



Behoort bij bestek nr. 1-013-12

Gemaal Molenplein, Meidoornsingel 178 te Rotterdam  
Totaalrenovatie

Rotterdam, 20 maart 2012

## 2<sup>e</sup> NOTA VAN INLICHTINGEN

Met 1 tekening

Mevrouw/mijnheer,

In aansluiting op bestek nr. 1-013-12 en de nota van inlichtingen van 28 februari 2012 betreffende:

Het franco leveren en installeren van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische installatie en de benodigde bouwkundige aanpassingen van rioolgemaal Molenplein in de deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek in de gemeente Rotterdam.

berichten wij u het volgende:

### A. BETREFFENDE HET BESTEK

1) **Betreffende § 2.1.5**

*De volgende tekst komt te vervallen:  
"Notitie inspectie bassin gemaal Molenplein."*

2) **Betreffende § 6.5**

*De volgende tekst komt te vervallen:  
"Het maximale toerental van de DWA pompen mag niet hoger zijn dan 1000 min<sup>-1</sup> en het maximaal toerental van de RWA pompen mag niet hoger zijn dan 750 min<sup>-1</sup>."*

3) **Betreffende § 7.5.2**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:  
"De bestaande lenspomp inclusief persleiding en appendages dient volledig te worden vernieuwd (zie ook principetekening STD-WTB-004). Alle muurdoorvoerstukken ten behoeve van de lenspomp dienen te worden vernieuwd. Het maken van sparingen en het leveren en installeren van muurstukken behoort tot de levering. De locatie van de te maken sparingen dient door de aannemer in het werk bepaald te worden. De locatie van de lenspomp blijft ongewijzigd."*

4) **Betreffende § 7.5.3**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:  
"De aftapwaterinstallatie in het gemaal dient te worden hergebruikt en opnieuw te worden aangesloten. Het persleidingwerk en de ontluchtleiding dient inclusief de appendages te worden vernieuwd volgens principetekening STD-WTB-001.  
Het hulpleidingwerk t.b.v. het aftappen van de leidingen inclusief de centrale persleiding en de pompen dient inclusief appendages geheel te worden vernieuwd, geleverd en aangesloten op de aftapwaterinstallatie. Tevens dient het aftapleidingwerk demontabel te zijn door middel van drielidige overgangskoppelingen. De aftapwaterinstallatie dient in de lensput te kunnen worden gebypassed. De afvoer van de aftapunit dient via een nieuw te maken muurdoorvoerstuk plaats te vinden. Het maken van sparingen en het leveren en installeren van muurstukken behoort tot de levering. De locatie van de te maken sparingen dient door de aannemer in het werk bepaald te*

worden.

De sanitaire voorzieningen in het gemaal op de aftapinstallatie aangesloten te worden.”

5) **Paragraaf 7.5.6**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:*

“De ontluchters dienen te zijn uitgevoerd zonder belucht-functie en volgens principetekening STD-WTB-005. De pompen dienen hiervoor geschikt te zijn. Alle muurdoorvoerstukken dienen te worden vernieuwd. Het maken van sparingen en leveren en installeren van muurstukken behoort tot de levering. De locatie van de te maken sparingen dient door de aannemer in het werk bepaald te worden.”

6) **Betreffende § 7.6.3**

De paragraaf komt te vervallen.

7) **Betreffende § 7.10.5**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:*

“De pompenkelder dient te worden voorzien van een basis ventilatiesysteem, waarmee eventueel aanwezige gassen worden afgevoerd. Normaal is deze ventilatie continu in bedrijf. De capaciteit bedraagt 1 luchtwisseling per uur en dient bij betreding van de kelder omgeschakeld te worden naar 4 luchtwisselingen per uur. Bij een buitentemperatuur beneden 4°C wordt de ventilator uitgeschakeld door een thermostaat. Bij betreden van het gemaal moet deze schakeling worden overbrugd. De lucht wordt 300 mm boven de lensput in de pompenkelder aangezogen en met behulp van een nieuw kanaal en ventilator via de schakelruimte naar het dak afgevoerd. Als bijlage is een principeschets toegevoegd waarop de leidingloop weergegeven is.

