



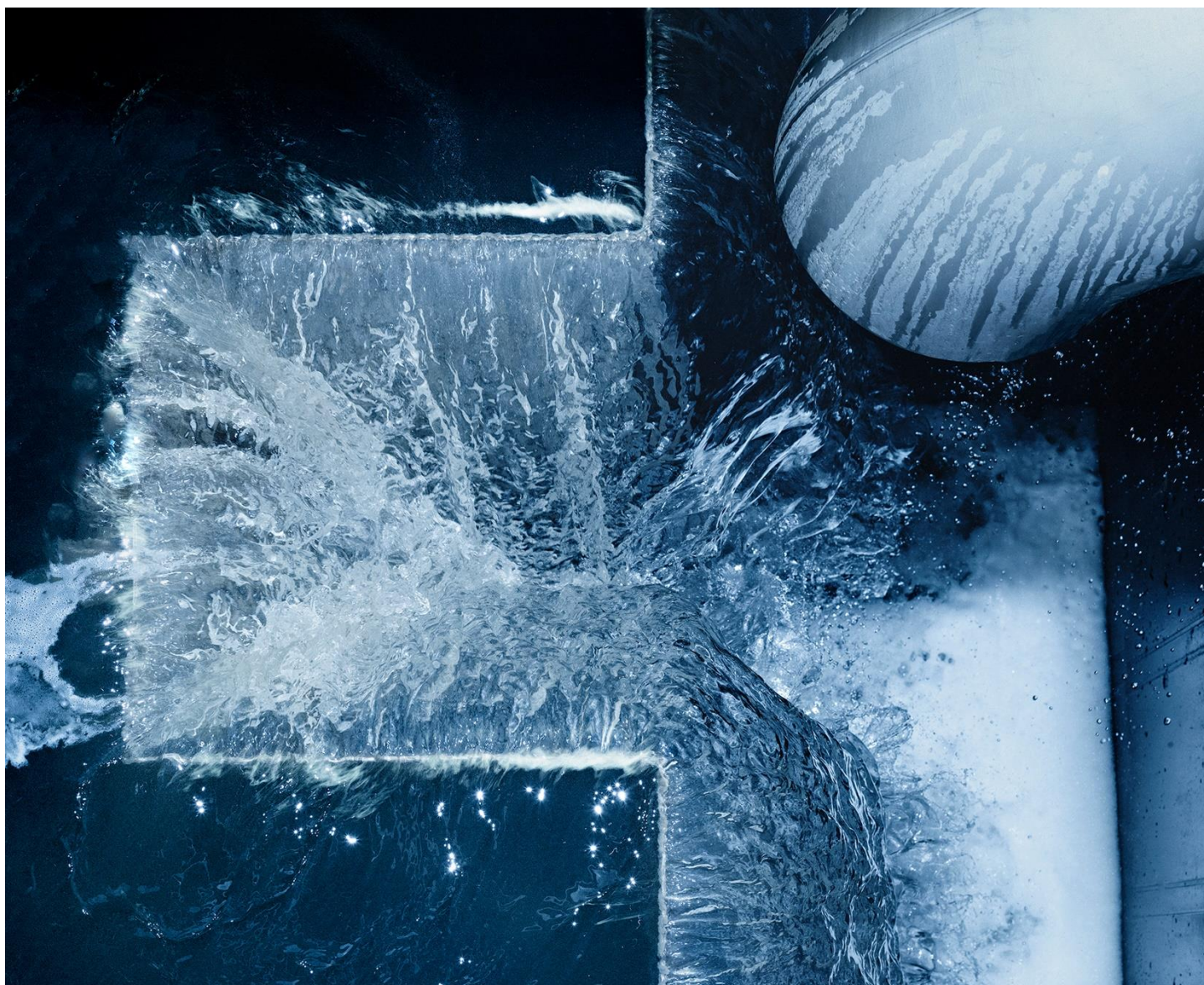
GJØVIK KOMMUNE

► **RAMBEKK RENSEANLEGG**

Entreprise M1

Del II - Kontraktgrunnlaget

Oppdragsnr.: 52307263 Dokumentnr.: K01 Versjon: F03 Dato: 2024-01-08



RAMBEKK RENSEANLEGG

Entreprise M1

Oppdragsnr.: 52307263 Dokumentnr.: K01 Versjon: F03

Oppdragsgiver: Gjøvik kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Stein Ove Bergli
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Torggata 22, 2317 Hamar
Oppdragsleder: Mari Helgestad
Fagansvarlig: Terje Skramstad
Andre nøkkelpersoner: Jo Øverli Øyen, Terje Skramstad

F03	2024-01-08	Endret frister for fysiske arbeider	JoOey	MaHelg	MaHelg
F02	2024-01-02	For anskaffelse	MaHelg/JoOey	TSk	MaHelg
B01	2023-11-21	For kommentar hos Gjøvik kommune	MaHelg/JoOey	TSk	MaHelg
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

A.	Generell del	5
A.1	Innledning	5
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	5
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	5
A.3.1	<i>Byggherrens organisering av prosjektet</i>	5
A.3.2	<i>Totalentreprenørens organisasjon</i>	5
A.4	Dokumentliste	6
B.	Kontraksbestemmelser	7
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser – endringer til NS 8407	7
B.3	Spesielle kontraktsbestemmelser - seriøsitetsskrav	8
B.3.1	<i>Anbefalte seriøsitetsskrav i bygg- og anleggskontrakter</i>	8
B.3.2	<i>HMS-kort</i>	8
B.3.3	<i>Pliktig medlemskap i leverandørregister</i>	8
B.3.4	<i>Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker</i>	9
B.3.5	<i>Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)</i>	9
B.3.6	<i>Krav til lønns- og arbeidsvilkår</i>	10
B.3.7	<i>Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft</i>	10
B.3.8	<i>Krav om betaling til bank</i>	11
B.3.9	<i>Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser</i>	11
B.3.10	<i>Revisjon</i>	11
C.	Tekniske krav	12
C.1	Tekniske rammebetingelser	12
C.1.1	<i>Ytre miljø</i>	12
C.1.2	<i>Adkomst og riggområde</i>	15
C.2	Teknisk beskrivelse	15
C.3	Tegninger og modeller	15
C.3.1	<i>Tegninger</i>	15
C.3.2	<i>BIM-modell</i>	16
C.4	Tekniske referansedokumenter	16
D.	Krav til byggeprosessen	17
D.1	Administrative rutiner	17
D.1.1	<i>Kommunikasjon i prosjektet</i>	17
D.1.2	<i>Møter</i>	18
D.1.3	<i>Rapportering</i>	19
D.1.4	<i>Endringsbehandling</i>	20
D.2	Kvalitetssikring	21
D.2.1	<i>Kvalitetsplan og Kontroll og kontrollplaner</i>	21

RAMBEKK RENSEANLEGG

Entreprise M1

Oppdragsnr.: 52307263 Dokumentnr.: K01 Versjon: F03

D.2.2	<i>Kontroll og kontrollplaner</i>	21
D.2.3	<i>Avviksbehandling</i>	22
D.2.4	<i>Planlegging</i>	22
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	23
D.3.1	<i>Generelt</i>	23
D.3.2	<i>Koordinator for utførelsesfasen</i>	23
D.3.3	<i>Hovedbedrift</i>	23
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	23
D.4.1	<i>Generelle krav til dokumentasjon</i>	23
D.4.2	<i>Krav til forvaltning-, drift og vedlikeholdsarbeid (FDV)</i>	23
D.4.3	<i>Offentlig omtale av prosjektet</i>	25
E.	Frister og dagmulker	26
E.1	Frister	26
E.1.1	<i>Fysiske arbeider</i>	26
E.1.2	<i>Dokumentleveranser</i>	26
E.2	Dagmulker	26
E.3	Framdriftsplanlegging	26
F.	Vederlaget	27
F.1	Prissammenstilling	27
F.2	Regningsarbeider	28
F.2.1	<i>Mannskap</i>	28
F.2.2	<i>Maskinleie</i>	29
F.2.3	<i>Materialer og utstyr</i>	29
F.3	Påslag for side- og underentrepriser	29
F.4	Opsjon	30
F.5	Regulering	30
G.	Oppdragsgivers ytelser	31
G.1	Riggområde	31
G.2	Forlegning og forpleining	31
G.3	Anleggsytelser	31

A. Generell del

A.1 Innledning

Gjøvik kommune skal skifte ut 2 stk. innløpsrister, 2 stk. ristgodsvaskere, pressrør og en konteiner ved Rambekk renseanlegg inkludert tilhørende rørstrekk. Rambekk renseanlegg ble bygd i 1974, men er utvidet flere ganger i etterkant. Maskinelt utstyr i forbehandlingen er fra 2003. Utskiftingen vil foregå parallelt med daglig drift av renseanlegget.

