en de nieuwe pomp worden door nieuwe exemplaren vervangen.

Vanuit beheer en onderhoud gaat de voorkeur uit om de Grundfos SEG-pomp toe te passen, gelet op de specificaties van de pomp. Bovendien wenst de gemeente Raalte zoveel mogelijk uniformiteit te creëren binnen het gemeentelijk drukrioolstelsel. De afgelopen jaren zijn ongeveer 250 stuks pompinstallaties voorzien van nieuwe Grundfos SEG-pompen.

De pomp dient te worden geleverd met een olie- en rioolwaterbestendige elektrische kabel met een standaardlengte van 10 meter.

### 1.2.2 Bevestigingsmiddelen en hulpstukken

Tot het werk behoren alle benodigde hulpstukken en bevestigingsmiddelen voor het verankeren, respectievelijk ondersteunen, fixeren en bevestigen van alle onderdelen aan het bouwwerk en alle mantel- en doorvoerbuizen ten behoeve van het werk, alsmede het boren van gaten etc. voor het aanbrengen van bevestigingsmiddelen en t.b.v. doorvoeringen, het frezen van sleuven en overeenkomstige werkzaamheden. Voor al deze bevestigingsmiddelen en hulpstukken geldt:

- Bevestigingsmaterialen mogen enkel in RVS AISI 316/A4 worden uitgevoerd. Toepassing van RVS AISI 304/A2 is niet toegestaan;
- In het geval er producten of halffabricaten standaard zijn voorzien van RVS AISI 304/A2 bouten en/of moeren dienen deze met RVS AISI 304/A2 bouten en/of moeren te worden vervangen door RVS AISI 316/A4;
- Om aantasting tegen te gaan dienen de bouten, moeren en onderleggingen te zijn voorzien van kopervet;
- Om contacterosie te voorkomen moet het direct contact tussen verschillende metalen worden voorkomen. Indien dit toch het geval is dienen de delen voldoende geïsoleerd van elkaar te zijn;
- De hijsketting en pompkabel dienen in zijn geheel met een stevige roestvaststalen beugel opgehangen te worden op een afstand van maximaal 0,20 m onder het putdeksel in de betonnen rand van de putkop aangebracht;
- De bestaande RVS-hijskettingen worden hergebruikt en dienen bij de pompwisseling aan de nieuwe pomp bevestigd te worden aan de hijsbeugel conform de eisen van de compleverancier;
- Voor het bevestigen van de schakel- en hoogwatervlotter wordt een stevige roestvaststalen beugel in de rand van de betonnen rand van de putkop aangebracht.

De pompen zijn voorzien van een pompkabel met voldoende (over)lengte om ze uit de put te hijsen, zonder de pompkabel los te koppelen in de schakelkast. De overlengte van de pompkabel dient, opgerold, op een nieuwe aan te brengen RVS-haak in het dek/putrand ter plaatse van het luik/putdeksel te worden opgehangen. Het typeplaatje van de nieuwe pomp dient op de besturingskast aangebracht te worden.

### 1.2.1 Leidingwerk en appendages

Niet van toepassing.

## 2 Elektrische installatie

### 2.1 Elektrische installatie algemeen

De installatie moet worden voorzien van een volledig functioneel en autonoom werkend besturingssysteem.

Het werk omvat hierna genoemde bestanddelen van elektrotechnische en van meet- en regeltechnische aard. De elektrische installatie omvat de gehele installatie vanaf de aansluitklemmen van het energieleverend bedrijf. De vervangende installatie moet zodanig worden uitgelegd, dat geen vervanging van bestaande voedingskabels nodig is. Mocht dit onverhoopt noodzakelijk zijn, dan zullen de kosten hiervoor voor rekening van de opdrachtnemer zijn.

Gemeente Raalte kent binnen dit project de volgende typen besturingskasten:

- Moederkast: bevat eigen pompbesturing, kWh-meter en voedingsverdeler (aangeduid met M in benaming);
- Dochterkast: de dochterkast wordt gevoed met een 3-fase, Nul en PE aansluiting (TT-stroomstelsel) vanuit een moederkast of centrale verdeelkast en bevat een eigen pompbesturing (aangeduid met D in benaming);
- Zelfstandige kast: bevat naast de pompbesturing een eigen kWh-meter (aangeduid M in benaming).

Op locaties waar een voedingsverdeler is opgenomen in de buitenopstellingskast geldt het volgende:

- Per afgaande voeding naar een dochterinstallatie(s) is een installatieautomaat geïnstalleerd.
- Karakteristiek en amperage van de installatieautomaat zijn geschikt voor de beveiliging van de geïnstalleerde pomp in de dochterinstallatie. Dit ter verificatie van de leverancier.
- 1 wartel per uitgaande voedingskabel.
- De afgaande voedingsautomaten zijn bedienbaar achter een scharnierend venster.
- Bij iedere installatieautomaat voor de dochterinstallaties is het identificatienummer van de betreffende installatie vermeld. Het identificatienummer is geplaatst op de kast boven het scharnierend venster.

### 2.2 Drukriool unit specifieke elektrotechnische eisen

Bijlagen I en II bevatten de materiaallijst en E-schema van de standaard-besturingskast van de gemeente Raalte. De beschermingsgraad dient minimaal IP65 te bedragen.

De drukrioolunits hebben nu een besturingsinstallatie van het merk Smartcon. De oude besturing dient te worden gedemonteerd. De bestaande groepenverdeelkasten worden gehandhaafd.

De gemeente heeft ervoor gekozen om de besturingsinstallatie te vervangen door een zogenaamde conventionele besturingskast met een rode signaleringslamp. Bij eerdere renovaties zijn deze bij ongeveer 100 drukrioolunits toegepast.

De rode signaleringslamp heeft de volgende functies:

- Bij continue branden van de rode lamp is sprake van hoogwater in de pompput;
- Bij knipperen van de rode lamp is sprake van een thermische storing of de installatie is uit op looptijd.

De toegepaste besturingskast bestaat uit gangbare componenten van gerenommeerde A-merken. Vanuit oogpunt van beheer en onderhoud (voorraadbeheer, beschikbaarheid, exploitatiekosten,

betrouwbaarheid, aanschafkosten) gaat de voorkeur ernaar uit de conventionele besturingskast met rode lamp signalering toe te passen.

De besturing dient de toe te passen pomp met het bijbehorend maximum vermogen aan te kunnen sturen.

