

Stord Vatn og Avløp AS

SRA-M1-120 Del II Kontraktsgrunnlaget Fase 2

Konkurransegrunnlag M1, maskin og prosessentreprise - Skjersholmane Renseanlegg

Oppdragsnr.: 52408305 Dokumentnr.: SRA-M1-120 Revisjon: F03 Dato: 2026-08-14



SRA-M1-120 Del II Kontraktsgrunnlaget Fase 2

M1, maskin og prosessentreprise - Skjersholmane renseanlegg
Oppdragsnr.: 52408305 Dokumentnr.: SRA-M1-120 Revisjon: F03

Oppdragsgiver: Stord Vatn og Avløp AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Arnstein Hetlesæter
Totalentreprenør: Fylles inn
Totalentreprenørens kontaktperson: Fylles inn
Rådgiver fram til kontrakt: Norconsult Norge AS
Oppdragsleder: Torstein Dalen
Fagansvarlig: Ragne Rommetveit
Andre nøkkelpersoner: Daniel Salbu, Rikke Soltveit, Vilde Karlsen Løkken

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
F03	2026-08-14	For anskaffelse	DaSalb, RikSol	AaRr	ToDal

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	4
A.1	Innledning	4
A.2	Kort om kontraktsarbeidets omfang	4
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	5
A.3.1	Entreprisepopdeling	5
A.3.2	Byggherrens organisering av prosjektet	6
A.3.3	Totalentreprenørens organisasjon	6
A.3.4	Kontraktsmedhjelpere	6
A.4	Dokumentliste	7
B	Kontraktsbestemmelser	9
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	9
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser – endringer til NS 8407	9
B.3	Andre spesielle kontraktsbestemmelser	10
B.3.1	Krav til lønns- og arbeidsvilkår	10
B.3.2	Krav til HMS-kort	10
B.3.3	Pliktig medlemskap i leverandørregister	10
B.3.4	Krav om faglærte håndverkere	10
B.3.5	Lærlinger	11
B.3.6	Rapporteringsplikt til Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret (OAR)	11
B.3.7	Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	11
B.3.8	Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft fra bemanningsforetak	11
B.3.9	Krav om betaling til bank	11
B.3.10	Obligatorisk tjenestepensjon (OTP)	11
B.3.11	Mislighold av kontraktsforpliktelser	11
B.3.12	Revisjon	11
B.4	Valg av totalentreprenørens medhjelpere	11
B.5	Kontraktkrav Klima og miljø	12
B.6	Kompetansekrav til montører og serviceorganisasjoner	12
B.7	Prosessgaranti	13
B.8	Sideentrepriser	13
B.9	Betalingsplan	13
C	Tekniske krav	14
C.1	Tekniske rammebetingelser	14
C.1.1	Ytre miljø	14
C.1.2	Andre rammebetingelser	14
C.2	Teknisk beskrivelse	17
C.3	Tegninger og modeller	17
C.3.1	Tegninger	17
C.3.2	BIM-modell	17

C.4	Tekniske referansedokumenter	17
D	Krav til byggeprosessen	18
D.1	Administrative rutiner	18
D.1.1	Kommunikasjon i prosjektet	18
D.1.2	Møter	18
D.1.3	Rapportering	19
D.1.4	Endringsbehandling	19
D.2	Kvalitetssikring	19
D.2.1	Kvalitetsplan	19
D.2.2	Kontroll og kontrollplaner	20
D.2.3	Planlegging	20
D.3	Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)	20
D.3.1	Generelt	20
D.3.2	Koordinator for utførelsesfasen	20
D.3.3	Hovedbedrift	20
D.4	Øvrige krav til byggeprosessen	21
D.4.1	Dokumentasjon	21
D.4.2	Offentlig omtale av prosjektet	21
D.4.3	Grensesnitt mellom entrepriser	21
E	Frister og dagmulker	23
E.1	Frister	23
E.1.1	Fysiske arbeider	23
E.1.2	Dokumentleveranser	24
E.2	Dagmulker	24
E.3	Framdriftsplanlegging	24
F	Vederlaget	25
F.1	Prissammenstilling	25
F.2	Regningsarbeider	27
F.2.1	Mannskap	27
F.2.2	Maskinleie	27
F.2.3	Materialer og utstyr	28
F.3	Påslag for side- og underentrepriser	28
F.4	Opsjoner	28
F.5	Regulering	28
G	Oppdragsgivers ytelser	30
G.1	Riggområde	30
G.2	Forlegning og forpleining	30
G.3	Anleggsytelser	30
	Vedlegg	31

A Generell del

A.1 Innledning

Stord Vatn og Avløp AS (SVA) skal etablere et sekundærrenseanlegg i nærheten av Skjersholmane ferjekai.

