

Kravspesifikasjon kloakkpumpe-stasjon

HORTEN KOMMUNE

Generell kravspesifikasjon kommunal kloakkpumpe-stasjon

Kravspesifikasjon kloakkpumpestasjon

INNHOLD:

1. Pumpesump
2. Pumper
3. Utrustning i stasjonen / overbygget
4. Overbygg
5. Krav til adkomst

1. Pumpesump:

Kravspesifikasjon kloakkpumpestasjon

Pumpesumpen utføres i GUP og har en diameter på min. 1,6m. Forankring mot oppdrift må ivaretas. Øvre delen av sumpen er som oftest firkantet (ca. 2,4 x 2,4 m) og utgjør normalt fundamentet for prefabrikkert overbygg.

Sumpen skal ha luftstyrt syrefast inntaksventil (spjeldutførelse). Nødoverløp skjer fra utvendig inntakskum som utstyres med dykket nødoverløp.

Radarmåler (4-20 mA) (evt. Ultralydmåler) for å måle nivå i sump. Radar etter Horten Kommunes spesifikasjoner av enten Endress eller Vega med integrert lokal pumpestyring, der også valget mellom lokal pumpestyring eller PLS styring monteres i tavlefront. Stengeventiler og tilbakeslagsventiler skal ikke plasseres i sump, men være tørroppstilt og lett tilgjengelig over dørk i pumpehus. Manuell sumpspyling av sump.

Sumpen må være lett tilgjengelig for bil med løfteutstyr (kran).

2. Pumper:

Horten kommune ønsker ikke tørroppstilte pumper i pumpehuset.

Pumpestasjoner skal alltid utstyres med min. 2 alternerende pumper. Pumpene kan stå nedsunket i pumpesump eventuelt tørroppstilt i kjeller.

Hver pumpe utstyres med frekvensomformer tilpasset pumpen.
Ønsket frekvensomformer av merke Danfos Aqua drive.

Aktuelle pumpetyper er ABS, Flygt, Grundfos og Turo eller lignende. Pumpetype skal godkjennes av Horten kommune før anskaffelse.

Fastsettelse av pumpekapasitet, pumpeledningsdimensjon - og valg av pumpestyring, evt. PLS for driftskontroll og styring, samt evt. kommunikasjon for fjernovervåking, må avtales med kommunen i det enkelte tilfellet. Pumpeledningen skal være minimum Ø110mm.

Dokumentasjon skal oversendes i sanitæranmeldelsen.

Kravspesifikasjon kloakkpumpestasjon

3. Utrustning i stasjonen:

Overbygget skal inneholde elverkets måler, samt automatikkskap for pumpestyring og om nødvendig særskilt skap for evt. frekvensomformere, PLS, av typen Schneider electric. KI H, og kommunikasjon mot radio med 4g eventuelt RACOM radio.

Inntak/kortslutningssikkring skal være montert på utvendig vegg pumpestasjon (utvendig inntaksskap) ikke KV i trafokiosk eller gateskap.

UPS pakke slik at nettbortfall kan varsles fra PLS, må inngå i tilbud.

Se egen kravspekk for elektroleveranser horten kommune.

Automatikkskapets front skal min. inneholde:

- Digital timeteller for begge pumper i drift. Med reset knapp.
- Digital amperemeter for begge pumper.
- Alarmer lagt ut på rekkeklemmer (alarm høyt nivå, overløp i drift, nettutfall, utløst motorvern, aktiv brannalarm i pumpeshus.)
- 2 x vendebryter for pumper i auto, manuell eller av
- Trykk giverinstrument (pumpestyringsenhet på nivå)
- Mulighet for innstilling av nivå pumpestart og pumpestopp og alarmnivåer

Alt som presenteres i automatikkskapets front skal overføres til kommunens sentrale driftsanlegg. Med fjernstyring av start/stopp pumper. Driftskontrollanlegget er av typen CitectSCADA levert av GUARD Elektro AS.

I tillegg skal overbygget inneholde følgende utstyr:

- Godkjent heisebjelke i tak og løpekatt.
- Brannalarm koblet til PLS.
- Skal ha alarm på åpen inngangsdør og åpen tavledør.
- Kompressor må monteres for å åpne eller lukke innløpsventil. Denne må være en oljefri stempel kompressor.
- Mengde pumpet avløpsvann skal måles på antal m³ som blir pumpet. (mengdemåler)
- Godkjent forankringspunkt for innfestning av personsikring.
- Godkjent El-talje
- Såpedispenser
- Servant (rustfri)
- Gjennomstrømnings varmer min 4,4 kw.
- Papirkurv
- 1 stk 1" spyleslange med oppheng og slangekran. Rør i syrefast utførelse min 28mm fram til spyleslange, Kran til spyleslange 1".
- 32mm PE rør som vanntilførsel pumpestasjon med tilbakeslagsventil og stoppekran, min 28mm. Krav om brutt vannspeil må følges.
- 1 stk varmeovn med termostat og reg.bryter

Kravspesifikasjon kloakkpumpestasjon

- En vifte for innblåsing (over dekke). Denne skal ha termostat for automatisk stans ved for lav utetemperatur, for eksempel +5°. En vifte for utsuging på ventilasjonsrør fra pumpesumpa, med egen bryter. Det skal være overtrykk i pumpehus og undertrykk i pumpesump.
- Kullfilter på utluft fra pumpesump må inngå i tilbud.
- Led lampe med bevegelsessensor tilsvarende 2x 36w i tak, Led lampe tilsvarende 60w under dørk i pumpesump, lys under dørk aktiveres sammen med lys i pumpehus.
- Utelys med fotocelle. Led lampe
- Skrivehylle
- Kraner og røropplegg for styring av luftstyrt inntaksventil
- 16 Amp stikk kontakt inne i pumpehus (ved ytterdør eller i dør automatikk skap.)
- Utvendig stoppekran max 5m fra pumpestasjon.

Overbygget:

Overbygget utføres normalt som prefabrikkert bygg:

- Normal størrelse ca. 2,4 x 2,4 m, med min. 10 cm isolasjon og forhudningspapp mot yttervegg - og i taket 10 cm isolasjon med takpapp på sperrer mot utv. takplater.
- Bygget utstyres med passende takkonstruksjon (flatt tak eller sadeltak / røstet) - avhengig av de bygningsmessige omgivelsene.
- De samme kriteriene gjelder for valget av stående eller liggende panel og for såvidt også for fargevalget.
- Takrenner i plastbelagt stål.
- Overbygget leveres ferdig beiset. Farge låverød der lokale krav ikke krever annet.
- Innvendige vannfaste vegg og himlingsplater (for eksempel Arbor).
- Ytterdøren leveres som ståldør forblendet med trekledning - utstyrt med Trio Wing låsekasse med sylindere.
- Betongtakstein eller papp på taket (avhengig av takløsning).
- All FDV dokumentasjon skal leveres i perm og i søkbar digital utførelse.

Krav til adkomst:

Stasjonen må ha godkjent adkomst til offentlig vei - med akseptabelt stigningsforhold (maks 1:8). Opparbeidet kjøreveibredde min 3,0 m, og min. regulert bredde 5,0 m. Ved

Kravspesifikasjon kloakkpumpe-stasjon

adkomstvei lengre enn 10 m, må veien utstyres med snuhammer for å forenkle adkomsten for driftspersonellet m.v.

Veigrunnen for adkomsten og for selve tomten for pumpe-stasjonen må vederlagsfritt overskjøtes til kommunen - dette dersom det er snakk om kommunal drift og vedlikehold av stasjonen.