### 2.3 Buitenopstellingskast

In de buitenopstellingskast (moederkast) dient een complete aardingsinstallatie, inclusief voldoende lange aardelektrode, aanwezig te zijn. Aardverspreidingsweerstand  $< 167 \Omega$ . Op de aardingsinstallatie zijn alle metalen delen van de kast aangesloten (potentiaal vereffening). De aarding van de besturing dient tevens op de aardingsinstallatie te zijn aangesloten. De aardverspreidingsweerstand dient in een rapportage te worden vastgelegd.

De buitenopstellingskast en onderdelen daarvan:

- Zijn voorzien van aardingspunten op deur(en) en romp;
- De grondsokkel is van binnen opgevuld met vochtwerende hydrokorrels. De hoeveelheid daarvan is afgestemd op de kastafmetingen, minimum laagdikte korrels 15 cm;
- De onderdelen zijn gemonteerd op een watervast multiplex of betonplex montagepaneel met een dikte van minimaal 15 mm;
- De mantelbuizen zijn water- en gasdicht met Stopaq;
- Alles wat wordt gemonteerd op het montagepaneel wordt vastgezet zijn met RVS-bevestigingsmateriaal;
- Buitenopstellingskasten met een rvs-fundering die meer dan 10 graden uit het lood staan worden rechtgezet.

### 2.4 Niveaumeting drukrioolunits

De niveauregeling van de drukrioolunits bestaat uit een schakelvlotter en hoogwatervlotter en moet voldoen aan:

- De te leveren vlotters met contragewicht worden met een te leveren RVS 316-ophangbeugel in de pompput gemonteerd, zodanig dat de vlotters vrij bewegen, de pomp zonder demontage van de vlotters kan worden geplaatst/uitgenomen;
- De te leveren vlotters zijn van het fabricaat SJE Signalmaster of gelijkwaardig;
- De hoogteafstelling van de vlotters is eenvoudig vanaf de putafdekking uit te voeren, middels afstelling met een kabelhanger.

### 2.5 Rode storingslamp

Daar waar van toepassing dient de rode vandaalbestendige/slagvaste storingslamp (te leveren door de aannemer) midden op het dek van de buitenopstellingskast te worden gemonteerd. Het betreft een LED-storingslamp 24Vac, 3 modi (uit/aan/knipperen) met rubberen afdichting. Zover dat mogelijk en aan de orde is, de lamp monteren op de locatie waar de antenne heeft gezeten of daartoe afdekplaatjes (RVS 316) toepassen.

### 2.6 Levensduur

Elektrische installatie ontwerpen voor een minimale levensduur van 15 jaar.

## 3 Proces

### 3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk is gericht op het vastleggen van de eisen aan het proces voorafgaand aan de realisatie en de oplevering van een drukriool unit. Het doel is om te komen tot een goed functionerende en degelijke drukrioolunit. Hieronder wordt onder andere verstaan een installatie die voldoet aan de eisen van de opdrachtgever zoals vastgelegd in dit document. De volgende hoofdonderwerpen worden behandeld:

- begrippen en definities;
- voorschriften;
- verplichtingen opdrachtnemer;
- procesfases;
- documenten en procedures;
- algemeen tijdschema;
- vergaderingen en verslagen;
- betalingen.

### 3.2 Begrippen en definities

Voor definities van aanduidingen en begripsbepalingen zie ARW 2016, art. 1.1.

Aanvulling ARW 2016. art.1.1.1 lid b, Definitie Bestek (PvE):

- Het bestek (PvE) bevat voor een deel het detailontwerp van de installatie. De verdere uitwerking van het bestek (PvE) -ontwerp en verdere volledige detailengineering wordt door de opdrachtnemer vervaardigd volgens de eisen vastgelegd in dit bestek (PvE).

Aanvullend op de ARW 2016 gelden in het PvE de volgende definities:

- leveren: een component/installatieonderdeel op de gewenste plaats op het werkterrein in eigendom overdragen aan de opdrachtgever;
- monteren: een component/installatieonderdeel plaatsen en opstellen;
- aansluiten: tweezijdig aansluiten van een gemonteerd component/installatieonderdeel;
- installeren: leveren, monteren en aansluiten;
- gangbaar maken: ervoor zorgdragen dat het betreffende onderdeel zijn functie doelmatig kan vervullen en dat het functioneert zoals de fabrikant c.q. leverancier dat heeft bedoeld.

Voor zover niet nadrukkelijk anders is vermeld, wordt in deze beschrijving onder het begrip "aansluiten" tevens verstaan voor:

- werktuigbouwkundige techniek: het leveren en monteren van alle benodigde hulpmiddelen, zoals bouten, moeren, pakkingen, steunen, etc.;
- elektrotechniek en instrumentatie: het leveren en monteren van alle bekabeling die nodig is om de genoemde component/installatieonderdeel te verbinden met de betreffende schakel- en verdeelinrichting c.q. besturingskast, inclusief de levering en montage van alle voor deze bekabeling benodigde kabelmontagesystemen en overige montagematerialen.

### 3.3 Voorschriften, richtlijnen, bepalingen, normen en eisen

Op de aanbieding zijn in ieder geval de volgende voorschriften van toepassing:

### 3.3.1 Personeel

De in te zetten medewerkers dienen op het moment van inschrijven aantoonbaar in het bezit te zijn van geldige certificaten conform de BRL-K1420/01 (A1) of de laatste versie hiervan.

De in te zetten monteurs dienen aantoonbaar minimaal 1 jaar aaneengesloten ervaring te hebben met de werkzaamheden in dit PvE met bijbehorende bijlagen.

De opdrachtgever is bevoegd van de opdrachtnemer te verlangen dat hij op eerste aanzegging al hetgeen niet aan de gestelde eisen voldoet (naar oordeel van de opdrachtgever) opnieuw uitvoert, zonder dat het bedrijf aanspraak kan maken op enige vergoeding.

De opdrachtnemer aanvaardt bij opdrachtneming de verantwoordelijkheid van de elektrotechnische veiligheid bij de werkzaamheden voor zijn personeel die in zijn opdracht werkzaamheden verrichten. Het bedrijf wijst daartoe in de zin van de NEN 3140 de ploegleider (PL) en vakbekwaam persoon (VP) aan. De ploegleider en de vakbekwaam persoon dienen de aanwijzingen van de installatieverantwoordelijke c.q. werkverantwoordelijke van de opdrachtgever(s) op te volgen.