A.2 Kort om kontraksarbeidets omfang

Denne entreprisen er en totalentreprise for maskinteknisk utstyr inkl. elektrotekniske installasjoner. Entreprisen omfatter følgende:

- Utskifting av 2 stk. trapperister, 2 stk. ristgodsvaskepresser med pressrør og konteiner for oppsamling av ristgods.
- Utskifting av elektro-/automatikkskap med tilhørende kabling og instrumentering.
- Påkobling til renseanleggets ventilasjonssystem og vanntilførsel for spyling av ristene dersom ristene krever spyling samt ristgodsvaskepresse
- Demontering og avhending av utstyret som skal skiftes ut

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Denne entreprisen utføres som en totalentreprise.

A.3.1 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Gjøvik kommune
Byggherrens representant (kontrakt)	Asbjørn Tufto
Prosjektleder (PL)	Stein Ove Bergli
Byggeleder (BL)	Ikke avklart
Byggherreombud (BO)	Ikke avklart
Hovedbedrift	Entreprenør i denne kontrakt
Prosjekteringsleder (PGL)	Norconsult Norge AS v/ Mari Helgestad
SHA-plan	Norconsult Norge AS v/Ole Erik Holestøl

A.3.2 Totalentreprenørens organisasjon

Totalentreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av aktuelle vedlegg til entreprenørens tilbud.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom totalentreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet.

A.4 Dokumentliste

Vedlegg 1 – Tekniske kravspesifikasjoner

Vedlegg 2 – Tegninger

Vedlegg 3 – SHA-plan

Vedlegg 4 - Seriositetsbestemmelser

B. Kontraksbestemmelser

B.1 Almennelige kontraksbestemmelser

Norsk Standard NS 8407: 2011 "Almennelige kontraksbestemmelser for totalentrepriser" skal gjelde med endringer som beskrevet i pkt. B.2 Spesielle kontraksbestemmelser – endringer til NS 8407 samt i pkt. B.3.

B.2 Spesielle kontraksbestemmelser – endringer til NS 8407

De enkelte punkter er nummerert med referanse til tilsvarende bestemmelser i NS 8407. Nye punkter er nummerert forløpende etter standardens punkter.

Punkt 7.2 – Totalentreprenørens sikkerhetsstillelse

Det skal stilles sikkerhet på 5 % av totalsummen etter overtakelse i 3 år, i stedet for 3 % slik standarden foreslår.

Punkt 7.3 – Byggherrens sikkerhetsstillelse

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

Punkt 16 – Prosjektering, rådgivning mv.

Totalentreprenøren er ansvarlig for all prosjektering og rådgivning.

16.4 Byggherrebeslutningsplan

Totalentreprenøren skal utarbeide byggherrebeslutningsplan som skal legges til grunn for byggherrens endelige valg av løsninger. Planen skal vise beslutningsdatoer og datoer for når grunnlag for byggherrens beslutninger skal foreligge fra totalentreprenøren.

26.2 – Indeksregulering

Tekst strykes. Kontraktssummen skal vær fast og skal ikke indeksreguleres.

27.2 – Fakturering av kontraktssummen

Kontraktssummen utbetales ikke månedlig, men etter følgende faktureringsplan:

Termin 1:	20 % ved kontraktsinngåelse etter mottak av garantier og forsikringsbevis
Termin 2:	60 % etter godkjent anleggsteknisk overtagelse av leveransen (montasjearbeidene ferdigstilt) og installert utstyr er testet ut og klar for prøvedrift
Termin 3:	20 % etter godkjent overtagelse av leveransen etter endt prøvedriftsperiode.

Punkt 31.1 – Retten til å pålegge endringer

Tredje avsnitt annen setning strykes og erstattes med:

Byggherren kan ikke pålegge totalentreprenøren endringer ut over 20 % netto tillegg til kontraktssummen.

Punkt 33.1 – Totalentreprenørens krav på fristforlengelse som følge av byggherrens forhold

Nytt annet avsnitt:

Totalentreprenøren skal i sin fremdriftsplanlegging forutsette at summen av endringer gir en økning av vederlaget på inntil 10 % av kontraktssummen uten at han i normaltilfellene har krav på fristforlengelse. Overskrides denne grensen er det kun volumet ut over 10 % økning som gir grunnlag for fristforlengelse

Punkt 33.5 – Beregning av fristforlengelse

Nytt tredje avsnitt:

Ved beregning av fristforlengelse skal det tas hensyn til fremdriftsvirkningen av eventuelle arbeider som ikke er kommet eller vil komme til utførelse.

Punkt 34.2.1 – Avtalt vederlagsjustering

Første avsnitt utgår og erstattes med:

Totalentreprenøren skal gi byggherren et spesifisert tilbud på justering av vederlaget.

Punkt 44 – Avbestilling

Andre avsnitt utgår og erstattes av:

Dersom reduksjonen av totalentreprenørens samlede vederlag etter fradrag og tillegg ved endringsarbeider er mindre enn 15 % av kontraktssummen, skal reduksjonen alltid behandles etter bestemmelsene om endringer. Dersom reduksjonen blir mer enn 15 % av kontraktssummen skal kun den delen som overskrider 15 % regnes som avbestilling.

B.3 Spesielle kontraktsbestemmelser - seriøsitetsskrav

B.3.1 Anbefalte seriøsitetsskrav i bygg- og anleggskontrakter

Kommunene i Gjøvikregionen har hver for seg vedtatt å innføre bruk av Seriøsitetsbestemmelsene for bygg og anlegg som tiltak for å sikre seriøsitet i sine bygge- og anleggskontrakter. Seriøsitetsskrav ligger vedlagt som vedlegg 4.

B.3.2 HMS-kort

Alle arbeidstakere skal bære lett synlig et gyldig HMS-kort utstedt av Arbeidstilsynet. Ordrebekreftelse, søknadsskjema ol aksepteres ikke som HMS-kort. Arbeidstakere som ikke har slikt HMS-kort vil bli bortvist fra byggeplassen. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.3 Pliktig medlemskap i leverandørregister

Leverandøren skal ved kontraktsinngåelse oppgi StartBANK ID eller fremlegge kopi av registreringsbevis fra StartBANK eller tilsvarende leverandørregister som inneholder oppdatert og kontrollert leverandørinformasjon. Leverandøren skal gi leverandørregisteret fullmakt til å innhente SKAV-info (skatte- og avgiftsinformasjon) i hele kontraktsperioden.

B.3.4 Rapporteringsplikt til Sentralskattekontoret for utenlandssaker

Kontrakt gitt til utenlandsk leverandør eller underleverandør, og alle arbeidstakere på slik kontrakt, skal rapporteres til Sentralskattekontoret for utenlandssaker i henhold til lov om skatteforvaltning § 7-6.

