

Civil Support
Postbus 180
5050 ad Goirle
T.a.v. mevrouw J. Mol

Tel: 013 - 5347 080
Fax: 013 - 5347 979

Ons kenmerk
139.007/1

Behandeld door
FO

's-Hertogenbosch
21 februari 2013

Betreft: Bestekstekst van nader omschreven pompinstallatie.
Project: **Rioolgemaal Bemmer IV Beek en Donk gem. Laarbeek.**

Geachte mevrouw Mol,

In aansluiting op uw vraag hebben wij het genoegen u hiermee onze bestekstekst te doen toekomen voor het leveren, monteren, beproeven en bedrijfsvaardig opleveren van bovengenoemde pompinstallatie.

Deze tekst is gebaseerd op de door u verstrekte gegevens.

Wij hebben getracht de verschillende aspecten zo duidelijk mogelijk weer te geven. Eventuele vragen over deze tekst zullen wij graag beantwoorden. Wij verzoeken u in dat geval contact op te nemen met ondergetekende.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Inmiddels verblijven wij, hoogachtend,
Van der Linden pomptechniek bv

Frank Olijrhook
Projectadviseur

Specificatie van de pompinstallatie.

Omschrijving van de afvalwaterdompelpomp:

Voor een bedrijfszekere afvoer van het afvalwater dienen in de pompput 2 stuks afvalwaterdompelpompen te worden toegepast, voorzien van een kanaalwaaier en uitgevoerd volgens onderstaande specificaties.

Fabrikaat	: Flygt of gelijkwaardig
Aantal	: 2 stuks
Type	: NP3085 W460
Spanning	: 400 V - 50 Hz.
Motorvermogen (P2)	: 2,0 kW
Toerental	: 1420 omw./min.
Schakeling	: direct
Aansluiting	: NW 80
Waaier	: vortex
Vrije doorlaat	: 80 mm.
Kabellengte	: 10 meter

Aan bovengenoemde pomp wordt een roestvaststalen hijsketting van voldoende lengte gemonteerd middels een roestvaststalen harpsluiting.

Bovengenoemde pomp is geselecteerd op basis van de volgende gegevens:

$Q_{\text{enkelloop}}$: 22,5 m ³ /uur
$H_{\text{manometrisch}}$: 9,3 mWk
H_{statisch}	: 3,0 mWk

Omschrijving van het leidingwerk in de pompput:

Voor het eenvoudig de- en monteren van de pompen dienen 2 stuks gij. voetbochten te worden geleverd en gemonteerd op de bodem van de pompput. Deze voetbochten worden ieder voorzien van de benodigde roestvaststalen geleidebuizen tot aan de dekplaat van de pompput.

Verder bestaat het leidingwerk in de pompput uit:

- 2 stuks geleidebuisbevestiging
- 2 stuks gij. balkeerklap NW 80, fabrikaat Metalo Monti
- 2 stuks gij. FF-stuk NW 80, lengte nader te bepalen
- 3 stuks gij. Q-stuk NW 80 x 90°
- 2 stuks gij. schuifafsluiter NW 80, ieder voorzien van verlengspindel, straatpot en bedieningssleutel
- 1 stuks gij. T-stuk NW 80 x NW 80 / NW 80
- 1 stuks gij. FF-stuk NW 80, lengte nader te bepalen
- 1 stuks gij. FFM-stuk NW 80, lengte nader te bepalen
- 1 stuks gij. overgangskoppeling NW 80 / 90 mm.
- 2 stuks roestvaststalen kabelhaken t.b.v. de pompkabels
- de benodigde pakingsmaterialen en roestvaststalen verbindings- en bevestigingsmaterialen

Omschrijving van de prefab pompput:

Onderstaande, door derden te stellen en te plaatsen, betonnen pompput dient franco werk geleverd te worden. De pompput wordt uitgevoerd conform onderstaande omschrijving.

Inwendige afmetingen	: ca. 1500 x 1500 mm
Inwendige hoogte	: 4.000 mm (van bovenkant dekplaat tot binnenkant bodem)
Aantal	: 1 stuks
Spindelschuif aanvoer	: 1 stuks Ø 315 mm materiaal RVS, fabrikaat TBS
Opstort t.b.v. schakelkast	: 1 stuks

De dekplaat dient voorzien te zijn van 1 stuks sparing t.b.v. onderstaand aluminium luik alsmede de benodigde draaibussen en straatpotten.

Voor aansluiting van de toevoerleidingen dient 1 stuks PVC-mof, diameter 315 mm ingestort te worden. Voor aansluiting op de externe persleiding dient een sparing gelaten te worden, welke na montage door derden dient dichtgezet te worden.

Ter minimalisering van de vuilafzetting dient machinaal een stroomprofiel in de pompput aangebracht te worden. De prefab betonput valt onder de KOMO-productcertificering.