Alle werknemers moeten zich te allen tijde kunnen legitimeren. Ook indien bewoners hierom vragen. De aannemer dient zich te melden bij de bewoner wanneer hij particulier terrein betreedt.

### 3.3.2 Uniforme Administratieve Voorwaarden

De Uniforme Administratieve Voorwaarden (UAV) regelen de verhouding tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. De UAV 2012 is van toepassing als was zij letterlijk in dit programma van eisen (PvE) opgenomen, tenzij in dit PvE uitdrukkelijk wordt afgeweken.

### 3.3.3 Overige voorschriften, richtlijnen, bepalingen, normen en eisen

Met betrekking tot het de aanleg, de inspectie en de renovatie van gemalen en persleidingen zijn boven op de standaard RAW-bepalingen 2020 de volgende richtlijnen en wetgeving van kracht:

NEN-EN 752:2017	:	Buitenriolering – Rioolmanagement
NEN-EN 16932-1:2018	:	Buitenriolering - Pompsystemen - Deel 1: Algemene eisen
NEN-EN 16932-2:2018	:	Buitenriolering - Pompsystemen - Deel 2: Rioolgemalen, persleidingen en drukriolering
NEN 1010:2020	:	Elektrische installaties voor laagspanning
NEN 3140:2011+A3:2019	:	Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning
NEN 60204	:	Veiligheid van machines
EMC-richtlijn	:	2014/30/EU
Machinerichtlijn	:	2006/42/EG
Laagspanningsrichtlijn	:	2014/35/EU

Deze zoals ze gelden op de dag van de aanvraag, voor zover ze ter zake dienen en in dit PvE niet uitdrukkelijk van wordt afgeweken. Tevens wordt nogmaals vermeld dat gedurende de uitvoering de UAV 2012 en de Standaard RAW 2020 toepassing zijn. Bij het opstellen van dit PvE is het uitgangspunt geweest om alleen specifieke eisen vast te leggen. De opdrachtnemer wordt geacht bekend te zijn met wetten, regelementen, normen, praktijkrichtlijnen, aanbevelingen, beoordelingsrichtlijnen, onderzoeken of andere publicaties welke van belang of van toepassing zijn op de door hem uit te voeren werkzaamheden, producten, processen en zich hieraan te houden:

- Alle werkzaamheden dienen te passen binnen de lokaal geldende verordeningen met betrekking tot verkeer/geluid/omgeving etc.
- De aannemer en zijn onderaannemers dienen aantoonbaar VCA-gecertificeerd te zijn voor de aard van de werkzaamheden.

Op het werk is de in Nederland geldende Wet- en regelgeving van toepassing. Specifiek voor de werkzaamheden die in het kader van dit werk uitgevoerd moeten worden wordt extra aandacht gevraagd voor:

- Arbowet (V&G-plan uitvoering);
- De keuringseisen uitgegeven door KEMA, KIWA, VISA, KEM, KOMO en GASTEC;
- Gepubliceerde kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen van de N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialen KEMA;
- De aansluitvoorwaarden van de nutsbedrijven;
- Installatie-, montage- of andere voorschriften van leveranciers;
- CE-Markering;
- Verkeersmaatregelen overeenkomstig CROW publicatie blad 96B.

Elektrotechnische uitrustingen van machines moeten, ongeacht het feit of deze zich op de machines zelf of in gemeenschappelijke schakel- en verdeelinrichting bevinden, naast andere van toepassing zijnde normen, tevens voldoen aan de NEN-EN 60204-1 "Veiligheid van machines, elektrische uitrusting van machines".

Schakelkasten moeten, naast andere van toepassing zijnde normen, voldoen aan de NEN-EN 61439. Indien op enig deel van de installatie meerdere normen van toepassing zijn en deze normen op enig punt van elkaar verschillen, geldt voor elk onderwerp afzonderlijk telkens het voorschrift dat de zwaarste eisen stelt.

### 3.4 Verplichtingen van de opdrachtnemer

#### 3.4.1 Onderaannemers

Voor de inzet van onderaannemers die niet zijn vermeld in de aanbidding is de opdrachtnemer verplicht om, voor aanvang van de werkzaamheden, schriftelijke goedkeuring van de opdrachtgever te hebben verkregen.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zonder opgave van redenen onderaannemers te weigeren die niet zijn opgegeven bij de aanbidding.

#### 3.4.2 Klic-melding

Daar waar nodig/verplicht dient de opdrachtnemer de Klic-meldingen aan te vragen. De kosten hiervan zijn voor de aanvrager. Schades aan kabels en/of leidingen en de eventuele gevolgschades hierdoor komen voor rekening van de opdrachtnemer.

#### 3.4.3 Werkterrein

De drukrioolunits staan over het algemeen in de wegberm of op particulier terrein en zijn met een gangbare service-bus vanaf de openbare weg bereikbaar. De adresgegevens van de drukrioolunits zijn te vinden in de maatregelenlijst, zie bijlage III.

Voor het uitvoeren van de werkzaamheden in en/of langs de weg moet worden voldaan de CROW publicatie blad 96B. Vóórafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden op particulier terrein worden de risico's geïnventariseerd door de opdrachtnemer. Zo nodig worden voorzorgsmaatregelen getroffen, bijvoorbeeld tijdelijke afbakening van het werkterrein om aanrijding te voorkomen.

Gelet op de aard en duur van de werkzaamheden en de ligging van de drukrioolunits ten opzichte van de openbare weg, acht de opdrachtgever het niet nodig dat wegen (gedeeltelijk) worden afgesloten.

#### 3.4.4 Demontage

Vervallen onderdelen hebben voor de opdrachtgever geen waarde en vervallen daarmee aan de opdrachtnemer. Vanuit circulair beheer en onderhoud streeft de opdrachtgever ernaar dat restmaterialen worden hergebruikt. De opdrachtnemer dient zorg te dragen voor een correcte afvoer van alle vrijkomende overtollige materialen naar een erkende verwerkingsinrichting. In deze inrichting worden de verschillende materialen zoveel mogelijk van elkaar gescheiden waarbij alle materialen/reststoffen worden hergebruikt. De eventuele kosten die daarmee gepaard gaan komen voor rekening van de opdrachtnemer. Middels de benodigde stortbonnen, ontvangst- en afleverbewijzen moet opdrachtnemer kunnen aantonen dat de vrijgekomen overtollige materialen daadwerkelijk op de juiste wijze zijn afgevoerd.