Voor het afzuigkanaal dienen nieuw sparingen en doorvoerstukken in de vloer en het dak van de schakelruimte gemaakt te worden. Het maken van sparingen en het leveren en installeren van muurstukken behoort tot de levering. Via de muurdoorvoerstukken dient het kanaal via de schakelruimte naar het dak van het gemaal af te voeren.

Ten behoeve van het afzuigsysteem te leveren, monteren en aansluiten:

1 stuks buisventilator

Luchtdebiet:	480 - 1870 m <sup>3</sup> /h;
Toerental:	max 1500 omw./min;
Aansluitspanning:	400 V / 3 ph / 50 Hz;

Inclusief:

- flexibele verbindingen;
- ophangbeugels voor bevestiging tegen de wand en plafond;
- rond kanaalwerk uit te voeren in kunststof buis ø 315mm, inclusief vormstukken, koppelstukken, ophangbeugels etc.
- dakdoorvoer;
- dakkap;
- thermostaat;
- sparingen en muurdoorvoerstukken;
- afdichten van doorvoeren;
- herstellen van de dakbedekking door Kluyver Dakbedekkingen BV te Rhoon.”

8) **Betreffende § 7.10.6**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:*

“De schakelruimte dient te worden voorzien van een nieuw ventilatiesysteem, waarmee de vrijkomende warmte naar buiten kan worden afgevoerd. Op het dak van het gemaal dient één boxventilator geleverd, geplaatst en aangesloten te worden. Afzuiging vindt plaatst via een nieuw te maken sparing in het dak van de schakelruimte, boven het trapgat. De sparing dient aan de binnenzijde voorzien te worden van een rooster. Het maken van de sparing behoort tot de levering. Als bijlage is een principeschets toegevoegd waarop de locatie van de boxventilator en de sparing in de schakelruimte weergegeven is.

Ten behoeve van het ventilatiesysteem in de schakelruimte te leveren en te monteren:

1 stuks boxventilator (buitenopstelling) toerengeregeld

Luchtdebiet: 5240 m<sup>3</sup>/h  
Toerental: max 1500 omw./min.  
Aansluitspanning: 400 V / 3ph / 50 Hz

Inclusief:

- nieuwe sparing en dakdoorvoer, afmeting sparing en dakdoorvoer t.b.v. een geschikt type ventilator;
- zelf sluitende klep + rooster met de afmetingen van de sparing;
- nieuwe sparing t.b.v. kabeldoorvoer;
- afdichten van doorvoeren;
- herstellen van de dakbedekking door Kluyster Dakbedekkingen BV uit Rhoon.”

#### 9) **Betreffende § 7.10.7**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:*

“De luchttoevoer dient plaats te vinden via een nieuw te realiseren toevoerpunt. De huidige vluchtladder wordt hiervoor verplaatst. Op maaiveldniveau dient de bestaande sparing van de vluchtladder voorzien te worden van een dakkap. Zie ook de principetekening die als bijlage is toegevoegd aan dit bestek. In de dakkap dienen verwisselbare filters te worden opgenomen ten behoeve van het filteren van de toegevoerde lucht.

Ten behoeve van de luchttoevoer te leveren en aan te brengen:

1 luchttoevoervoorziening, bestaand uit:

- Eén stuks dakkap met roosters:
  - Type Smitsair-DK, of vergelijkbaar;
  - Inclusief dakopstand;
  - Roosteroppervlak minimaal: 1 m<sup>2</sup>
  - De roosters dienen aan de binnenzijde voorzien te worden van een filterlade;
  - De dakkap inclusief filterlades te vervaardigen uit sendzimir verzinkte plaat;
  - De dakkap dient vandalisme-bestendig te zijn;
  - De dakkap mag geen regeninslag veroorzaken;
  - Het dient onmogelijk te zijn om via de ventilatiekap voorwerpen in het gemaal te krijgen.
- Eén rooster onder de ventilatiekap ten behoeve van afsluiting sparing in de pompenkelder.
  - Het rooster uit te voeren in geperforeerde plaat, met een perforatiegraad van 40 %. Diameter van de openingen minimaal 5 mm. Het geheel te schilderen in een nader te bepalen kleurstelling.
- Cassettefilters met afmetingen 24” x 24” x 2” , type Camfil Farr 30/30 of vergelijkbaar.
  - De cassettefilters dienen eenvoudig manier te installeren en te verwijderen te zijn en behoren tot de levering.”