Nytt prosessteknisk anlegg (denne entreprisen) skal dimensjoneres for en fremtidig forventet belastning på 33 000 pe i år 2065.

Norconsult Norge AS (Norconsult) er byggherrerådgiver for SVA.

Høsten 2025 ble det utført et forprosjekt av Norconsult der renseprosess, plassering av bygg, og dimensjonering av bygget ble utredet. Det vises til forprosjektrapport (FOR-001).

Prosjektet er inndelt i følgende entrepriser:

- **Entreprise M1 – Samspill for Maskin og prosessentreprise (denne entreprisen)**
- **Entreprise B1 – Bygg**
- **Entreprise B2 – Grunnarbeid og utslippsarrangement**

Denne entreprisen (M1) gjelder for nytt sekundærrenseanlegg og inkluderer prosjektering, leveranse, montasje, uttesting og innkjøring av prosess- og maskinutrustning.

A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Kontraktsarbeidet inkluderer en samspillsprosess for utvikling og bygging av maskin- og prosessdelen av et nytt renseanlegg på Stord. Entreprisen er delt i to kontrakter, der det inngås én kontrakt per fase:

- Fase 1: Utvikling og prosjektering av anlegget
 - Denne fasen danner grunnlag for en fase 2 som blir en totalentreprise av maskin- og prosessanlegget.
- Fase 2: Detaljprosjektering og utførelse (bygging og idriftsetting)
 - Gjennomføringsfase for maskin- og prosessdelen som også inkluderer igangkjøring og prøvedrift.

Anlegget skal være et MBBR-anlegg med etterfølgende flotasjon. Det er gjennomført omfattende målinger og beregninger av den hydrauliske belastningen. Dimensjonerende hydrauliske belastning er

- Q_{maks} 605 l/s
- $Q_{maksdim}$ 480 l/s
- Q_{dim} 180 l/s
- Dimensjonerende antall pe: 33 000

Anlegget skal plasseres i et bygg som er ca. (BxLxH) 30m x 100m x 19m.

A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Entreprisen er delt inn i

- en utviklingsfase (fase 1) med kontrakt i henhold til SRA-M1-110 Del II Kontraktgrunnlag Fase 1, dvs. et timebasert oppdrag.
- en gjennomføringsfase (fase 2) med kontrakt basert på NS 8407:2011, med avtalt risikoovergang etter NS 8407 pkt. 24.2. Totalentreprise med kontraktsum for fase 2 er et resultat av hva man sammen utvikler i fase 1.

For utviklingsfasen (fase 1) legges det opp til stor grad av samhandling for å få frem et godt nok underlag til i åpenhet å kunne prise en totalentreprise.

Fase 2 er en gjennomføringsfase som er planlagt å utføres som en totalentreprise, NS8407, med fast pris. Siktemålet i begge faser er å sikre at SVA knytter til seg aktører som kan og vil påvirke prosjektresultatet og prosjektforløpet til å nå målene satt i fase 1.

I kapittel B og F fremkommer nærmere bestemmelser for de to fasene inkludert regler om vederlagsmodellen.

Kostnadskalkyle for fase 2 utvikles i fase 1. Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å få verifisert kalkylen av en uavhengig tredjepart. Dersom oppdragsgiver velger å ikke inngå kontrakt om fase 2, forbeholder en seg retten til å lyse ut fase 2 i en ny konkurranse.