#### 3.4.5 Taal

De voertaal gedurende de uitvoering van het werk is Nederlands. De door de opdrachtnemer te vervaardigen documenten worden in de Nederlandse taal opgesteld. De administratie en correspondentie dienen eveneens in het Nederlands plaats te vinden. Leidinggevend personeel van de opdrachtnemer dient de Nederlandse taal machtig te zijn. De opdrachtgever eist ten tijde van de uitvoering van werkzaamheden te allen tijde één aanspreekpunt te hebben die de Nederlandse taal machtig is.

#### 3.4.6 Werktijden

Op werkdagen mag niet voor 07.00 uur en niet na 17.00 uur worden gewerkt. Het werken buiten normale werktijden, het werken in meer ploegen en dergelijke, vereisen de toestemming van de opdrachtgever. Mondelinge toestemming van de opdrachtgever/storingsdienst volstaat bij uitloop van werkzaamheden van een vooraf geplande ombouw of inbedrijfstelling, bijvoorbeeld plaatsing van tijdelijke pompinstallatie of inbedrijfstelling van een rioolgemaal.

#### 3.4.7 Alternatieve bouwstoffen/afwijkingen fabricatenlijst

Wanneer in het PvE fabrieksnamen zijn genoemd, is er in het kader van de Europese regelgeving slechts sprake van de bij deze fabrieksnamen behorende technische specificaties en hoedanigheden. Daar waar in het PvE fabricaten, merken en typen zijn voorgeschreven, dient hier automatisch volgens ARW 2016 art. 2.10.4 de term "of gelijkwaardig" gelezen te worden.

De inschrijver is vanuit dat oogpunt gerechtigd materialen aan te bieden met een afwijkend fabricaat dan weergegeven in de voorkeursmaterialenlijst. Dit alternatief moet beschikken over minimaal overeenkomstige c.q. gelijkwaardige hoedanigheden. De inschrijver dient hiertoe bij inschrijving een document van gelijkwaardigheid met uitgebreide technische documentatie in, aan de hand waarvan de Aanbestedende dienst de gelijkwaardigheid kan beoordelen. De beslissing omtrent de goedkeuring, gelijkwaardigheid en dergelijke voor afwijkingen berust uitsluitend bij de Aanbestedende dienst en is bindend voor de inschrijver.

### 3.4.8 Kwaliteit van materialen

De materialen moeten zover, tenzij uitdrukkelijk anders voorgeschreven in de aanvraag of opdracht, voldoen aan de specificatie en eisen in dit document. De opdrachtnemer staat in voor de kwaliteit en deugdelijkheid van de geleverde materialen. Materialen zoals project specifieke constructies, die niet nader zijn gespecificeerd, moeten geschikt zijn voor alle voorkomende bedrijfsomstandigheden zoals druk, weersomstandigheden, temperatuur, vochtigheid, omgevingscondities, media, etc.

### 3.4.9 Aansprakelijkheid, schade en verzekering

#### 3.4.9.1 Aansprakelijkheid

De aansprakelijkheid van de opdrachtnemer volgens paragraaf 6 lid 8 en 9 en paragraaf 44 van de UAV wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling in dit PvE.

#### 3.4.9.2 Verzekeringen

De opdrachtgever heeft een doorlopende Constructie All Risks-verzekering.

Verzeekerden zullen zijn:

- opdrachtgever, hoofdaannemer, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover één van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.

De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.

De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:

- het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de)bouwterrein(en);
- het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
- schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:

- schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, etc.;
- bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.

De in de verzekering gestelde eigen risicobedragen, alsmede niet onder de CAR-verzekering gedekte schades zijn voor rekening van de opdrachtnemer. Dit eigen risico bedraagt € 2.500,00 per gebeurtenis.

De polis van deze verzekering zal bij de opdrachtgever ter inzage liggen. De aannemers worden geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De opdrachtnemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.

Naast deze verzekering dient de hoofdaannemer, zowel als de mede- en onderaannemers, zich voor eigen rekening te verzekeren tegen schade ten gevolge van aansprakelijkheid in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en/of voortvloeit uit het gebruik van voer-/vaartuigen en aannemersmaterieel. In geval van schade zal de

aansprakelijkheidsverzekering van de opdrachtnemer, respectievelijk mede- en onderaannemer(s), eerst worden aangesproken. Voor het geval deze verzekering de schade niet of niet voldoende zou dekken, treedt de CAR-verzekering in haar plaats, ter dekking van het verschil in condities, respectievelijk verzekerde bedragen. Een direct beroep op de CAR-verzekering in geval van aansprakelijkheidsschade is niet mogelijk.

Deze aansprakelijkheidsverzekering zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 1.250.000,00 per gebeurtenis en dient op verzoek van de opdrachtgever ter inzage te worden overlegd.

Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering motorvoertuigen (WAM) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, almede tegen het werkrisico, verzekerd te zijn. Motorvoertuigen, waarvoor geen verzekering is afgesloten krachtens de hier bedoelde verzekering, mogen niet worden gebruikt.

Indien de aannemer van mening is dat bovengenoemde dekking onvoldoende is, dient de aannemer voor eigen kosten een aanvullende verzekering af te sluiten.

### 3.4.9.3 Schade

De opdrachtnemer licht de opdrachtgever met betrekking tot elke schadegebeurtenis onmiddellijk in over tijdstip, oorzaak, toedracht, omvang schade, te nemen en/of reeds genomen maatregelen ter beperking van de schade. Deze mededeling wordt zo spoedig mogelijk gevolgd door een door de opdrachtnemer op te stellen schaderapport.

In aanvulling op de UAV moet de opdrachtnemer alle zaken die ten gevolge van de uitvoering van het werk worden beschadigd of tijdelijk afgebroken zijn herstellen, respectievelijk opnieuw te plaatsen, één en ander volgens de aanwijzingen van de opdrachtgever en zonder enige verrekening.

Voorbeelden van schade die door de opdrachtgever kan worden verhaald op de opdrachtnemer:

- De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de door hem veroorzaakte schade aan eigendommen van de opdrachtgever en/of derden die in verband staan met de uitvoering van het werk.
- De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor schade aan kabels en leidingen die tijdens het werk worden veroorzaakt.
- De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor schade ontstaan door bedrijfsstoringen voortkomende uit gebreken van de opdrachtnemer.
- De opdrachtnemer is na ontvangstneming verantwoordelijk voor door de opdrachtgever ter beschikking gesteld materiaal. Indien hieraan schade ontstaat door toedoen van de opdrachtnemer (onvoldoende bewaking, nalatigheid, foutieve opslag, etc.), zullen de schadekosten op de opdrachtnemer worden verhaald.

De opdrachtnemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken van derden, die een gevolg zijn van de uitvoering van werken in het kader van dit PvE.

### 3.4.10 Gebrek/wanprestatie

De opdrachtgever is bevoegd van de opdrachtnemer te verlangen dat deze aan de gestelde eisen voldoet. Mocht naar oordeel van de opdrachtgever iets niet geschikt zijn voor een doelmatige en veilige uitvoering van het werk (een gebrek), dan is de opdrachtnemer verplicht binnen redelijke termijn dit te corrigeren zonder aanspraak te maken op enige vergoeding. Indien de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen blijft voldoen (wanprestatie) of zonder toestemming afwijkt van het PvE, dan behoudt de opdrachtgever zich het recht om dit door derden te laten corrigeren. Eventuele kosten zullen in mindering worden gebracht op de aanneemsom.

### 3.4.11 Eigendomsoverdracht

Naast de in de algemene inkoopvoorwaarden vermelde bepalingen ten aanzien van risico- en eigendomsoverdracht geldt dat alle in het project verwerkte materialen bij verwerking in eigendom over gaan op de opdrachtgever. Alle al dan niet op het bouwterrein aangeleverde, maar nog niet verwerkte materialen, die door de opdrachtgever zijn betaald, gaan in eigendom over op de opdrachtgever. Onder betaald vallen ook materialen die onder termijnbetalingen ter goedkeuring zijn aangeboden bij de opdrachtgever. De materialen die de aannemer heeft opgeslagen voor het project en al zijn gefactureerd, behoren toe aan de opdrachtgever. De factuur of opgevoerd termijn geldt als bewijs van eigendom.

### 3.4.12 Garantie

In overeenstemming met het gestelde in paragraaf 22 van de UAV wordt bepaald dat alle onderdelen, behoudens de leveranties van de opdrachtnemer, vallend onder het werk moeten worden gegarandeerd en wel voor een termijn van 12 maanden, te rekenen vanaf de eerstvolgende

kalenderdag na oplevering. Onder de garantieverplichtingen van de opdrachtnemer wordt onder meer verstaan:

- Het repareren of vervangen van onderdelen welke fabricagefouten vertonen;
- Het verhelpen van storingen welke het gevolg zijn van onnauwkeurige montage;
- Alle onderdelen welke defect raken, etc.

De opdrachtgever is gerechtigd onder handhaving van de garanties om met eigen personeel of met geschikt personeel van derden bij calamiteiten/processtoringen gebreken te herstellen of met de herstelwerkzaamheden aan te vangen tot de opdrachtnemer met zijn personeel ter plaatse is.

De opdrachtgever is als dan gerechtigd de door hem gemaakte kosten vallend binnen de garantieverplichting van de opdrachtnemer in mindering te brengen op de aanneemsom of deze anderszins te verhalen.

Werkzaamheden die voortkomen uit de garantieverplichting zijn niet verrekenbaar. Ook de kosten voor het in stand houden van de werking van de rioolinstallatie of andere tijdelijke voorzieningen komen voor rekening van de opdrachtnemer. De volgende oorzaken vallen buiten de garantie-verplichtingen:

- Pomp verstoppingen en verstoppingen van de persleiding;
- Verkeerd gebruik;
- Extreme vervuiling aangaande lozingsgedrag.

In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de UAV geldt de garantie vanaf de ingebruikname van het betreffende onderdeel tot aan de oplevering van het werk. De garantieperiode gaat in op de dag van de oplevering. Voor werkzaamheden uitgevoerd tijdens de garantieperiode geldt na herstel een extra garantieperiode van 12 maanden voor de desbetreffende onderdelen.

### 3.5 Bouwfases

Voor de werkzaamheden in dit PvE worden een tweetal uitvoeringsfases onderscheiden. Dit zijn de engineeringfase en de fabricagefase. Met de engineeringfase kan direct na opdracht worden gestart. Gelet op de uniformiteit van de te renoveren drukrioolunits kan de bij de engineeringfase worden volstaan met de uitwerking van één drukrioolunit.

Beide fases worden afgesloten met een goedkeuringsprocedure. Deze worden gezien als GO/NO-GO-momenten voor de uitvoering.

Zonder goedkeuring van de opdrachtgever een volgende fase starten is geheel voor eigen risico van de opdrachtnemer.

#### 3.5.1 Engineeringfase

De engineeringfase start nadat door de opdrachtgever opdracht is verstrekt. Tijdens de engineeringfase (detailontwerp) stelt de opdrachtnemer de benodigde werkdocumenten op en dient deze ter goedkeuring in bij de opdrachtgever. De opdrachtnemer bepaalt voor aanvang van het tekenwerk (engineering) de maatvoering in het werk (inmeten).

De opdrachtnemer dient tijdens engineeringfase minimaal en indien van toepassing de volgende ontwerpdocumenten ter goedkeuring in bij de opdrachtgever:

- Tijdschema en planning;
- Ombouwplan;
- CE-markering;
- Onderhouds- en bedieningsvoorschriften met de bijbehorende bijlagen;

- Maatvoeringtekeningen van de installatieonderdelen;

De opdrachtnemer is verplicht om aanvullende ontwerp- en werkdocumenten aan te leveren wanneer de opdrachtgever hierom vraagt.

De opdrachtgever controleert de documenten uit de engineeringfase op hoofdlijnen. Goedkeuring door de opdrachtgever ontheft de opdrachtnemer daarom op geen enkele wijze van zijn verantwoordelijkheden en aansprakelijkheden.

Na goedkeuring dient de opdrachtnemer de documenten definitief voor uitvoering in en gaat hij over naar de fabricagefase.

### 3.5.2 Fabricagefase

Tijdens de fabricagefase worden de onderdelen geproduceerd, geleverd, geïnstalleerd en de installatie(s) in bedrijf genomen.

