

ØSTRE TOTEN KOMMUNE

Kapp Renseanlegg

Utskifting av eksisterende septikrist, hovedrist, sandavvanner mm.

Maskinteknisk utstyr inkl. elektrotekniske installasjoner

Vedlegg B - Prosjektinformasjon

2021-03-26 Oppdragsnr: 5198087



Innhold

1	Orientering om prosjektet	3
1.1	Generell beskrivelse av prosjektet	3
1.2	Beliggenhet	3
1.3	Montasjeperiode	3
1.4	Entrepriser	3
2	Kontraktarbeidets omfang	4
2.1	Teknisk underlag	4
2.2	Entreprisens omfang	4
2.2.1	Maskinteknisk utstyr inkl. elektrotekniske installasjoner	4
2.2.2	Automasjon	5
2.2.3	Forbehold om leveringsomfang	5

1 Orientering om prosjektet

1.1 GENERELL BESKRIVELSE AV PROSJEKTET

Østre Toten kommune skal skifte ut eksisterende septikrist og hovedrist samt sandavvanner ved Kapp renseanlegg siden eksisterende utstyr er dårlig teknisk tilstand og det er vanskelig å skaffe reservedeler. Dagens septikrist er plassert i renseanleggets innløpsdel, i samme rom som hovedinnløpsrist og sandavvanner. Det er felles utmatingskrue for ristgods fra hovedrist og septikrist som fører ristgodset via en enhet for vasking av ristgodset med press-sone og hvor ristgodset deretter faller ned til en utmatingskrue, som leder ristgodset til en container stående i et separat rom.

Kapp renseanlegg mottar avløpsvann fra befolkning, kommunale institusjoner og næringsvirksomhet på Kapp, samt tilføres septikslam og eksternt slam fra andre mindre renseanlegg i kommunen. Kapp RA er dimensjonert for 4 200 PE og hydraulisk belastning i 2018 var ca. 3 000 PE. Organisk belastning har de senere år ligget noe over dette, ca. 3500 PE.

1.2 BELIGGENHET

Kapp renseanlegg ligger på industri/næringsområde på Kapp like ved Mjøsa. Det er gode adkomstforhold for lastebiler frem til anlegget.

1.3 MONTASJEPERIODE

For å unngå store kostnader for Østre Toten kommune til transport av septikslam i ombygningsperioden legges det til grunn at arbeidene med utskifting av septikrist kan gjennomføres i løpet av en periode på maks 1 uke, og tilsvarende 2 uker på utskifting av hovedrist, felles utmatingskrue og sandavvanner, slik at det totalt blir 3 ukers montasjetid.

1.4 ENTREPRISER

Entreprisen for maskin/prosess inkl. automatikk og elektroteknisk utstyr forutsettes gjennomført som en totalentreprise basert på NS8407 og omfatter en komplett leveranse bestående av prosjektering og levering og montering av alt maskin- og prosesssteknisk utstyr inkl. levering av instrumentering og elektrotavler med kabling til levert utstyr.

Østre Toten kommune vil innhente nødvendig bistand fra lokal byggherre om det skulle være behov for bygningsteknisk bistand til hulltakinger i vegger, kjerneboringer mm.

2 Kontraktarbeidets omfang

2.1 TEKNISK UNDERLAG

Det vises til spesifikasjoner og tegninger under følgende vedlegg:

- Vedlegg E Tekniske spesifikasjoner
- Vedlegg F Tegninger

2.2 ENTREPRISENS OMFANG

2.2.1 Maskinteknisk utstyr inkl. elektrotekniske installasjoner

Denne entreprisen skal omfatte en komplett leveranse av nytt maskinteknisk utstyr i form av ny septikrist og hovedrist inkl. elektrotekniske installasjoner samt felles utmatingssskrue og sandavvanner, basert på følgende:

Ny septikrist med røropplegg:

- Ny septikrist med innløpskammer, maskinrenset rist med ristgodsutmating.
- Ny tilførselsledning for septikslam med DN100 mengdemåler for septikslam.
- Forrigling av eksist. motorventil mot ny mengdemåler
- Utløpsrør direkte til septiksandfang
- Nytt røropplegg DN 100 fra ok dekke for å knytte innløpsrør fra pumpe nr. 1 og nr. 3 direkte til septikrist
- Nytt røropplegg DN100 (by-pass ledning) fra septikslamledning direkte til maskinrenset innløpsrist
- Installasjon av analog nivågiver for styring av rista, med forrigling mot motorventil
- Separat digital giver for registrering av høyt nivå foran septikrist
- Nytt elektroskap komplett med kabling mellom utstyr og elektroskap
- Leverandør må utarbeide funksjonsbeskrivelse som underlag for programmering av PLS.

Ny maskinrenset hovedrist:

- Ny maskinrenset hovedrist med ristgodsutmating.
- Tilknytning av eksisterende pumpeledninger DN100 med ventiler fra innløpspumpe nr. 1, 2 og 3 og fra DN 100 bypassledning fra septikmottak.
- Utløpsrør til sandfang
- Tilpasning til ny utmatingssskrue
- Installasjon av analog nivågiver for styring av maskinrenset rist
- Separat digital giver for registrering av høyt nivå foran risten
- Nytt elektroskap komplett med kabling mellom utstyr og elektroskap
- Leverandør må utarbeide funksjonsbeskrivelse som underlag for programmering av PLS.

Ny felles utmatingskrue med vaskepresse og transportskrue til kontainer

- Ny felles utmatingskrue for utmating av ristgods fra hovedrist og septikrist.
- Ny enhet for vasking av uttatt ristgods med press-sone
- Ny transportskrue etter utmatingskruen for transport av ristgodset til kontainer stående i Naborommet. Transportskruen skal påmonteres Longopack-enhet i enden.

Sandavvanner

- Ny felles sandavvanner for fjerning av sand fra sandfang og septiksandfang og med utmating av sand til felles utmatingskrue.

2.2.2 Automasjon

Vedrørende programmering av styring og overvåking for levert septikrist med utstyr har Østre Toten kommune rammeavtale med Guard Systems Engineering AS som skal programmere styringen av rista. Gard Systems har levert PLS for Kapp renseanlegg for styring og overvåking av renseanlegget og det forutsettes at Guard Systems oppgraderer eksisterende PLS i forbindelse med installering av ny septikrist. Guard Systems benytter PLS av type Allen Bradley Compact logix med remote Flex IO.

Ut fra dette skal totalentreprenøren utarbeide funksjonsbeskrivelse og I/O lister for levert maskinteknisk utstyr og instrumenter/givere som underlag for programmering av eksisterende PLS. Totalentreprenør er også ansvarlig for koordinering mot Østre Toten kommune og Guard Systems og deres leverandør både med hensyn til tekniske arbeider og fremdrift.

2.2.3 Forbehold om leveringssomfag

Østre Toten kommune tar forbehold om at det ut fra budsjettmessige årsaker kan bli aktuelt at installering av ny maskinrenset hovedrist med utmatingskrue og sandavvanner eventuelt kan utgå fra beskrevet leveranse. Dette vil først bli avklart etter at anbudspriser er innlevert.