A.3.1 Entrepriseoppdeling

Entreprise	Ansvarsområde
Totalentreprise M1 – Maskin og prosess	Denne kontrakt: Prosess- og maskinteknisk entreprise, prosesselektro, prosessautomasjon.
Utførelsesentreprise B1 – Bygg	Grunnarbeid og bygning, herunder prosesshall, servicedel, byggelektro, byggautomasjon og VVS
Utførelsesentreprise B2 – Utslippsledning og grunnarbeid	Ferdig utført ved oppstart av fase 2/denne kontrakten.

A.3.2 Byggherrens organisering av prosjektet

Rolle	Navn (firma, person)
Byggherre	Stord Vatn og Avløp AS
Prosjektleder (PL)	Arnstein Hetlesæter
Prosjekteringsleder/Prosjekteringsgruppeleder (PGL) før kontrakt totalentreprenør	Norconsult Norge AS v/ Daniel Salbu
Byggherreombud (BO)	Norconsult Norge AS v/Torstein Dalen
SHA Koordinator (KP)	Se Plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø Koordinator for prosjektering: Norconsult Norge A
Hovedbedrift	B1-entreprisen
Byggeledelse	Byggherre/evt innleid eksternt firma
SHA koordinator (KU)	Koordinator for utførelse: Byggherre/evt innleid eksternt firma

A.3.3 Totalentreprenørens organisasjon

Totalentreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, fremkommer av vedlegg <M1-SRA-A-003, **utarbeides i samspillsfasen**>.

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

A.3.4 Kontraktsmedhjelpere

Her fylles inn valgte underentreprenører (**velges i løpet av samspillsfasen**).

Firmanavn	Ansvarsområde
Guard Automation AS	Prosessautomasjon har rammeavtale med Stord Vatn og Avløp AS
Xylem AS	Pumpeleverandør har rammeavtale med Stord Vatn og Avløp AS

A.4 Dokumentliste

Ved endt fase 1 skal all dokumentasjon som er nødvendig for å gjennomføre prosjektet etter NS8407 inngå i sluttleveransen.

Tilbyder i fase 1 skal produsere følgende dokumenter (listen er ikke uttømmende og kan være gjenstand for endring i fase 1), og som blir en del av kontrakten for fase 2.

Dokumentnr	Tittel	Innholdsbeskrivelse
M1-SRA-A-001	Fremdriftsplan fase 1	Utarbeides i samarbeid med BH
M1-SRA-A-003	Organisasjonsplan samspillsentreprenør	Organisasjonsplan M1
M1-SRA-A-005	Kvalitetsplan	Skal vise TEs systematiske opplegg for å sikre at prosjektering, utførelse, test og igangsetting gjennomføres i hht kontrakt, samt håndtering av avvik og sikring av dokumentasjon.
M1-SRA-A-006	Input til SHA Plan	felles for B1 og M1
M1-SRA-A-007	Fremdriftsplan fase 2	Leveranse av fremdriftsplan med avhengigheter jfr. NS8407
M1-SRA-A-008	Prisoppsett fase 2	Inkluderer også betalingsplan. Utforming av dette oppsettet avtales i samspillsfasen.
M1-SRA-T-1xx	Forenklet(e) flytskjema(er)	Overordnet flytskjema som skal vise linjer og flyt gjennom anlegget.
M1-SRA-T-010	Massebalanse	Massebalanse som viser input vs utput av avløpsvann gjennom renseanlegget, typisk mengde og innhold i avløpsvann inn og ut fra samtlige enhetsoperasjoner, inkludert typisk tørrstoff, BOF, KOF, etc
M1-SRA-T-1xx	P&ID'er	Detaljert flytskjema. Vil bestå av flere sider. Typisk 1-2 enhetsoperasjoner per side. Inndeling av antall sider og detaljnivå må avklares i fase 1
M1-SRA-T-001	Teknisk- og funksjonsbeskrivelse	Utkast vedlegg SRA-M1-120a til anskaffelsesdokumentene bearbeides og revideres / utgies på nytt med nytt dokumentnr. Funksjonskrav og kapasitetsbehov skal være låst. Det skal utarbeides og inkluderes en styringsfilosofi som skal som et minimum definere overordnet prinsipp for styring av prosessen
M1-SRA-T-003	Grensesnittsmatrise	Utkast vedlegg SRA-M1-120b til anskaffelsesdokumentene bearbeides og revideres / utgies på nytt med nytt dokumentnr. Felles matrise for M1 og B1.
M1-SRA-T-005	Energi-og kjemikalieforbruk	Viser energi og kjemikalieforbruk ved ulike driftsscenarioer
M1-SRA-T-006	Lastoppgaver	Input til detaljprosjekterende B1, typisk en liste eller modell med innlagt vekt og størrelse/opplagringspunkter, innfestingspunkter mfl. Avklares mot B1 ila samspillsfasen
M1-SRA-T-004	Utstyrsliste	Utstyrslistens formål er å beskrive utstyret som er vist på P&ID, og danne underlag for prisoppsett for fase 2. Detaljnivå avklares i samspillsfasen
M1-SRA-T-007	Sluttrapport for samspillsfase	Oppsummering av design, dimensjonering og begrunnelse for valg av tekniske løsninger. Systembeskrivelser. Skal også