#### 3.5.2.1 Site Acceptance Test (SAT)

De opdrachtnemer dient uiterlijk twee weken voor de uitvoering van de SAT ter toetsing een testplan (SAT-protocol) in te dienen. Hierin minimaal het volgende aangeven:

- Aanwezigheidslijst;
- Beschrijving van de testopstelling;
- Volgorde en inhoud van de test;
- Testprocedure;
- Testuitvoering;
- Testresultaten;
- Objectfuncties;
- Locatiefuncties;
- Algemene functies;
- Een beschrijving van de daarbij toegepaste instrumenten.

Hierna volgt een periode van twee weken waarin de installatie foutvrij moet functioneren. Deze twee weken maken integraal deel uit van de SAT. Hierna kan de installatie indien gewenst worden opgeleverd. De opdrachtnemer verzorgt de gehele controle en de beproeving. De directie dient geïnformeerd te worden over de aanvang van de SAT zodat controle vanuit de opdrachtgever mogelijk is.

Het is zaak dat de drukriool-unit bij oplevering, maar zeker ook bij afname van de SAT, volledig functioneel is en naast de wettelijk verplichte eisen voldoen aan de eisen die in deze vraagspecificatie zijn gesteld.

Van de aannemer wordt een verklaring verlangd waarmee hij aangeeft aan deze verplichtingen te hebben voldaan. Deze verklaring dient vergezeld te worden van bewijsmiddelen (rapporten) die tenminste de volgende inspectieresultaten dienen te bevatten:

- Goedkeuring NEN 1010;
- Goedkeuring NEN 3140;

(voor beide normen geldt dat de op het moment van aanbesteden geldende norm gehanteerd dient te worden)

- Ingevuld SAT-protocol.

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het functioneren van de objecten/processen binnen het werk, zoals het leeghouden van aanvoerstelsel bij renovaties. De opdrachtgever is echter verantwoordelijk voor het functioneren van het volledig proces en heeft daarom het recht om een test op ieder moment te stoppen. Dit geeft een opdrachtnemer geen recht op meerwerk.

Nadat de SAT succesvol is verlopen en de volledige installatie in bedrijf is gesteld, verzoekt de opdrachtnemer mondeling tot oplevering. In overleg met de opdrachtgever wordt een afspraak gemaakt voor een opname ten behoeve van de oplevering. De opdrachtnemer bevestigt het verzoek tot oplevering schriftelijk. De opmerkingen (restpunten) van de opdrachtgever voortkomende uit de SAT/inbedrijfstelling van de installatie zijn voor de (eind)opname opgelost.

## 3.6 Oplevering en onderhoudstermijn

### 3.6.1 Oplevering

Het totale werk dient te worden opgeleverd op of vóór 01-02-2025.

Gelet op de omvang (aantal) drukrioolunits vindt de oplevering van het totale werk in vijf deelopleveringen plaats. De deeloplevering bestaat uit ongeveer 90 drukrioolunits, die deel uitmaken van een drukrioolcluster (afvoereenheid). De opdrachtgever zal bij de opdrachtverlening de vijf drukrioolclusters met de daarbij behorende drukrioolunits aanleveren.

Bij overdracht (deeloplevering) moeten de volgende (meet)rapporten worden geleverd:

- Meetrapport aarding;
- Een door derden gemaakt inspectierapport op basis van eisen NEN1010;
- In kast zelf moet conform NEN 60204-1 een plastic map met documenten en tekeningen aanwezig zijn

De opdrachtnemer verzorgt vóór de deeloplevering:

- Aanleveren (hardcopy) van de onderhouds-, bedienings-, en bedrijfsvoorschriften;
- Voorziet de bedieningsvoorschriften van complete installatietekeningen met stuklijst van de mechanische en elektrische installatie;
- Verklaart dat de installatie voldoet aan de geldende normen;
- Van elk gemaal/drukrioolunit minimaal vier foto's \*.jpg-bestandstype van onderstaande onderdelen. De foto's krijgen een unieke benaming dat bestaat uit de code van het gemaal/drukrioolunit en beschrijving.  
De cursieve tekst dient daartoe als voorbeeld.
  - Omgeving/locatie met buitenopstellingskast (*HN03-OD-038 Algemene foto*);
  - Put (mechanisch) waarbij de kast(voet) deels zichtbaar is (*HN03-OD-038 Pompput*);
  - Besturingskast (elektrisch) (*HN03-OD-038 Besturingskast*);
  - Eventuele extra onderdelen (bijvoorbeeld van de afsluiters, verharding,) (*HN03-OD-038 Afsluiters*).

Voor de (deel)oplevering van het werk gelden voor het veld de volgende aanvullende voorwaarden:

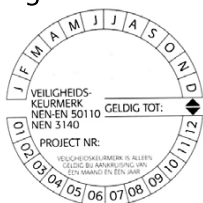
- Het werk dient gebruiksschoon opgeleverd te worden.
- Bij opneming dienen alle overtollige materialen, materieel en gereedschappen van de aannemer te zijn afgevoerd.

De opdrachtnemer verklaart dat de installatie voldoet aan:

- Richtlijn elektromagnetische Comptabiliteit (89/336/EEG);
- Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG);
- NEN-EN 50081-1;
- NEN-EN 50082-1;
- NEN-EN 60204-1;
- NEN 1010;
- NEN 3140 en eisen van ArboNed;
- NEN-EN 61-439;
- De aansluitvoorwaarden van de nutsbedrijven;
- CE-Markering.

Van de installatie dient ook een keuring volgens NEN3140 te worden verricht. De installatie kan pas worden overgedragen/opgeleverd aan de gemeente als deze volgens deze norm is goedgekeurd. Op de besturingskast dient dan een veiligheidskeurmerk te worden geplakt waarop het jaartal en de maand vermeld staat tot wanneer het veiligheidskeurmerk geldig is. De opdrachtgever houdt als keuringsfrequentie voor de NEN3140 een periode van 6 jaar aan voor nieuw geplaatste units/gemalen.

Figuur 2: Voorbeeld gewenst veiligheidskeurmerk



Als bij de (eind)opname geen ernstige gebreken of restpunten worden vastgesteld, dit zijn opmerkingen die hinder op het proces vormen en in verhouding tot het werk minimaal zijn, wordt overgegaan tot oplevering. De restpunten moeten binnen redelijk termijn worden afgehandeld. De opdrachtgever bevestigt de restpunten en de termijn per e-mail.

Bij werken met meerdere objecten kan de opdrachtgever deelopleveringen toestaan. Standaard moet de opdrachtnemer ervanuit gaan dat het werk pas kan worden opgeleverd na acceptatie (oplevering) van het laatste object.