Leverandøren er ansvarlig for at slik rapportering skjer nedover i kontraktskjeden. Leverandøren skal på forespørsel dokumentere at rapporteringsplikten er oppfylt ved kopi av innmeldingsskjema eller kvittering fra Altinn.

Eventuelt ansvar for overtredelsesgebyr eller tvangsmulkt ilagt byggherren som følge av at leverandøren ikke har overholdt sine forpliktelser etter dette punktet er leverandørens ansvar og skal betales av ham.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.5 Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Leverandøren skal følge den til enhver tid gjeldende arbeidsmiljølov med tilhørende forskrifter, byggherrens SHA-plan og byggherrens eller koordinators anvisninger. Leverandøren plikter å ha et internkontrollsystem iht. forskrift om systematisk helse- miljø og sikkerhetsarbeid i virksomheter. Relevante deler av byggherrens SHA-plan skal innarbeides i, og følges opp gjennom, leverandørens internkontroll. Innarbeidingen skal skje slik at SHA-planens bestemmelser kan identifiseres.

Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk. Leverandøren skal sørge for at arbeidstakerne han og eventuelle underleverandører benytter kan kommunisere på en slik måte at manglende kommunikasjon ikke utgjør en sikkerhetsrisiko. For å unngå at det skjer ulykker fordi ikke alle forstår informasjonen som blir gitt, gjelder følgende:

- Minst én av det utførende personell på ethvert arbeidslag skal kunne forstå og gjøre seg forstått på norsk eller engelsk. Dersom flere utfører oppdrag sammen, skal vedkommende i tillegg forstå og gjøre seg forstått på et språk alle de andre på arbeidslaget forstår og kan gjøre seg forstått på.
- Alle på byggeplassen skal forstå SHA-plan, sikkerhetsopplæring, HMS-rutiner, verneprotokoller, sikkerhetsinstrukser, SJA, sikkerhetsdatablader, bruksanvisning for verktøy og arbeidsutstyr, varselskilter mv. Materialet skal foreligge på det språk vedkommende arbeidstaker bruker som morsmål, såfremt arbeidstakeren ikke forstår informasjonen fullt ut på norsk eller engelsk.

Ved brudd på ovennevnte plikter har byggherren rett til å stanse arbeidene i den utstrekning byggherren anser det nødvendig.

Ved vesentlig mislighold av ovennevnte plikter kan byggherren heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om heving om så ikke skjer. Der slikt mislighold består i stadige brudd på pliktene, kan byggherren heve selv om leverandøren retter forholdene. Byggherren kan på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.6 Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Leverandøren er ansvarlig for at egne ansatte, ansatte hos underleverandører (herunder innleide) har lønns- og arbeidsvilkår i henhold til:

- Forskrift om allmenngjort tariffavtale.
- Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter av 8. februar 2008 der denne kommer til anvendelse. På områder som ikke er dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale, skal lønns- og arbeidsvilkårene være i henhold til landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Med lønns- og arbeidsvilkår menes bestemmelser om minste arbeidstid, lønn, herunder overtidstillegg, skift- og turnustillegg og ulempetillegg, og dekning av utgifter til reise, kost og losji, i den grad slike bestemmelser følger av tariffavtalen.

Leverandøren plikter på forespørsel å dokumentere lønns- og arbeidsvilkårene for egne arbeidstakere, arbeidstakere hos eventuelle underleverandører (herunder innleide). Opplysningene skal dokumenteres ved blant annet kopi av arbeidsavtale, lønnslipp, timelister og arbeidsgiverens bankutskrift. Dokumentasjonen skal være på personnivå og det skal fremgå hvem den gjelder.

Ved brudd på kravene til lønns- og arbeidsvilkår skal leverandøren rette forholdet. Der bruddet har skjedd hos en underleverandør (herunder bemanningsselskaper) er rettingsplikten begrenset til krav som er fremmet skriftlig innen tre måneder etter lønnens forfallsdato, både for krav som følger av allmenngjort tariffavtale og landsomfattende tariffavtale. De vilkår og begrensninger som følger av lov om allmenngjøring av tariffavtaler m.v. av 4. juni 1993 § 13 skal gjelde i begge disse tilfellene.

Byggherren har rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende ca. to ganger innsparingen for arbeidsgiveren. Tilbakeholdsretten opphører så snart retting etter foregående ledd er dokumentert. Vesentlig mislighold av lønns- og arbeidsvilkår hos leverandøren kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving, selv om leverandøren retter forholdene. Dersom bruddet har skjedd i underleverandørleddet (herunder bemanningsselskaper), kan byggherren på samme måte kreve at leverandøren skifter ut underleverandører. Dette skal skje uten omkostninger for byggherren.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.7 Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft

Leverandøren kan ikke ha flere enn to ledd underentreprenører i kjeden under seg, jf. Anskaffelsesforskriften § 8-13 og § 19-3/ forsyningsforskriften § 7-8.

Ved vesentlig mislighold kan byggherren stanse eller heve kontrakten dersom forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om stansing eller heving om så ikke skjer.

Leverandørens bruk av enkeltpersonforetak skal begrunnes skriftlig. Bruk av bemanningsselskap skal varsles byggherren og er underlagt arbeidsmiljøloven, herunder kravet om likebehandling i § 14-12a. Byggherren kan bare nekte bruk der han har saklig grunn.

Ved inngåelse av kontrakter om underentreprise som overstiger en verdi på kr 500.000 eks. mva skal leverandøren innhente skatteattest, jf. forskrift om offentlige anskaffelser. Fra underentreprenører med forretningsadresse i andre EØS-land enn Norge, skal det innhentes tilsvarende attest. Leverandøren skal på forespørsel fra byggherren fremlegge skatteattesten.

Dersom attesten ikke fremlegges eller viser restanser som ikke er ubetydelige, kan byggherren kreve at underentreprenøren skiftes ut uten omkostninger om forholdet ikke rettes innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel, med varsel om krav om utskifting om så ikke skjer.

Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.8 Krav om betaling til bank

Lønn og annen godtgjørelse til egne ansatte, ansatte hos underleverandører og innleide skal utbetales til konto i bank. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.9 Mislighold av kontraktsforpliktelser - konsekvenser for senere konkurranser

Brudd på pliktene i denne kontrakten vil bli nedtegnet og kan få betydning i senere konkurranser, enten i kvalifikasjons- eller tildelingsomgangen i overensstemmelse med regelverket for offentlige anskaffelser. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

B.3.10 Revisjon

Byggherren, eller ekstern revisor engasjert av byggherren, kan gjennomføre revisjon hos leverandøren og eventuelle underleverandører i perioden fra kontraktsinngåelse til slutfaktura er betalt for å undersøke om kontraktens krav blir oppfylt. Denne adgangen omfatter også kontrakter og dokumentasjon i underliggende ledd. Alle avtaler leverandøren inngår for utføring av arbeid under denne kontrakten skal inneholde tilsvarende bestemmelser.

C. Tekniske krav

C.1 Tekniske rammebetingelser

C.1.1 Ytre miljø

C.1.1.1 Generelt

Miljøhensyn er tillagt stor vekt ved gjennomføringen av prosjektet. Byggherren legger vekt på at prosjektet skal gjennomføres på en miljømessig forsvarlig måte. Krav fastsatt av Statens forurensningstilsyn og Statsforvalteren gjelder.

Entreprenøren skal drive sin virksomhet på en slik måte at den ikke volder skade eller unødvendig ulempe for omliggende miljø og naboer. Han plikter å overholde de lover og reguleringer som til et hvert tidspunkt regulerer dette grensesnittet. Renseanlegget vil være i drift i anleggsperioden, det må derfor tas hensyn til drift på renseanlegget.

C.1.1.2 Adkomst og sikring

Generelt gjelder at anleggsområdet skal avsperras og sikres på den mest betryggende måte mot uhell og ulykker.