#### 10) **Betreffende § 8.9.2**

*De tekst in de paragraaf wijzigen in:*

De in paragraaf 7.10.6 genoemde ventilatie dient op een frequentieomvormer (FO) te worden aangesloten. De FO plaatsen in de algemene schakelkast. In de schakelruimte dient een analoge thermometer te worden opgehangen en aangesloten op de FO. De regeling dient als volgt gemaakt te worden. Bij 25 °C in de schakelruimte dient de ventilator te gaan draaien met een debiet van 75%. De ventilator dient op te toeren naar maximaal debiet bij 30 °C in de schakelruimte.

#### 11) **Betreffende § 10.2.10**

*De tekst:*

“Daarnaast is de aannemer bij de werkzaamheden voor de TPI verantwoordelijk voor het drukloos maken en het aftappen van de persleidingen. Alle hieruit voortkomende werkzaamheden behoren tot het werk van de aannemer.”

*dient te worden toegevoegd aan de paragraaf.*

## **B. BETREFFENDE DE BIJLAGEN EN TEKENINGEN**

- 1) *Betreffende bijlage "Notitie inspectie bassin gemaal Molenplein"*  
De bijlage komt te vervallen.
- 2) *Betreffende tekening QEN0013-WTB-BT-002*  
Op deze nieuwe tekening is het bovenaanzicht van de pompenkelder afgebeeld, de tekening is toegevoegd aan deze nota van inlichtingen.

## **C. BETREFFENDE VRAGEN VAN DE AANNEMER**

1. *Betreffende § 8.2*  
vraag:  
Hoe lang is de periode dat er geen energievoorziening in het gemaal aanwezig is en de aannemer daar zelf voor moet zorgen?

*antwoord:*

*De werkzaamheden van Stedin behelzen het vernieuwen van een transformator en zijn van korte duur. Wanneer deze tijdens een droge periode worden uitgevoerd heeft men mogelijk niet terug te vallen op een alternatieve stroomvoorziening. Dit dient in overleg met de directie en de beheerder te worden kortgesloten. De geschatte onderbrekingstijd is ca 4 uur.*

*Dit neemt niet de verantwoording van de aannemer weg dat deze te allen tijde voor stroomvoorziening moet zorgen. Zie § 4.4.6: Zolang de stroomvoorziening voorhanden is mag de aannemer hiervan gebruik maken, anders dient de aannemer voor de stroomvoorziening zorg te dragen.*

2. *Betreffende § 4.2.1.8*  
vraag:  
De aannemer mag zijn werkzaamheden pas starten .... van alle .... tekeningen en of berekeningen kan aantonen .... "geen opmerking" ....." Hoe ver strekt "alle"? In de opmerkingen kunnen dingen staan of een tekening die niet relevant zijn (is) om een werk wel of niet te starten!

*antwoord:*

*Alle tekeningen en berekeningen dienen zonder opmerkingen te zijn voor dat kan worden gestart met het werk danwel bestellingen van de onderdelen.*

3. *Betreffende 5.6.2 Coördinatieplicht*  
vraag:  
Afstemming met de overige aannemers valt dit binnen de te plannen 6-wekelijkse overleggen of staan deze apart hiervan?

*antwoord:*

*Des aannemers.*

4. *Betreffende § 9.4 Afwerking*  
vraag:  
Paragrafen 9.4.1.1 en 9.4.1.2 deze spreken elkaar tegen 9.4.1.1 stelt wanden pompenkelder enkele rij contrasterende tegels (spatrand) voorzien; 9.4.1.2 stelt schakel- en pompenkelder dienen tot een hoogte van 2,30m vanaf vloer van tegelwerk voorzien.

*antwoord:*

*Er dient in de pompenkelder met 2,30 m vanaf de vloer rekening te worden gehouden.*

5. *Betreffende § 7.8.2*  
vraag:  
Aanbrengen trekpunten conform de werklust, wat moeten we ons hierbij voorstellen?

