

Bijlage 06 Mechanische en elektrotechnische installatie t.b.v. het ledigingssysteem

Projectomschrijving:

Het project omvat de levering, cq. de levering en montage van het ledigingssysteem en een besturingssysteem van een bergingsbezinkvoorziening.

De bergingsbezinkvoorziening, voorzien van een spoelinstallatie door middel van een hydromechanisch bediende spoelklep van het fabricaat HydrOself (leverancier Morselt) en een ledigingsleiding $\varnothing 315$ mm. aangesloten op een naast gelegen rioolgemaal van het WBL. De ledigingsleiding wordt, ter plaatse van de bergingskelder, voorzien van een (OPTIONEEL) elektrisch bediende schuifafsluiter (normaal gesloten in ruststand) en in het rioolgemaal van een terugslagklep. De bergingskelder is voorzien van een toevoer, een interne overstort, een spoelwaterreservoir, een externe overstort en afvoer. De Bergingskelder wordt tevens voorzien van een 2-tal drukopnemers voor de aansturing van de spoelklep, de optioneel elektrisch bediende schuifafsluiter, de overstortmeting en een conductieve electrode voor de overstortsignalering. Wij gaan er in eerste instantie van uit dat het benodigde signaal voor de aansturing van de elektrisch bediende schuifafsluiter door het WBL ter beschikking gesteld wordt. De elektrische installatie wordt voorzien van een PLC met GSM en benodigde software voor besturing en communicatie met de hoofdpst.

Benodigde en door derden te verzorgen voorzieningen voor de mechanische installatie:

- Boren van ronde sparing in de wand van de pompput en leveren en vastzetten van een wanddoorvoering zonder stootrand.
- Stellen en instorten van een HDPE wanddoorvoering in de buitenwand van het bassin.
- Benodigde graafwerken ter plaatse van het afvoerleidingtracé.
- Aanbrengen van kastfundatie en fundatie voor plaatsing van de kolom e-bediening.
- Graafwerken voor aanbrengen van:
 - Signaalleidingen tussen de e-kast RG en e-kast BBB.
 - Bekabeling e-kast BBB e-bediening afsluiter.
 - Bekabeling e-kast drukopnemer spoelwaterreservoir.
 - Bekabeling e-kast BBB naderingschakelaar spoelklep.
 - Bekabeling e-bediening afsluiter.
 - Flexibele kunststof olieleiding vanuit e-kast naar locatie spoelklep. (inclusief levering mantelbuis).

Aanbeveling:

Wij nemen aan dat er nog contact opgenomen zal worden met het WBL, ter bespreking van:

- Uitvoering af/toevoer in RG uit het BBB.
- Uitvoering blokkeringsschakeling aflat uit BBB.

Het zou kunnen dat door het WBL gewenste technische uitvoeringen niet stroken met de door ons voorgestelde uitvoeringen in deze offerte. Voor verdere voorzieningen of wensen van het WBL, hebben wij een stelpost in deze aanbieding opgenomen.

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene verkoop-, leverings-, en betalingsvoorwaarden van toepassing, gedeponeerd onder nr. 623624 bij de Kamer van Koophandel te Maastricht. Een exemplaar wordt u op aanvraag toegestuurd.

Tot de levering, cq. de levering en montage behoren:

Mechanische installatie:

Ledigingsinstallatie:

OPTIONEEL - In en direct buiten het bergingsbassin gemonteerd:

- 1 Gietijzeren schuifafsluiter $\varnothing 300$ mm., AVK 06/84.
- 1 Roestvast stalen (AISI 304) verlengspindel met koppelingen.
- 1 Vloerkolom, AUMA, SF 14.2 met flens F 14, hoog 850 mm.
- 1 E-bediening, AUMA SA 14.2 AM 02.1
AUMA Matic/AM 02.1/IP 68 400V/50 HZ MSP 1110 KC3-F18E 1 TPA 00R1AA-101-000
- 1 HDPE Wanddoorvoering $\varnothing 315$ mm. met lekflens, lang 600 mm.
- 1 Gietijzeren koppeling $\varnothing 315/315$ mm., AVK 621/10..
- De benodigde neopreen pakkingen.
- De benodigde roestvast stalen (AISI 304) bevestigings/verbindingmiddelen.