### 3.6.2 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt zes maanden.

Gedurende zes maanden na datum van de (deel)oplevering is de aannemer verantwoordelijk voor het oplossen van alle storingen van de te renoveren units. De aannemer dient uit te gaan van de volgende uitgangspunten:

- 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar zijn voor het aannemen van storingen;
- Hoogwatermeldingen tijdens neerslag worden niet gezien als storing. Pas wanneer de melding ook na de bui aan blijft houden moet het gemaal worden bezocht;
- De aannemer dient bij een urgente storing uiterlijk binnen 2 uur na melding aanwezig te zijn op locatie. Onder een urgente storing wordt verstaan dat het rioolwater uit de put dreigt te stromen en/of bij bewoners in de woning dreigt over te stromen of wanneer er risico is voor het milieu;

- De te maken kosten voor het verhelpen van alle storingen betreft één prijs welke wordt opgegeven op de inschrijfstaat per unit, inclusief voorrijkosten, kilometervergoeding en werkuren voor het verhelpen van de storing, inclusief alle benodigde onderdelen als handschoenen, werkoveral, papier, zeep etc. behoren tot de standaarduitrusting van de monteur en zijn niet verrekenbaar;
- Defecte onderdelen welke resulteren in een storing, welke tijdens de renovatie vervangen zijn, zijn kosten voor de aannemer;
- Defecte onderdelen welke resulteren in een storing, welke tijdens de renovatie niet vervangen zijn, worden verrekend met de gemeente. Voor eventueel extra te vervangen onderdelen wordt altijd vooraf een prijs opgegeven door de aannemer alvorens tot goedkeuring kan worden overgegaan.

### 3.6.3 Wijzigingen

Indien de opdrachtnemer meent aanspraak te hebben op verrekening in verband met wijzigingen, meldt hij dit vóóraf onmiddellijk schriftelijk aan de opdrachtgever of brengt hij dit bij de eerstvolgende bouwvergadering ter sprake. De opdrachtgever moet in de gelegenheid worden gesteld de nodige maatregelen te treffen om eventueel meerwerk te beperken dan wel te voorkomen.

De opdrachtnemer moet de gegevens benodigd voor de beoordeling van de desbetreffende werkzaamheden gespecificeerd aan de opdrachtgever verstrekken. Bijlagen, offertes, facturen van leveranciers en dergelijke digitaal in pdf-formaat beschikbaar stellen.

Meerwerk zonder voorafgaande melding wordt per definitie niet verrekend.

### 3.6.4 CE-markering

Voor het ontwerp en de uitvoering zijn de CE-richtlijnen van toepassing, vastgelegd door de Europese Commissie met betrekking tot de minimale en zodanige bindende eisen op het gebied van veiligheid, gezondheid, consumentenbescherming en milieu. De belangrijkste richtlijnen die van toepassing zijn, zijn:

- Bouwproducten (89/106/EEG);
- Machinerichtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG en 93/44/EEG).

De fabrikant, leverancier of installateur van een product of samenstel van producten waarop CE-normering betrekking heeft is verplicht om:

- Van het product of samenstel van producten een technisch dossier samen te stellen;
- Van het product of samenstel van producten een Nederlandstalige gebruiksaanwijzing op te stellen;
- Het product of samenstel van producten te voorzien van een CE-markering;
- Voor het product of samenstel van producten een verklaring van overeenstemming met de desbetreffende richtlijnen op te stellen.

Hiervoor moeten alle leveringen die tot het werk behoren voldoen aan de van toepassing zijnde CE-richtlijnen c.q. te zijn voorzien van het CE-keurmerk.

De CE-certificering van de totale installatie en per rioolinstallatie valt onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Daartoe moet de opdrachtnemer van het werk, conform het Besluit Machines (Machinerichtlijn), zorgdragen voor de CE-markering en moet een verklaring volgens bijlage IIA van voornoemde Machinerichtlijn afgeven voor alle tot het werk behorende te leveren machines. De documenten dienen te worden opgenomen in de onderhouds- en bedieningsvoorschriften. De

opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het afstemmen en verzamelen van de benodigde IIB verklaringen bij het samenstellen van producten bij de installatie.

### 3.6.5 Controle in te dienen gegevens / goedkeuringsprocedure

De opdrachtnemer dient in enkelvoud (afdruk) en digitaal aan de opdrachtgever ter goedkeuring in de voor de installatie benodigde ontwerpdocumenten: schema's, werktekeningen en berekeningen.

Het wordt van de opdrachtnemer verlangd/geëist om alle in te dienen documenten, ook van onderaannemers, vooraf op juistheid en volledigheid te controleren. De opdrachtgever heeft het recht om documenten die als kwalitatief onvoldoende worden beoordeeld of niet voldoen aan het PvE, niet in behandeling te nemen en direct zonder verdere toelichting terug te sturen. Dit wordt gezien als een gebrek wat kan leiden tot de beoordeling van een wanprestatie. De eindverantwoordelijkheid voor het juist functioneren ligt bij de opdrachtnemer.

Eventueel door de opdrachtgever nodig geachte wijzigingen moeten door de opdrachtnemer in de documenten worden verwerkt waarna de opdrachtnemer de gewijzigde en bijgewerkte documenten opnieuw ter controle indient.

Ten behoeve van controlewerkzaamheden rekenen met een reactietijd van 10 werkdagen. De opdrachtnemer dient in de planning hiermee rekening te houden. Bij het opzetten van de planning, uitgaande van afgestemde en volledige engineeringdocumenten tussen de disciplines, minimaal rekening houden met 2 controleronden door de opdrachtgever.

De controle door de opdrachtgever en de daarin onder haar goedkeuring aangebrachte wijzigingen van de werkdocumenten ontheffen de opdrachtnemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de door hem verrichte ontwerparbeid en van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

### 3.6.6 Revisiegegevens

Gedurende de uitvoering van het werk is er steeds een volledig pakket documenten op het werk aanwezig waarop de wijzigingen in de uitvoering zijn aangegeven. De wijzigingen in de uitvoering worden dagelijks door de opdrachtnemer op de betreffende documenten verwerkt. De revisie moet na afloop bij het indienen van revisie gegevens digitaal zijn verwerkt. Scans in pdf-formaat worden niet geaccepteerd tenzij de opdrachtgever de revisie voor de betreffende documenten verzorgt.