*antwoord:*

*In de vloeren dienen, ten behoeve van het testen van de hijsinstallaties, trekpunten conform de werklust te worden aangebracht. Het trekpunt dient te bestaan uit een ingelijmd RVS 316 hulsanker*

*met minimaal M12 binnendraad. Het anker dient te worden afgesloten met een afsluitdop.*

6. Betreffende § 8.4

vraag:

Betonnen opstort wordt verwijderd. Geen nieuwe opstort aanbrengen? Besturingskast eigen sokkel? Direct op de vloer?

*antwoord:*

*Wel een betonnen opstorting aanbrengen.*

7. Betreffende § 8.4

vraag:

De temperatuur en vochthuishouding; dient er ook een hygrostaat te worden geplaatst?

*antwoord:*

*Ja, zie bijlage "Standaard technische specificatie versie 29", paragraaf 3.3.3 punt 8.*

8. Betreffende § 8.8.5

vraag:

Verwarming wat dient de capaciteit van de luchtverhitters te zijn?

*antwoord:*

*Deze dient 12 kW te zijn. Te plaatsen in de kelder. Locatie in overleg met de directie.*

9. Betreffende § 8.8.6

vraag:

Wat is de capaciteit van het gewenste doorstroomapparaat?

*antwoord:*

*Zie bijlage "Standaard technische specificatie versie 29", paragraaf 3.6.6.*

10. Betreffende § 8.10.4

vraag:

Meetversterker separaat?

*antwoord:*

*Zie bijlage "Standaard technische specificatie versie 29", paragraaf 3.8.5 punt 3.*

11. Betreffende § 9.4.3.

vraag:

Dakdekking aanhelen geen specifieke dakdekker ?

*antwoord:*

*Ja, dit in verband met garantie. Kluyver Dakbedekkingen BV uit Rhoon.*

12. Losse tegels op dekgemaal want dient daarmee te worden gedaan?

*antwoord:*

*Waar beschadigd dient de tegelvloer op het dek buiten te worden hersteld, levering en aanbrengen van de tegels met voegwerk door de aannemer.*

13. Betreffende § 5.1

vraag:

Hoe groot is de bestaande elektrische voeding van het gemaal?

*antwoord:*

*3x 500A, 400V*

14. Betreffende § 5.5

vraag:

Van welke componenten is reeds bekend dat deze aan WM ter beschikking moeten worden gesteld? Dit i.v.m. het demontagewerk en transporten.

*antwoord:*

*Voorlopig gaat het om de ADSL router en de S7 PLC en het mobiele bordes.*

15. Betreffende § 6.5.1. 7e regel

vraag:

Van welke k-waarden moet worden uitgegaan?

*antwoord:*

*De maximale k-waarden staan in de bijlage "Overzicht persleidingen Noordlus".*

*Minimale k-waarden:*

*GY en Be : 0,5 mm*

*PE : 0,05 mm*

16. Betreffende § 7.2.3

vraag:

Het maximaal toerental voor de DWA/RWA-pompen is 1500/min. Volgens §6.5 is dat voor DWA 1000/min en RWA 750/min. Wat moet worden aangehouden?

*antwoord:*

*Het beschrevene in § 7.2.3 is juist. Voor DWA/RWA pompen is het maximaal toerental 1500 min<sup>-1</sup>.*

17. Betreffende § 7.4.6 + 7.4.7

vraag:

Worden hier geveerde of niet geveerde terugslagkleppen bedoeld?

*antwoord:*

*Met verenpakket(ten). De uitvoering staat omschreven in de bijlage Standaard Technische Specificatie §2.3.3 en 2.3.4.*

18. Betreffende § 7.4.10

vraag:

Een mobiel bordes is reeds aanwezig. Dient er toch één geleverd te worden?

*antwoord:*

*Bestek aanhouden.*

19. Betreffende § 7.5.2

vraag:

De locatie van de lenspomp blijft ongewijzigd, mag dan de muurdoorvoer van de persleiding worden hergebruikt?

*antwoord:*

*Neen, het bestek aanhouden.*

20. Betreffende § 7.5.3

vraag:

De aftapwaterinstallatie wordt hergebruikt, mag dan de muurdoorvoer van de afvoer ook worden hergebruikt?