Entreprenøren plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige og spesielle påbud om sikring gitt av byggherren, arbeidstilsyn, politi, vegvesen eller andre offentlige etater eller myndigheter som arbeidet angår.

Utførelsen av slike eventuelle påbud hjemler ikke noe økonomisk vederlag fra den som gir påbudet eller byggherren, hvis annet ikke er spesielt avtalt.

C.1.1.3 Renhold og rydding

Byggherren vil legge vekt på at arbeidsplassen til enhver tid fremstår som oversiktlig og ryddig.

Det skal ryddes etter egne arbeider i anleggsperioden etter hvert som arbeidene skrider frem. Alle aktører er selv ansvarlig for å rydde etter seg, også i områder som er brukt til felles aktiviteter (saging, kapping, etc.). Etter at arbeidet er ferdig / før sluttbefaring, vil byggeleder kontrollere at entreprenøren har foretatt tilfredsstillende opprydding etter sine anleggsarbeider.

Dersom entreprenøren ikke følger opp krav mht. renhold og rydding kan byggherren iverksette nødvendige tiltak på entreprenørens bekostning.

C.1.1.4 Forurensning

Ved arealdisponering og planlegging av de enkelte aktivitetene, skal all aktivitet og teknisk infrastruktur tilrettelegges slik at risikoen for forurensning av grunnvann og overflatevann blir minimal.

Forurensning med olje, avfall, kjemikalier, avløpsvann etc. skal ikke finne sted. Angående varslingsplikt henvises til "Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning".

Alle potensielle forurensningskilder skal være lett tilgjengelige og oversiktlige for kontroll, slik at uregelmessigheter kan registreres og tiltak kan treffes før skade har inntruffet. Pålegg og krav vedrørende støy, støv og annen forurensning på arbeidsstedet og mot omgivelsene vil bli strengt fulgt opp. Miljøfarlige stoffer skal være godt merket.

Sikkerhetsdatablad for alle oljer, kjemikalier og stoffer som kan representere risiko for helse og omliggende miljø, og som benyttes/oppbevares på anleggsplassen, skal være samlet i et kartotek. Kartoteket skal oppbevares slik at det er tilgjengelig i en krisesituasjon.

Hovedbedriften er ansvarlig for at kartoteket til enhver tid er oppdatert. Den enkelte entreprenør skal oversende kopi av sikkerhetsdatablad til byggherren og hovedbedriften når helse- og miljøfarlige stoffer bringes inn på anleggsområdet. Det skal fremgå av oversendelsen hvilke mengder som bringes inn og hvor det skal benyttes. Entreprenøren skal også dokumentere at nødvendig informasjon knyttet til lagring og bruk av slike stoffer er gitt til dem som skal benytte dem eller på annen måte blir berørt av stoffene.

Entreprenøren skal vise aktsomhet og hensyn under gjennomføringen av anleggsarbeidet slik at skader og skjemmende sår i terrenget kan unngås i størst mulig grad.

Dersom entreprenøren ikke holder tilstrekkelig orden eller reparerer de skadene han volder på landskapet, kan byggherren iverksette nødvendige tiltak på entreprenørens bekostning.

C.1.1.5 Strakstiltak

Dersom entreprenøren blir klar over brudd med HMS-regler og overordnet lovverk og forskrifter som regulerer disse forhold forvoldt av egne eller andre aktører i prosjektet, er han pliktig til straks å søke å forhindre videre skade (strakstiltak).

Byggherren skal straks varsles derom kritikkverdige forhold som bryter med overordnet lovverk og forskrifter som regulerer disse forhold avdekkes.

C.1.1.6 Avfallshåndtering og kildesortering

Alt avfall tilfaller entreprenøren dersom ikke annet avtales. Entreprenøren er ansvarlig for at eget avfall fra montasjefasen avhendes på en måte som tilfredsstiller myndighetene og byggherrens krav.

Avfallskontainere for ordinært avfall fra spisebrakker og sanitærbrakker og tømning av disse besørges av byggentreprenøren. Avfall skal avhendes jevnlig i løpet av byggeperioden og ikke samles opp til arbeidene er avsluttet.

All øvrig håndtering av eget avfall som papp og plastemballasje, trepaller, metaller etc. samt farlig og miljøskadelig avfall skal besørges av entreprenøren selv. Avfallet skal leveres til godkjente mottak inklusive mottaksavgift.

C.1.1.7 Driftsmessige forhold på anleggsplassen

Forhold til øvrige anlegg og drift på renseanlegget

Entreprenøren må generelt opptre hensynsfullt og legge arbeidet slik opp at øvrige konstruksjoner ikke påføres skader. Eventuelle skader må entreprenøren utbedre umiddelbart, uten kostnader for byggherren.

I anleggsfasen vil tilgjengelig riggareal være begrenset. Aktuelle områder vil bli påvist i forbindelse med tilbudskonferansen.

Arbeidene i denne entreprise vil pågå parallelt med daglig drift av renseanlegget. Entreprenøren må derfor påregne tilpasning og koordinering med driftspersonell.

Klimatiske forhold

Det presiseres at alle utgifter i forbindelse med snø, frost, is og vannulemper skal være inkludert i prisen. Entreprenøren er selv ansvarlig for brøyting og strøing av adkomst og anleggsveier.

Arbeidstid

Arbeidstiden ved anlegget skal generelt tilpasses gjeldende lover og regler.

Entreprenøren skal ikke arbeide utenfor ordinær arbeidstid som er: Kl. 07.00 - 15.00

Dersom det er behov for å arbeide utenfor ordinær arbeidstid på renseanlegget skal dette avklares spesielt med byggeleder.

Drift av anleggsområdet

Ved lossing av utstyr vil det ikke bli stilt sjauerhjelp til disposisjon fra tiltakshaver. Løfteutstyr besørger selv av entreprenør. Kun sertifisert personell skal stå for slike arbeidsoperasjoner. Entreprenøren er også ansvarlig for all intern transport av materiell og utstyr. Eksisterende løfteutstyr for dagens forbehandlingsutstyr kan benyttes.

Stillaser og lignende som er nødvendig for en sikker montasje av eget arbeide skal holdes av entreprenøren. Alle stillaser skal fjernes straks arbeidene er fullført.

Arbeidene skal utføres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter.

Eventuelle pålegg om rydding/fjerning av utstyr som gis av byggeleder skal utføres straks. Pålegg kan være begrunnet i sikkerhetsrisiko både for personale og ytre miljø.

Dersom pålagt rydding ikke utføres innenfor fastsatt frist, kan byggeleder sette i gang ryddingen for entreprenørens regning. Entreprenøren kan etter en slik rydding ikke kreve erstatning for tap av verktøy eller deler som ikke er montert.

Opplasting og transport

Transportutstyr og leveranser må tilpasses eksisterende adkomstforhold. Entreprenøren er ansvarlig for sikkerheten ved opplasting og internt transport, og skal etablere nødvendige sikringstiltak i form av skilting, varsling og avsperring for å unngå uhell.

Støy

Entreprenøren er ansvarlig for å etterkomme alle offentlige krav til støyreduksjon og arbeidstid.

Alle arbeider skal planlegges og utføres slik at støybelastningen og faren for trivsels- og helseplager for beboere, tilreisende og arbeidere reduseres til et minimum. Som et minimum skal Direktoratet for arbeidstilsynets forskrift om "Vern mot støy på arbeidsplassen", og SFTs "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)" overholdes.

SFTs retningslinje setter støygrenser ved større bygg- og anleggsvirksomhet. Bygg- og anleggsvirksomhet bør ikke gi støy som overskrider støygrensene i tabellen nedenunder.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 7-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner	57 dB	52 dB	45 dB
Skole, barnehage	52 dB i brukstiden		

Støyende drift og aktiviteter skal ikke forekomme om natten. Dersom det anses å være nødvendig å avvike fra kravene i tabellen over, må dette godkjennes av tiltakshaver. Nødvendige tillatelser innhentes og naboer varsles.