De elektrotechnische tekeningen tevens in DWG-formaat opleveren.

Het benodigde meetwerk om tot de gevraagde en gecontroleerde NAP-maten te komen dient door en op kosten van de opdrachtnemer te geschieden. Deze kosten moeten bij de inschrijfprijs zijn inbegrepen. De opdrachtnemer dient de gereviseerde werkdocumenten voorzien van de aanduiding "Revisie" ter goedkeuring in.

## 3.7 Communicatie met opdrachtgever

### 3.7.1 Directie en toezicht

Gedurende de uitvoering wordt van de opdrachtnemer verlangd dat deze wekelijks de toezichthouder/bijstaander van de directie op de hoogte brengt van de in die week uitgevoerde werkzaamheden. Dit geeft de toezichthouder/bijstaander de gelegenheid om de gereed zijnde drukrioolunits te controleren of stop-/bijwoonmomenten tijdig te plannen. Indien nodig kan de

toezichthouder/bijstaander (al dan niet gesteund door de directie) bij afwijkingen in de planning verzoeken om bijsturing van de opdrachtnemer.

Eventuele wijzigingen of andere redenen die aanleiding geven tot overleg dienen door de opdrachtnemer te allen tijde bij de toezichthouder/bijstaander te worden gemeld. Als deze het nodig acht wordt er gecommuniceerd naar de directie dan wel naar de opdrachtgever. Bij afwezigheid dient contact opgenomen te worden met de directie en wanneer ook deze afwezig is en er noodzaak is voor communicatie, kan contact opgenomen worden met de gemeente Raalte. Contactgegevens worden in het startoverleg overlegd. Tijdens de uitvoering besproken zaken worden, indien nodig, nogmaals, bekrachtigd in de bouwvergaderingen.

### 3.7.2 Installatieverantwoordelijke

Bij renovaties wordt de functie van installatieverantwoordelijke, voor de te rooveren drukriool-units, vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering overgedragen van de gemeente naar de opdrachtnemer.

Voor de uitvoering van het werk wijst de aannemer schriftelijk een installatieverantwoordelijke (IV-er) aan en overhandigt een afschrift van de aanwijzing binnen 7 dagen na opdrachtverstrekking aan de directie. Uit dit afschrift dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen persoon de schriftelijke aanwijzing heeft geaccepteerd. Deze IV-er dient uiteraard te beschikken over de benodigde competenties en dient voldoende onderricht te zijn.

Met het overdragen van deze tijdelijke taak als installatieverantwoordelijke aanvaard de inschrijver ook de zorg voor het verhelpen van storings in de periode dat er gerenoveerd wordt. De opdrachtnemer dient dan ook de 24/7 storingsdienst gedurende de periode van uitvoering (vanaf de daadwerkelijke start in het veld) en de onderhoudstermijn (6 maanden) te verzorgen. De huidige onderhoudspartij wordt door de gemeente op de hoogte gebracht van de geplande werkzaamheden. Gedurende de uitvoering van de renovatie vallen onderhavige units tijdelijk buiten zijn scope van het werk.

Na oplevering en akkoord op de geleverde werkzaamheden vervalt de taak als installatieverantwoordelijke en ook de zorgplicht voor de 24/7 storingsdienst. Deze taak komt weer bij de installatieverantwoordelijke van de gemeente te liggen.

### 3.7.3 Startoverleg

Voorafgaand aan de start van de uitvoering wordt een startoverleg gepland op de gemeentewerf waarbij de wijze van aanpak van de renovatie met elkaar wordt doorgesproken. Dit overleg dient door de opdrachtnemer geïnitieerd te worden binnen 10 dagen na gunning. Er wordt van de opdrachtnemer verlangd dat bij dit startoverleg tenminste één beslissingsbevoegde persoon vanuit zijn organisatie aanwezig is die op de hoogte is van de bij deze renovatie behorende werkzaamheden en planning. Vanuit de gemeente zal in dit overleg de opdrachtgever, directie/bijstaander aanwezig zijn.

### 3.7.4 Bouwvergaderingen

Bouwvergaderingen vinden tenminste éénmaal per 2 weken plaats. De opdrachtnemer dient hier bij het opstellen van de planning rekening mee te houden. De bezetting van deze vergaderingen is tenminste gelijk aan die van het startoverleg. Al naar gelang de onderwerpen/bespreekpunten kunnen deskundigen dan wel derden, na overleg tussen het aanspreekpunt van de opdrachtnemer en de directie, aanschuiven. De opdrachtgever/directie leidt de bouwvergaderingen en stelt de bouwverslagen op.

### 3.8 Communicatie met omwonenden

Van de opdrachtnemer wordt verlangd dat hij zaken als bereikbaarheid van naastgelegen percelen met de bewoners afstemt en vastlegt. Dit zodat bijvoorbeeld een auto tijdelijk verzet kan worden als bewoners deze nodig hebben en hun perceel af kunnen. Deze afstemming dient tijdig te geschieden waarbij een eerste vooraankondiging van de werkzaamheden zeker een week voor aanvang van de werkzaamheden dient plaats te vinden. De hiervoor te gebruiken brief moet goedkeuring van de opdrachtgever hebben. De brieven mogen afgedrukt worden op eigen briefpapier van de opdrachtnemer.

Het reageren op klachten, vanwege bijvoorbeeld stankoverlast, van bewoners maakt geen deel uit van de werkzaamheden. Van de opdrachtgever wordt verlangd dat deze zich netjes opstelt en gedraagt tegenover bewoners en deze, wanneer daar aanleiding voor is, doorverwijst naar de directie. De aanwonenden worden door de opdrachtgever middels een informatiebrief op de hoogte gebracht van de uit te voeren werkzaamheden en globale planning.

### 3.10 Communicatie met onderhoudspartij

Deze communicatie zal door de opdrachtgever worden verzorgd. Het gaat hierbij enkel om de melding dat de renovatiewerkzaamheden aanvangen en de desbetreffende objecten gedurende de renovatie onder beheer van de aannemer van dit werk vallen. De inschrijver dient een storingsnummer af te geven waarop de onderhoudspartij eventuele geautomatiseerde storingsmeldingen die bij hen binnenkomen door kan zetten naar de aannemer van deze renovatie. Zodra het werk naar tevredenheid is opgeleverd zal het beheer en onderhoud weer overgedragen worden naar de onderhoudspartij.