*antwoord:*

*Neen, het bestek aanhouden.*

21. Betreffende § 7.7.1.1

vraag:

Een aanpassing van de leidingloop aan de nieuwe situatie blijkt niet noodzakelijk. Kunnen leidingwerk en appendages gehandhaafd blijven? Gaarne informatie verstrekken over merk, type en uitvoering van toe te passen appendages.

*antwoord:*

*Neen, het bestek aanhouden.*

22. Betreffende § 7.7.2

vraag:

De aftapleiding dient verwijderd te worden, maar volgens 7.3.6 dient deze gehandhaafd te worden. Wat is juist?

*antwoord:*

*De leiding inclusief appendages vernieuwen en de muurdoorvoeren handhaven.*

23. Betreffende § 7.10.6 2e regel

vraag:

Op het dak dient één boxventilator te worden geplaatst. Volgens §8.9.2 is sprake van 2 ventilatoren. Wat is juist?

*antwoord:*

*Zie de aanpassing onder deel A van deze nota van inlichtingen, punt 10.*

24. Betreffende § 9.4.5 5e regel

vraag:

Aan de hand van de bijlage "Notitie inspectie bassin gemaal Molenplein" kan de hoeveelheid te stralen betonoppervlak niet worden bepaald. Kan hiervoor een stelpost worden opgenomen?

*antwoord:*

*De bijlage komt te vervallen.*

25. Betreffende § 10.2.4

vraag:

Hoe dienen de werkzaamheden binnen 12 uur uitgevoerd te worden? Voordat de spindelschuif gedemonteerd kan worden moet ook nog het bassin leeg en gereinigd zijn.

*antwoord:*

*Dit is aan de aannemer.*

26. Betreffende tekening QEN0013-WTB-BT-001

vraag:

Op het bovenaanzicht is alleen de leidingloop boven de pompen door de hijsluiken te zien. Kan dit worden aangevuld met het ontbrekende deel van het leidingwerk in de rest van de pompenkelder? Het bovenaanzicht wordt op tekening "Vooraanzicht" genoemd.

*antwoord:*

*Waar op de betreffende tekening "vooraanzicht" staat dient "bovenaanzicht" gelezen te worden. Tekening QEN0013-WTB-BT-002 is toegevoegd aan deze nota*

27. Betreffende § 6.5 + § 6.5.1

vraag:

§6.5 > Het DWA garantiepunt dient gehaald te worden tussen 35 en 40 Hz. §6.5.1 > Het garantiepunt dient gehaald te worden tussen 40 en 50 Hz. Wat aanhouden?

*antwoord:*

*Voor de DWA-pomp is § 6.5 juist, dus garantiepunt tussen 35 en 40 Hz.*

28. Betreffende § 7.2.7

vraag:

Afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen zal het rendement voor het garantiepunt van de DWA pomp maximaal 77 % bedragen. Bij een kogeldoorlaat van 120 mm is 80 % wel mogelijk. Wat aanhouden? Maximaal haalbaar rendement in het werkgebied voor de RWA/DWA pompen is ca. 70%.

*antwoord:*

*Voor de DWA-pompen dient een rendement van 80% te worden aangehouden bij een minimale kogeldoorlaat van 145 mm.*

29. Betreffende § 7.6.3

vraag:

Is deze paragraaf van toepassing?

*antwoord:*

*Neen.*

30. Betreffende § 7.7.1.1

vraag:

In de bestaande ont-/beluchttingsleidingen zijn de volgende muurdoorvoerstukken opgenomen: twee in de wand van de windketel, één in de vloer naar de pompenkelder en één in de wand tussen de pompenkelder en het bassin. Moeten al deze muurdoorvoerstukken worden vervangen?

*antwoord:*

*Neen, de muurdoorvoerstukken mogen worden hergebruikt.*

31. Betreffende § 7.7.1.1 + P&ID tek. G0013PID-BT-001

vraag:

De appendages in de ont-/beluchttingsleidingen volgens de bestaande situatie en de P&ID komen niet met elkaar overeen. Graag aangeven welke appendages in deze leidingen moeten worden opgenomen.