Støv

Entreprenøren er ansvarlig for å foreta forholdsregler for å hindre at støv fra anleggsplassen skaper ulemper for omgivelsene og internt på renseanlegget.

Olje og drivstoff

Ved oppbevaring, fylling og bruk av olje og drivstoff skal det gjennomføres tiltak for å begrense risiko for utslipp, søl og lekkasjer. Ved drivstofflager/tank skal det etableres et oppsamlingssystem som har tilstrekkelig kapasitet til å samle opp enhver utilsiktet eller ukontrollert lekkasje. For øvrig vises det til gjeldende lover og forskrifter.

Det skal påses at maskiner og utstyr ikke lekker olje. Maskiner som ikke tilfredsstiller byggherrens krav vil umiddelbart bli vist bort fra området. Det foretrekkes bruk av miljøvennlig drivstoff. Tomgangskjøring på byggeplass skal ikke forekomme.

Sikkerhetsutstyr

Entreprenøren skal sørge for at alle som beveger seg innenfor anlegget har det nødvendige verneutstyr (Klær, hjelm, vernesko, etc.).

Adgangskontroll og kontroll med personer på anlegget

Entreprenøren skal etablere et system for adgangskontroll og kontroll med hvem som til enhver tid befinner seg inne på anlegget. Adgang gis kun til personer som har gjennomført et HMS-kurs som totalentreprenøren er ansvarlig for å arrangere. Besøkende på anlegget som ikke har gjennomgått kurset har kun adgang i følge med autorisert personell. Alle arbeidere på anlegget skal ha gyldig ID-kort.

C.1.2 Adkomst og riggområde

Det henvises til Vedlegg 2 – Tegninger for veiledende mål på dører, porter og åpninger. Alle mål bør sjekkes av entreprenør ved befarings av anlegget. For informasjon om riggområdet se kapittel G.1.

C.2 Teknisk beskrivelse

Tekniske kravspesifikasjoner for tilbudt utstyr, materiell og premisser for dimensjonering av renseprosess er beskrevet i vedlegg 1- Tekniske spesifikasjoner.

C.3 Tegninger og modeller

C.3.1 Tegninger

Følgende tegninger er vedlagt i vedlegg 2 – Tegninger.

Tegningsnummer	Tegning
52307263-M-20-001	Plan
52307263-M-40-001	Snitt
52307263-P-70-001	Flytskjema
52307263-M-90-001	Illustrasjoner
47-2138-01	Eksisterende kontainertralle

C.3.2 BIM-modell

Det er ikke etablert en BIM-modell for dette prosjektet.

C.4 Tekniske referansedokumenter

Ingen spesielle dokumenter er lagt til grunn utover hva som er angitt i tilbudsgrunnlaget.

D. Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet

Generelt

Kommunikasjon i prosjektet skal foregå på norsk iht. følgende prinsipper:

- All kommunikasjon skal forgå på e-post via Gjøvik kommune v/ byggeleder.
- Møter skal dokumenteres ved møtereferater, der byggherrens representant ved byggeleder normalt skriver referat.
- Skriftlig kommunikasjon kan skje via brev, notater eller e-post.
- Muntlig kommunikasjon skal dokumenteres via oppsummering i e-post med kopi til relevante aktører, der byggherrens representant normalt skriver og oversender e-post.

Fakturaer fra entreprenør stiles til tiltakshaver ved prosjektleder og merkes med bestiller nr. Samtidig kopi sendes til BL. Faktura skal være inklusive merverdiavgift (angitt i egen post).

Distribusjon av tegninger og annet arbeidsgrunnlag

Entreprenøren skal sende ut tegninger på elektronisk format til byggeleder med kopi til Gjøvik kommune og byggherrens rådgiver (Norconsult Norge AS).

Alle utgifter knyttet til utskrift og mangfoldiggjørelse skal være inkludert i entreprenørens fastpris for rigg og drift.

Tverrfaglig kontroll

Tegninger og dokumenter skal gjennomgå tverrfaglig kontroll hos de ulike aktørene i prosjektet før de kan ferdigstilles og sendes ut som arbeidsgrunnlag. Dette gjennomføres i form av en periode avsatt til tverrfaglig kontroll etter at anlegget er prosjektert, før anleggsarbeidene begynner.

Entreprenøren plikter å:

- utføre en forsvarlig kontroll og aktivt søke etter feil og uoverensstemmelser,
- eventuelt fremme forslag til endringer (endringsanmodning) (se kapittel om endringsbehandling),
- påvise det som anses som endringer ift. kontrakt (endringsvarsel) (se kapittel om endringsbehandling).

Frist for tilbakemelding på tverrfaglig kontroll er satt til 14 kalenderdager dersom ikke annet er avtalt for det spesifikke dokument.

Når entreprenøren har deltatt i tverrfaglig kontroll uten å ha påpekt endringer ift. kontrakt, kan han i utgangspunktet ikke senere påberope seg en endring han hadde hatt mulighet til å oppdage under kontrollen.

I de tilfeller entreprenøren forestår prosjektering skal dokumentene sendes ut på tverrfaglig kontroll i komplette pakker (som lar seg kontrollere og etterprøve) til de aktører byggherren pålegger han å sende det til, og som entreprenøren ser det riktig å inkludere i en slik kontroll. Dersom ikke annet er avtalt gjelder fristen på 14 kalenderdager også i dette tilfellet. Dokumentene skal inneholde alle relevante opplysninger som ligger til grunn for prosjekteringen og det skal henvises til relevante punkter i kontrakten, forskrifter, standarder etc. Slik kontroll fratår ikke entreprenøren ansvaret for de prosjekterte løsninger.

Ved revisjon og endring av tegninger i anleggsfasen er det den som reviderer sine tegninger som er ansvarlig for å kontrollere mot tegningsgrunnlaget fra andre leverandører. Andre aktører som er involvert i prosjektet har også kontrollplikt, og plikt til å gi tilbakemelding til den som er ansvarlig for revisjonen.

Ved hver tegning utsendt i anleggsperioden skal kopi av utkvittert kontrollskjema for tegningen legges ved tegningen(e) som sendes byggherren. I kontrollskjemaet skal det også fremkomme at tverrfaglig kontroll er utført. Ved revisjoner etter byggestart skal det legges ut lister på prosjekthotellet for kvittering av utført tverrfaglig kontroll.

D.1.2 Møter

Jf. NS 8407 pkt. 4.

D.1.2.1 Byggemøter

Byggemøter avholdes regelmessig, vanligvis hver 14. dag, med deltagere fra byggherre, entreprenører og rådgiver. Byggherren / byggeleder innkaller, leder møtet og skriver referat.

Referatet distribueres pr mail. Kommentarer/innsigelser til referatet fremsettes fortrinnsvis skriftlig og senest ved gjennomgåelse av referatet på neste byggemøte.

Endringsordre etc. gitt i møtet er ikke offisielt før det er behandlet gjennom prosedyrer for endringshåndtering gitt i kapittel D.1.4.

D.1.2.2 Byggherremøter

Formål med byggherremøter er å behandle saker vedrørende prosjektering, fremdrift og utvikling av kontraktsarbeidet. Byggherren eller hans representant innkaller, leder møtene og skriver referat.

Referatet distribueres pr mail. Kommentarer/innsigelser til referatet fremsettes fortrinnsvis skriftlig og senest ved gjennomgåelse av referatet på neste byggemøte.

Etter byggestart kan møtene avholdes i forbindelse med byggemøter.

D.1.2.3 Særmøter

Det avholdes særmøter etter behov. Den part som føler behov kan innkalle. Hvem som skal skrive protokoll avtales senest i møtet.