Tussen het bassin en de pompput aangebracht:

- 1 HDPE buis $\varnothing 315$ mm.

In het rioolgemaal WBL gemonteerd:

- 1 HFPE terugslagklep $\varnothing 315$ mm , TBS PTKP 030.

Electrotechnische installatie:

- 1 Roestvast stalen meter- en apparatuurkast voor buitenopstelling op betonfundatie, voorzien van 2 afsluitbare deuren.
Afmetingen/type : 1450x1400x350 mm. (HxBxD).
Kleur/uitvoering : RAL 6005/ Standaard ABS.
Sluiting : Espagnoletsluiting voorzien van cilinderslot en ESSENT
Europrofielcilinder "volgens sleutelplan 839".

Op deze kast gemonteerd:

- 1 GSM Antenne.

In deze kast gemonteerd:

- 1 Hydro/elektrische unit voor de aansturing van de spoelklep.
Deze unit wordt door Morselt aan ons ter beschikking gesteld.
- 1 Wandcontactdoos 230 V.
- 1 TL-verlichtingsarmatuur.
- 1 Deurschakelaar TL-verlichting.
- 1 Deurschakelaar Kastdeur open.
- 1 Schakelkast, voorzien van:
 - 1 Aardlekschakelaar.
 - 1 Licht/krachtverdeling.
 - De benodigde installatie-automaten.
 - 1 Fasebewaking.
 - De benodigde relais.
 - "Optioneel" motorrelais voor besturing van de "optionele "E-bediening schuifafsluiter.
- 1 Voedings/noodstroomvoorziening met 2 batterijen.
- 1 PLC, Misubishi FX3U..
- 1 GSM modem, Adesys Severa met X15 software en noodvoeding.

-
- De benodigde, coderings- en bedradingsmaterialen.
 - De benodigde software voor het besturen van de installatie en communicatie met de hoofdpst.
In/op de deur van de schakelkast gemonteerd:

- 1 Hoofdschakelaar.
- 1 Keuzeschakelaar HAND/AUTOMATISCH SPOELKLEP.
- 1 Drukknop KLEP HAND OPEN.
- 1 Drukknop HERSTEL STORING.
- 1 Signaallamp SPANNING AANWEZIG.
- 1 Bedieningspaneel Schneider MMI met 5.7" kleurenscherm.
 - De benodigde Sulzer software voor besturing van de installatie en aansluiting op de hoofdpst.
 - Implementatie van het bassin op de hoofdpst.

In het bassin, in het spoelwaterreservoir aangebracht:

- 1 Drukopnemer Sulzer met 12 meter kabel.
De drukopnemer wordt afgemonteerd in een HDPE beschermhuis met roestvast stalen (AISI 304) arrêtering.
Doel: Signalering niveau's spoelwater en interne overstort.

In het bassin, voor de externe overstort, aangebracht:

- 1 Drukopnemer Sulzer met 12 meter kabel.
- 1 Sulzer conductieve niveaumeting.
De drukopnemer wordt afgemonteerd in een HDPE beschermhuis met roestvast stalen (AISI 304) arrêtering.
Doel: Signalering aantal overstorten en overstorthoeveelheden. Activering spoelklep.
Bijkomende leveringen:
- 10 Meter aardelektrode 25 mm².
- 2 Meter verbindingsdraad 25 mm². (exclusief graafwerk)
- De benodigde grondkabel VO-YMVKas (**door derden te leggen en in te graven**)

Algemeen:

- Het aanbrengen van kabeldoorvoerbuizen, dient door derden te geschieden. Bochten van 45° toepassen.
- Voor aanvang van montagewerkzaamheden dienen werkplekken door derden schoon- en drooggemaakt te worden. Het droog- en gasvrij houden van werkplekken tijdens onze werkzaamheden dient eveneens door derden te geschieden.
- De opdrachtgever of de in opdracht van de opdrachtgever uitvoerende aannemer op het werk dient vooraf aan het aanbrengen van de veiligheidsaarding voor de pompinstallatie gegevens te verstrekken over de aanwezige leidingen/kabels in de grond ter plaatse van de schakelkast, dit teneinde te voorkomen dat eventueel in de grond aanwezige leidingen/kabels geraakt en beschadigd kunnen worden.
- Grondkabels en oliedienstleidingen worden door ons, na afroep, ter beschikking gesteld en dienen door derden op vakkundige wijze ingegraven en gecodeerd te worden. Verlies of beschadiging van geleverde kabels en extra ontstane kosten ten gevolge van verkeerde behandeling van kabels komen voor rekening van de aannemer. Tevens komen dan de geldende garantiebepalingen te vervallen. Grondkabels met een overlengte van minimaal 2 meter ten opzichte van aansluitpunten aan te brengen. Kabeleinden tegen indringend vocht beschermen.
Tijdens montagewerkzaamheden worden kabels door ons aangesloten, mits zij met voldoende overlengte en tijdig gelegd zijn. Zijn kabels tijdens onze montagewerkzaamheden niet aanwezig dan dienen deze naderhand aangesloten te worden, waarna verrekening van extra gemaakte kosten plaats zal vinden.
- Alle benodigde montagewerkzaamheden vinden in één en ononderbroken montagetermijn plaats.
- Benodigde voorzieningen aan de bouwconstructie dienen door derden te geschieden en worden door ons op een sparings- en opstellingstekening aangegeven.
- De bouwconstructies dienen door derden en ter plaatse van de meetpunten voorzien te worden met referentiehoogtemerken.
De in bedrijfstelling van de installatie zal direct aansluitend aan de montage geschieden.
Een aparte in bedrijfstelling zal op basis van nacalculatie worden verrekend.

Het werk:

Voor de levering, c.q. de levering en montage van voornoemde materialen.

- inclusief :
- reis-, verblijf- en loonkosten,
 - ledigen en reinigen van het rioolgemaal, tijdens het plaatsen van de terugslagklep,
 - de elektrische installatie vanuit de pompput naar de zich op maximaal 3 meter afstand bevindende schakelkast,
 - sparings- en opstellingstekening, elektrotechnische schema's en flow-chart,
 - 1 papieren bedrijfsvoorschriften en 1 "digitale voorschrift"
- exclusief :
- levering en installatie van de elektrische voedingskabel naar de schakelkast,
 - de eventuele keurings- c.q. aansluitkosten van het stroomleverend bedrijf,
 - ieder hak-, graaf-, breek-, hijs- of bemalingswerk,
 - het leveren en leggen van de benodigde mantelbuizen,
 - kosten voor tele-aansluiting en SIM-kaart,
 - **het ledigen, reinigen, droogzetten en gasvrij houden van de werkplekken voor en gedurende de montagewerkzaamheden**

-
- in het bassin,**
- het dichten van springen,
 - buiten onze schuld ontstane en te verrekenen wachttijden,
 - de B.T.W.
- en gebaseerd op een éénmalige en ononderbroken montage

Verrekenprijzen:

- a) Aardelektrode 25 qmm./mtr.
(minimaal worden 10 meter aardelektrode in rekening gebracht)
- b) Verbindingsdraad 25 qmm./mtr.
(exclusief graafwerk)
- c) Voorrijkosten aarding

Meerprijs:

Levering en montage van een extra drukopnemer,afgemonteerd in het rioolgemeal WBL:

- 1 Drukopnemer Sulzer met 25 meter kabel.
De drukopnemer wordt afgemonteerd in een HDPE beschermbuis met roestvast stalen (AISI 304) arrêtering.
Doel:Signalering blokkerings/vrijgaveniveau.

Optioneel:

- Schuifafsluiter met e-bediening