*antwoord:*

*De appendages dienen terugslagkleppen te zijn.*

32. Betreffende § 7.7.2

vraag:

Moet het vloerdoorvoerstuk van de aftapleiding ook vervangen worden?

*antwoord:*

*Neen.*

33. Betreffende § 7.10.6

vraag:

Mag i.p.v. een boxventilator ook een dakventilator worden toegepast?

*antwoord:*

*Ja.*

34. Betreffende § 7.10.7

vraag:

Wat is de afmeting van de bestaande sparing van de vluchtladder? Moet deze aangepast worden om tot 1 m<sup>2</sup> oppervlakte te komen?

*antwoord:*

*Door de aannemer in het werk in te meten.*

35. Betreffende § 8.2

vraag:

Moeten de werkzaamheden van Stedin ook in de aanbidding meegenomen te worden of alleen de coördinatie van de werkzaamheden?

*antwoord:*

*Slechts de coördinatie.*

36. Betreffende § 9.3.5

vraag:

Het bestek vermeld "de bestaande luiken van de pompenkelder dienen waterdicht te worden uitgevoerd". Op de bijgevoegde tekening zijn een viertal luiken waar te nemen; op locatie blijken twee luiken (op de hoeken) te zijn voor zien van betonnen plaat of te zijn dichtgestort. Zijn deze platen uitneembaar en dienen ook deze platen waterdicht te worden uitgevoerd?

*antwoord:*

*Het werk betreft het in de vraag genoemde 'waterdicht uitvoeren' betreft het viertal luiken boven de pompenkelder.*

37. Betreffende § 9.3.6

vraag:

Het bestek vermeld "voor locatie, omvang en werkzaamheden van de betonreparatie zie notitie: "Inspectie bassin gemaal Molenplein". Er wordt geadviseerd spuitbeton aan te brengen op wanden en plafond. Wat zijn de minimale eisen aan het spuitbeton (laagdikte/kwaliteit)

*antwoord:*

*De bijlage "Inspectie bassin gemaal Molenplein" komt te vervallen.*

38. Betreffende § 10.2.4

vraag:

Het bestek vermeld "In de schotbalkput dienen schotbalken en een kleikist te worden aangebracht om afsluiting van het collecteurriool te waarborgen". Mogen wij er van uitgaan dat de schotbalken op het gemaal aanwezig zijn en dat de aannemer deze kan toepassen?

*antwoord:*

*Neen, leveren en plaatsen van de schotbalken en kleikist behoort tot het werk van de aannemer.*

39. Betreffende § 10.2.7

vraag:

Het bestek vermeld: Voor de werkzaamheden aan de huidige debietmeter en de aansluiting van de tijdelijke bemaling dient de aannemer een werkplan op te stellen. Waaraan dient dit werkplan te voldoen?

*antwoord:*

*Zie de bijlage Standaard technische specificatie § 5.3.*

40. Betreffende § 10.2.7

vraag:

De te verwijderen debietmeter bevindt zich dichtbij een trambaan. Zijn er al contacten gelegd met de RET, en welke eisen zijn daaruit naar voren gekomen?

*antwoord:*

*De contacten zijn gelegd, er dient veilig gewerkt te worden.*

41. Betreffende § 7.7.1.1.

vraag:

De bestaande windketel appendages in de schakelruimte dienen te worden vernieuwd. Op tekeningnummer 7275\_21 staat een onderdeel weergegeven, nummer 73 omcirkeld. Wat is dit en dient dit vervangen te worden?

*antwoord:*

*Dit onderdeel is een ontluchtingsklep met drijvende bal en dient te worden vernieuwd.*

42. Betreffende de 1<sup>e</sup> Nota

Naar aanleiding van de verschenen nota van inlichtingen hebben wij nog een vraag betreffende §8.2 "Elektrische energievoorziening":

Laatste zin: "Tijdens de werkzaamheden van de ombouw van de stroomtrafo's dient de aannemer zelf voor energie te zorgen.

Hoe lang is de periode dat er geen energievoorziening in het gemaal aanwezig is en de aannemer daar zelf voor moet zorgen?

*antwoord:*

*zie vraag 1.*

DE ALGEMEEN DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN  
(voor deze)



ing. B. Oosterom

ply. Hoofd Afdeling aanbestedingszaken