Referatet distribueres pr mail. Kommentarer/innsigelser til referatet fremsettes fortrinnsvis skriftlig og senest ved gjennomgåelse av referatet på neste byggemøte.

Innspill som omfattes som endringsordre etc. gitt i møtet er ikke offisielt før det er behandlet gjennom prosedyrer for endringshåndtering gitt i kapittel D.1.4.

D.1.2.4 Driftsmøter

Det vurderes avholdt koordineringsmøter i forkant av byggemøter med representanter for byggherre og entreprenør, eventuelt også leverandør i de periodene det er et behov for dette. Byggherren innkaller, leder møtet og skriver referat.

Referatet distribueres pr mail. Kommentarer/innsigelser til referatet fremsettes fortrinnsvis skriftlig og senest ved gjennomgåelse av referatet på neste byggemøte.

D.1.2.5 Samordningsmøter

I forbindelse med vernerunder vurderes avholdt felles samordningsmøter for entreprenøren på byggeplassen. Temaer som kan være aktuelle er:

- Gjennomgåelse av fremdriftsplan med hensyn på endringer som kan medføre endrede risikoforhold, særlig for samtidighet av arbeider.
- Gjennomgåelse av identifiserte spesielt risikofylte arbeidsoperasjoner kommende periode.

Hovedbedrift innkaller, leder møtet og skriver referat.

Referatet distribueres pr mail. Kommentarer/innsigelser til referatet fremsettes fortrinnsvis skriftlig og senest ved gjennomgåelse av referatet på neste byggemøte.

D.1.2.6 Møtested og møtekostnader

I prosjekteringsperioden avholdes møtene på Rambekk Renseanlegg eller på Teams. Etter anleggsstart avholdes møter på byggeplassen.

Partene dekker sine egne kostnader i forbindelse med reiser og møter.

D.1.3 Rapportering

Måned rapport

Totalentreprenøren skal utarbeide en statusrapport for avsluttet måned. Rapporten skal gi byggherren oversikt over:

- SHA og ytre miljø (HMS) – statistikk, oppsummering av hendelser og tiltak, plan for kommende periode
- Økonomi
- Framdriftsplan – status
- Bemanning
- Status KS – kontroller og avvik
- Dokumentasjon

Ukerapport

Totalentreprenøren skal utarbeide og oversende ukentlig statusrapport til byggherren. Ukerapporten skal være kortfattet, men skal som et minimum inneholde følgende punkter:

- SHA og ytre miljø (HMS) – hendelser og tiltak
- Utførte aktiviteter siste uke
- Planlagte aktiviteter neste uke
- Bemanning
- Kontroll, tester, inspeksjoner
- Status endringer
- Uavklarte forhold

D.1.4 Endringsbehandling

For å sikre korrekt behandling av endringer i prosjektet vil det kun være meldinger kommunisert på standardisert skjema som vil bli ansett som offisiell og dermed omfattes av reglene i NS8407. Skjemaet må dessuten være korrekt utfylt med henvisning til hvilket punkt i kontrakt endringen omfattes av, og følgelig skal behandles etter. Ved feil i denne henvisning vil feil behandlingstid kunne oppstå og regler om for sen tilbakemelding i NS8407 vil derfor ikke gjelde. Krav og frister fremkommer av NS 8407.

Det skiller mellom endringsanmodning, endringsvarsel og endringsordre som følger:

Endringsanmodning

En endringsanmodning sendes inn dersom en av partene ønsker en annen utførelse enn den beskrevet/prosjekterte. En slik anmodning faller ikke inn under reglene i NS8407, men er snarere et ønske om endring for å sikre gjennomførbarhet, spare kostnader el.. Den mottakende part plikter selvfølgelig i samarbeidets ånd å svare på anmodningen innen rimelig tid, men det stilles ikke formelle krav eller knyttes sanksjoner til manglende svar.

Endringsanmodninger skal være et middel for å søke å bedre prosjektet både teknisk og økonomisk for alle parter.

En avslått endringsanmodning medfører som regel at entreprenøren plikter å utføre arbeidene slik de er beskrevet/prosjektert. Entreprenøren mister ikke retten til å sende endringsvarsel selv om endringsanmodning er fremmet.

En godtatt endringsanmodning skal følges opp med en endringsordre fra byggherren.

Endringsvarsel

Et endringsvarsel fremsettes av entreprenøren som følge av forhold som oppfattes som en endring i forhold til kontrakt og skal følgelig sendes inn og behandles etter relevante regler i NS8407 og kap. B - Kontraksbestemmelser.

Krav om fristforlengelse og/eller forseringskompensasjon etc. følger samme prosedyre som endringsvarsel.

Endringsordre

En endringsordre kan fremsettes av byggherren som følge av hans ønske om endret design eller utførelse i forhold til tidligere forutsetninger. Videre kan endringsordre anvendes for å bekrefte godtagelse av endringsanmodning eller endringsvarsel.

D.2 Kvalitetssikring

D.2.1 Kvalitetsplan og Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal utarbeide en kvalitetsplan for kontraktarbeidet. Denne skal baseres på totalentreprenørens overordnede kvalitetssystem.

Kvalitetsplanen skal dekke alle systematiske tiltak som er nødvendige for å sikre at kontraktens krav til rett kvalitet til rett tid med sikker utførelse tilfredsstilles. Planen skal blant annet omfatte rutiner for planlegging, utførelse, faglig kontroll, dokumentasjon, avvikshåndtering og avviksrapportering.

Kvalitetsplanen skal overleveres byggherren iht. frist gitt i pkt. E.

Kvalitetsplanen skal holdes oppdatert gjennom hele byggeperioden, og til enhver tid være tilgjengelig for byggherren. Generelt gjelder at prosedyrer skal være utarbeidet og innarbeidet hos totalentreprenøren før oppstart av arbeidet prosedyren gjelder for.

Totalentreprenøren skal sørge for at alle kontraktsmedhjelper følger kontraktens kvalitetsplan.

D.2.2 Kontroll og kontrollplaner

Totalentreprenøren skal utarbeide kontrollplaner og sørge for nødvendig oppfølging og dokumentasjon.

Basert på kontrollplaner vil byggherren identifisere de arbeider han ønsker å kontrollere. Totalentreprenøren plikter å varsle byggherren senest 48 timer forut for utførelse/kontroll av slike arbeider.

Byggeleder på anlegget skal fortløpende tilstilles rapport fra alle registreringer/målinger, som foretas av entreprenøren eller eventuelle underleverandører ved gjennomføring av leveransen.

Byggeleder og tiltakshavers representanter skal ha anledning til å få fremlagt dokumentasjon for alle materialer og ytelser som benyttes i forbindelse med leveransen.

Skriftlig oppstilling over bestilling og leveringstider for materialer skal fremlegges i den grad dette blir krevd.

For å sikre at det maskintekniske utstyret blir levert i henhold til spesifikasjonene skal entreprenøren spesielt innarbeide følgende i sitt kvalitetssikringssystem:

- a) Kontroll i produksjonsfasen
- b) Sjekk av utstyr ved ankomst til anlegget

c) Ytelses-/funksjonstester

Entreprenøren skal på forhånd utarbeide testprosedyrer for uttesting av utstyret.

Punktene b) og c) bør ses på som en egenkontroll for entreprenøren, men det skal føres detaljert rapport som leveres tiltakshaverens representant.

For punkt d) skal entreprenøren sammen med tiltakshaver foreta nødvendige tester for å fastslå at utstyret er i henhold til entreprenørens spesifikasjoner.

D.2.3 Avviksbehandling

Entreprenøren skal behandle alle avvik fra krav i lover, forskrifter og andre vedtak fra offentlige myndigheter og i kontrakten slik at skadevirkningene av avviket begrenses mest mulig og at tiltak blir gjennomført for å rette opp avviket og for å hindre at lignende avvik oppstår igjen.