Omschrijving van het luik met veiligheidsrooster:

Onderstaand stankdicht aluminium luik met roestvaststalen veiligheidsrooster dient geleverd en gemonteerd te worden, uitgevoerd volgens onderstaande specificaties:

- 1 stuks stankdicht scharnierend aluminium luik, afmeting ca. 1400 x 800 mm, voorzien van een slotlip, handgreep en slot
- 2 stuks scharnierend roestvaststalen veiligheidsroosters, voorzien van strippen 30 x 6 mm, h.o.h. 200 mm en staven diameter 12 mm, h.o.h. 100 mm.

Omschrijving van de besturingskast:

De pompinstallatie dient voorzien te worden van een roestvaststalen buitenopstellingskast welke geplaatst dient te worden op een opstort van de dekplaat van de pompput. Deze kast wordt voorzien van de benodigde ruimte t.b.v. de door het energieleverend bedrijf te plaatsen kWh-meter. **Tevens dient naast de binnenkast een ruimte van minimaal 40 x 30 x 20 cm (B x H x D) vrijgehouden te worden voor eventuele uitbreidingen.**

Type	: VDL 80
Espagnolet	: Hevelslot driepuntssluiting
Slot	: Geschikt voor 2 stuks halve europaafsluiter, waarvan 1 stuks Ronis BC1374
Kleur	: RAL 6005
Materiaal	: RVS
Aantal	: 1 stuks

In deze buitenopstellingskast dient in hoofdzaak geplaatst te worden:

- 1 stuks kunststof binnenkast met scharnierende deur
- 1 stuks aardlekschakelaar tevens hoofdschakelaar
- 2 stuks krachtgroep 400V t.b.v. de pompen
- 1 stuks stroomtransformator
- 1 stuks kastverlichting gestuurd door een deurschakelaar

- 2 stuks start- en beveiligingsapparatuur **inclusief softstarters** t.b.v. de pompen
- 2 stuks keuzeschakelaar Hand - 0 – Automatisch vergrendelbaar
- 2 stuks meetwaardeomvormers tbv stroommeting pompen
- 1 stuks PLC, CJ1M-CPU12*
- 1 stuks voeding, type CJ1W-PA202
- 1 stuks touchscreen kleurendisplay 3,5"*
- 1 stuks kabel display / CPU
- 1 stuks digitale ingangsmodule 16DI, type CJ1W-ID211
- 1 stuks analoge ingangsmodule 4AI, type CJ1W-AD041
- 1 stuks digitale uitgangsmodule 8DO, type CJ1W-OC201
- 1 stuks i-View softwareprogramma PI-2.2 voor de pompbesturing
- 1 stuks GPRS-device*
- 1 stuks 24 volt DC voeding ten behoeve van de niveauregeling
- 1 stuks WCD 230V met randaarde
- de benodigde bedrading, zekeringen, klemmen, hulpmaterialen en componentcoderingen.

* Inclusief software t.b.v. visualisatie en bediening van de installatie, zoals pompen, stroomopname, trendhistorie, urentelling, storingsinformatie e.d.

De schakelkast dient te voldoen aan de laatste uitgave van de hiervoor geldende voorschriften, richtlijnen, bepalingen en eisen van het stroomleverend bedrijf.

Omschrijving van de niveauregeling in de pompput:

Voor een continue meting van het actuele niveau en automatisch werkend bedrijf dient in de pompput 1 stuks druksensor fabrikaat VDL-LTH 2, bereik 0-4 mWk geleverd en gemonteerd te worden. De druksensor dient gemonteerd te worden aan een roestvaststalen kabel welke wordt afgespannen middels een gecoat contragewicht. Aan deze kabel dient tevens 1 stuks hoogwatervlotter geleverd en gemonteerd te worden voor noodbedrijf buiten de PLC om. Daarnaast wordt 1 vlotter als droogloopbeveiliging toegepast.

Configuratie van de pompinstallatie op de i-View hoofdpost:

Aansluitend dient de pompinstallatie geconfigureerd te worden op de i-View 2.0 hoofdpost e.e.a. gebaseerd op de van toepassing zijnde I/O indeling van de installatie en bestaande uit:

- het aanmaken van een I/O configuratielijst ten behoeve van de PLC
- het verzorgen van de visualisatie van de pompinstallatie
- het verzorgen van de rapportage faciliteiten en trends
- het verzorgen van de alarmafhandeling naar de storingsdienst
- het verzorgen van een algemene ingebruikname

Specificatie van de toebehoren:

Na opdrachtverlening dienen de benodigde sparings- en opstellingstekeningen, alsmede elektrotechnische schema's ter goedkeuring ingediend te worden. Na inbedrijfstelling dient 1 stuks bedrijfsvoorschrift, voorzien van revisietekeningen en elektrische schema's aangeleverd te worden.