Hvis et avvik krever egen rapport i henhold til entreprenørens eget kvalitetssystem, skal byggherren ha kopi av rapporten.

D.2.4 Planlegging

Totalentreprenøren har, på generelt grunnlag, ansvaret for å planlegge sin leveranse og sitt arbeid slik at byggherrens orienterende fremdriftsplan ivaretas med utarbeidelse av nødvendig underlag som angitt nedenfor.

Kontraktsfremdriftsplan

Ved oppstart av prosjektet skal det foreligge en bindende plan med varighet av entreprenørens ulike arbeider (hovedaktiviteter) og hovedmilepæler for entreprenørens leveranser.

Planen og milepælene fremkommer av kap. E – Frister og dagmulker.

Prosjektplan

Byggherren plikter å holde en overordnet prosjektplan som holdes løpende oppdatert og revideres etter samme intervall som entreprenørens planer. Planen skal vise alle hovedgrensesnitt mellom de ulike entreprenører og milepæler knyttet til dette.

Dersom byggentreprenøren tiltransporteres ansvar for fremdriftskoordinering, plikter entreprenøren å holde en slik komplett plan oppdatert for hele prosjektet.

Krav til entreprenørens planer

Totalentreprenøren skal utarbeide en detaljert fremdriftsplan for egne arbeider og eventuelle underentreprenører som viser montasjeperiode for utstyr i de ulike rom i renseanlegget, periode for uttesting av utstyr og kapasitetstester, ferdigbefaringer og prøvedriftsperiode. Dette som underlag for at byggeleder eventuelt hovedentreprenør for byggefasen skal kunne utarbeide en omforent felles fremdriftsplan for hele byggeprosjektet.

Krav til programvare

Dersom ikke annet avtales særskilt skal planer utarbeides i MS Project eller i annen egnet programvare som er kompatibelt med dette og hvor aktuell planer oversendes elektronisk til byggeleder på .pdf format.

Revisjon av planer

Planene skal holdes løpende oppdatert, men forrige hovedrevisjon («baseline») skal holdes konstant inntil ny hovedrevisjon er omforent («baseline update»).

D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø (SHA-plan) som stiller krav til totalentreprenøren, se vedlegg 3.

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHA-plan.

D.3.3 Hovedbedrift

Orientering om hovedbedrift iht. Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven) fremgår av SHA-plan.

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

D.4.1 Generelle krav til dokumentasjon

Det skal for alle de følgende punktene leveres dokumentasjon på at anlegget i sin helhet er utført i samsvar med gjeldende forskrifter, normer og standarder. Følgende dokumentasjonsformat kreves:

- Tegninger 3D-modeller i ifc-format.
- Dokumenter og tegninger på .pdf filformat

Benyttede symboler, forkortelser o.l. på tegningene skal være forklart i symbolliste og utført etter gjeldende normer. Ved all referering til signaler, instrumenter og objekter i dokumentasjonen skal tagnummer benyttes.

Dokumentasjonen skal oppdateres for hver endring. Endringene skal protokolleres i tegninger og øvrige dokumenter.

All dokumentasjon skal være på norsk unntatt brosjyrer som kan være på dansk, svensk eller engelsk. Datatabeller kan også være på tysk.

Ved dokumentasjon på komponenter som omfatter flere varianter av samme produkt, eksempelvis produsentenes produktdatablader og driftsinstruks, skal det klart og tydelig fremgå hvilket produkt og hvilke data som er gjeldende.

D.4.2 Krav til forvaltning-, drift og vedlikeholdsarbeid (FDV)

Generelt

Entreprenøren skal levere FDV-dokumentasjon på digitalt format som spesifisert under. Entreprenøren er også ansvarlig for at eventuelle underentreprenører og -leverandører leverer dokumentasjon i henhold til de krav som er satt.

All FDV-dokumentasjon skal leveres på norsk, mens det tillates at datablader og annet teknisk underlag blir levert med tekst på svensk, dansk og engelsk språk.

Krav til dokumentasjon

Dokumentasjonen skal inneholde en standard generell beskrivelse av hele systemet. Som et minimum bør denne beskrivelsen inneholde en generell beskrivelse og drift av anlegget med funksjonsbeskrivelse, kort om de enkelte moduler, dokumentasjon for leverte materialer/produkter og utstyr som inngår i kontrakten. All dokumentasjon skal være anleggsrelatert og skal være tydelig merket med oppdragsgivers navn og anleggsnavn. Evt. supplerende opplysninger i form av brosjyrer og kataloger kan leveres i tillegg.

Det skal leveres drifts- og vedlikeholdsinstruks med følgende dokumentasjon:

- Teknisk dokumentasjon
 - Prosessbeskrivelse med driftsinstruks
 - Tegninger (som bygget)
 - Dimensjoneringsdata
 - Vedlikeholdsbeskrivelse (Intervall, smøring, etc.)
 - Driftsbeskrivelse (skjemaer, feilsøkingrutiner, reservedelsliste, etc.)
 - Tekniske datablad (kapasitet, effektbehov, etc.)
 - Reservedelsoversikt
 - Maskin- og instrumentkort
 - Smørekort (serviceintervall, oljeskift etc.)
- Merkantil dokumentasjon
 - Leverandørinformasjon
 - Adresselister (reservedelsleverandør etc.)

Littereringen i FDV-instruksen skal korrespondere med komponentmerking iht. flytskjema.

Byggherren vil legge opp en total disposisjon for en samlet driftsinstruks som leverandørens/entreprenørens instruks skal inngå i. Leverandørene/entreprenørene må levere sine instruks i henhold til denne disposisjonen. Videre inngår også i dette utfylling av maskin- og instrumentkort, vedlikeholdsbeskrivelse og driftsbeskrivelse etter felles mal levert av byggherre.

Sortering og merking av dokumentasjon

Dokumentasjonen skal anordnes/oppdeles på en ryddig måte, med nødvendig innholdsfortegnelse og tegnings- og dokumentoversikt. All dokumentasjon skal ha norsk tekst. Dokumentasjon skal leveres på digital form i *.pdf-format samt *.DWG-format for alle tegninger. Dokumentasjon som Caverion skal implementere i renseanleggets FDV-system skal leveres i .xls-format. Alle tegninger skal i tillegg brettes til A4-format for innsetting i ringperm (kontraktsbrettet).

Videre skal entreprenøren gi byggherrens driftspersonale nødvendig opplæring i drift av stasjonen.

Komplett dokumentasjon leveres elektronisk og sorteres/deles opp på en slik måte at det tilrettelegges for direkte innlegging i kommunens FDV-database.

Foreløpig og endelig dokumentasjon skal være innlevert til byggherre i henhold til tidsfrister angitt i Kap. E - Frister og dagmulker.

Kontraktsmessig overtakelse vil ikke skje før FDV-dokumentasjonen foreligger.

D.4.3 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet skal kanaliseres gjennom byggherren.

E. Frister og dagmulkter

E.1 Frister

E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranser av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

Frist nr.	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Oppstart montasjearbeider	Uke 31 2024	Nei
2.	Ferdigstillelse montasje	Uke 34 2024	Kr. 5 000,-
3.	Godkjent overtakelse av leveransen etter avsluttet prøvedriftsperiode	Uke 46 2024	Kr. 10 000,-

E.1.2 Dokumentleveranser

For dokumentleveranser gjelder følgende frister:

Frist nr.	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Kontraktsinngåelse	Uke 9 2024	Nei
2.	Kvalitetsplan inkl. sjekklister	2 uker etter kontraktsinngåelse	Kr. 3 000,-
3.	Detaljert fremdriftsplan	2 uker etter kontraktsinngåelse	Kr. 3 000,-
4.	Utkast til layout som underlag for utforming av anlegget	3 uker etter kontraktsinngåelse	Kr. 5 000,-
5.	Utarbeidelse av arbeidstegninger og annet underlag som grunnlag for ett trinns søknad	5 uker etter kontraktsinngåelse	Kr. 5 000,-
6.	Overlevering av komplett FDV-dokumentasjon, inkl. som bygget dokumentasjon	Uke 47 2024	Kr. 5 000,-

E.2 Dagmulkter

Se E - Frister.

E.3 Framdriftsplanlegging

Se E - Frister.

F. Vederlaget

F.1 Prissammenstilling

Som kontraktsum for leveransen vises det til eget avtaledokumentet. Komplette prisskjema for tilbudt utstyr for de enkelte deler av anlegget er angitt i tabell F-1 nedenfor.

Prisene er oppgitt i norske kroner (NOK) eks. mva.

Tabell F-1: Prisskjema for leveransen angitt eks. mva.

Post		Tilbudssum
Nr.	Type arbeider	
00.00	Rigg og drift av riggområdet, opp- og nedrigging av brakker, deltagelse ved prosjekt og byggemøter, reisekostnader samt prosjektering og administrasjon av prosjektet	
01.00	Komplett utskifting av 2 stk. innløpsrister, jfr. Teknisk beskrivelse kap. 2.5.	
01.10	Komplett utskifting av 2 stk. ristgodsvaskepresser, jfr. Teknisk beskrivelse kap. 2.6.	
01.20	Komplett utskifting av 2 stk. pressrør, jfr. Teknisk beskrivelse kap. 2.7.	
01.30	Komplett utskifting av 1 stk. konteiner, jfr. Teknisk beskrivelse kap. 2.8. Opsjon på gjenbruk av eksisterende konteinertralle. Fradrag i pris ved gjenbruk av konteinertralle. Kr.....	
02.00	Instrumentering, jfr. Teknisk beskrivelse kap. 3 og 4.	
03.00	Komplett utskifting av felles elektro- og automasjonsskap inklusive kabling frem til nytt levert maskinutstyr og kabling til nivågivere, veieceller mm, jfr. kap. 3 og 4.	
04.00	VVS-tekniske installasjoner, jfr. kap. 5	
05.00	Igangkjøring og opplæring, jfr. kap. 6	
06.00	Utarbeidelse av FDV-dokumentasjon, jfr. Kap. D.4.2	
07.00	Eventuelle tilleggsarbeider for å oppnå en komplett leveranse	
Sum ekskl. mva.		kr.
Merverdiavgift, 25%		kr.
Tilbudssum inkl. mva.		kr.

F.2 Regningsarbeider

F.2.1 Mannskap

Arbeid betales i henhold til oppgitte timesatser eks. mva. som angitt i tabellen nedenfor. Timesatsene skal dekke alle totalentreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:

- Lønn.
- Stedig administrasjon og arbeidsledelse.
- Fellesmannskap (lagerfolk, reparatører, etc.) og andel i drift, vedlikehold og leie av infrastruktur for utførelse av arbeid samt interne transporter av mannskap og materiell.
- Eventuelt ordinært skifttillegg samt mindre tarifferte tillegg (kjøretillegg, klestilllegg mv).
- Reise- og gangtid.
- Diett- og boutgifter.
- Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepengar.
- Andel leie og drift av brakker, kontorer, lager, etc.
- Håndverktøy, mindre redskaper.
- Leie for maskiner med månedsleie under kr 10 000,- samt maskinutstyr som bor, meisler, pigger, slanger, rør, etc.
- Forsikringer.
- Hovedadministrasjon og fortjeneste.

Godtgjørelse for overtid skal dekkes separat i henhold til oppgitte timesatser. Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd.

Timepriser for mannskap ved tilleggs- og regningsarbeider skal oppgis av entreprenøren i etterfølgende tabell og skal dekke alle entreprenørens kostnader som angitt ovenfor:

Personellkategori	Timespris
Ingeniør	Kr.
Montør/sveiser	Kr.
Elektriker	Kr.

Tillegg til timeratene avregnes med:

- Overtid hverdagerkr/time
- Overtid helgedager og helligdager kr/time

Regnings- og tilleggsarbeider honoreres ikke uten at dette er rekvirert fra tiltakshaver.

F.2.2 Maskinleie

Leie for maskiner som har en månedsleie av kr 10 000,- eks. mva. eller mer, godtgjøres i henhold til timelister. I maskinleiesatsene inngår alle totalentreprenørens kostnader, så som direkte og indirekte utgifter samt vedlikehold, risiko og fortjeneste.

Ratene er eksklusive operatør, men inklusive kostnader for mobilisering og demobilisering. Det betales kun for effektive timer (eksklusive stillstandsleie, maskinstell og reparasjoner). Det betales kun for de maskiner og mannskaper som direkte deltar i arbeidet.

Vektangivelse for maskiner gjelder uten last.

For ikke spesifiserte maskiner skal totalentreprenørens standard prisliste benyttes.

F.2.3 Materialer og utstyr

Materialer og utstyr som bestilles separat av byggherren avregnes som regningsarbeider og dekkes som følger:

Medgåtte materialer inkl. transport i henhold til totalentreprenørens innkjøpspris dokumentert ved leverandørfaktura.

Totalentreprenørens påslag i henhold til oppgitt prosentsats som angitt nedenfor skal inkludere entreprenørens egen administrasjon av underentreprenørens regningsarbeider.

Påslag til dokumentert faktura ved tilleggs- og regningsarbeider:

- Rørarbeider: 10 %
- Maskinutstyr: 10 %

Påslag til administrasjon av underentreprenørens timeforbruk etter dokumentasjon/timelister:

- Maskinleie 12 %
- Arbeider utført av underentreprenører 12 %

F.3 Påslag for side- og underentrepriser

Det er ikke aktuelt med påslag for administrasjon av egne side- eller underentrepriser.

F.4 Opsjon

Det kan leveres opsjonspris på gjenbruk av vogntralle.

F.5 Regulering

For prisregulering av kontrakten henvises kap. B.2 – punkt 26.2.

G. Oppdragsgivers ytelser

G.1 Riggområde

Byggherren stiller mulighet for riggområde til disposisjon på asfaltert plass utenfor renseanlegget. Se

Det forutsettes av entreprenør installerer og drifter egen sanitær og spisebrakke. Levert utstyr kan påregnes å oppbevares innvendig i renseanlegget før montering.

Totalentreprenøren vil som en del av ansvaret for byggeplassadministrasjon ha styring med driften av riggområdet i anleggsperioden.

Tilbyder er ansvarlig for all rigg og drift for egne arbeider og kontraktsmedhjelpere. Arealbehov/antall konteinere for riggområde skal spesifiseres i tilbudet, samt effektbehov.

Innenfor renseanlegget skal entreprenøren tilpasse sitt arbeid slik at driftspersonell kan passere og eventuelt drifte sitt utstyr der det måtte være nødvendig.



Figur 1. Septikmottak foreligger på området foran dør (2200x2500). Det vil bli levert septik i anleggsfasen. Det er avsatt areal (1) for utstyrskontainer som vist (rektangel er ca. 2200 x 4500 m). Det vil være mulig å etablere spisebrakke (2) på gjesteparkering (rektangel er ca. 2200 x 4500 m).

G.2 Forlegning og forpleining

Entreprenøren må selv sørge for forlegning og forpleining av egne ansatte eller personer i firma engasjert av entreprenøren samt etablere brakker for sanitær og bespising.

G.3 Anleggsytelser

Entreprenøren kan koble seg på renseanleggets strømforsyning i anleggsperioden.

Entreprenøren kan tilknytte seg eksisterende vannforsyning og avløpskum utenfor renseanlegget i anleggsperioden.