SRA-M1-120 Del II Kontraktsgrunnlaget Fase 2

M1, maskin og prosessentreprise - Skjersholmane renseanlegg

Oppdragsnr.: 52408305 Dokumentnr.: SRA-M1-120 Revisjon: F03

		inkludere forkastede løsninger m/begrunnelse for skroting (Referere til beslutningslogg)
M1-SRA-T-008	Underlag til automasjon	I/O liste for komponenter. Skal inneholde alle I/O signaler, bus, installert effekt (kW), merkestrøm (A), spenning (V) Guard Automation AS, SVA sin rammeavtaleleverandør for automasjon, skal benyttes. M1-leverandøren utarbeider underlag for Guard, som Guard priser og utfører.
M1-SRA-T-009	Plan for systematisk ferdigstillelse	Plan for systematisk ferdigstillelse skal beskrive entreprenørens metode for å planlegge, gjennomføre og dokumentere ferdigstillelse, testing, idriftsettelse, prøvedrift av alle systemer, samt plan for opplæring av driftspersonalet, frem til et fullt funksjonelt og dokumentert anlegg er overlevert byggherre. Utarbeides i samarbeid med B1.
M1-SRA-MEK-XX	3D modell	IFC fil
M1-SRA-T-1xx	Hydraulisk profil	
M1-SRA-T-2xx	Plantegninger	Behov/tegningsleveranser avklares tidlig i samspillsfasen

B Kontraktsbestemmelser

B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser

Norsk Standard NS 8407:2011 "Alminnelige kontraktsbestemmelser for totalentrepriser" skal gjelde med endringer som beskrevet i kapittel B.

B.2 Spesielle kontraktsbestemmelser – endringer til NS 8407

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

Om opplysninger gitt i tilbudet mv.

Opplysninger gitt i tilbudet om kvalifikasjoner og om fastsatte tildelingskriterier, som grunnlag for byggherrens vurdering av entreprenøren før inngåelse av kontrakt, forplikter entreprenøren i kontraktsperioden.

Punkt 16 – Prosjektering, rådgivning mv.

Nytt punkt:

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.

Punkt 24.2 – Avtalt risikoovergang

Totalentreprenøren skal overta risikoen for løsninger og annen prosjektering som er utarbeidet av byggherren og av samspillspartene i fase 1, ved inngåelsen av kontrakt for fase 2.

Nytt punkt – Ansvar for manglende løsninger og annen manglende prosjektering

Uavhengig av om det foreligger rådgivningsfeil eller ei, skal totalentreprenøren selv bære alle kostnader som følge av manglende løsninger og annen manglende prosjektering i alt materiale utarbeidet av byggherren og av samspillspartene i fase 1, ved inngåelsen av kontrakt for fase 2.

Punkt 24.2.2 - fristen for å gjennomgå materialet

Endring 1. ledd:

Totalentreprenøren har en frist til å gjennomgå materialet og varsle iht. pkt. 24.2.2. Fristen er tre uker fra avslutning av fase 1. Det inngås ikke kontrakt om fase 2 før utløpet av fristen.

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 normaltillfellene 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 ikke 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 Andre spesielle kontraktsbestemmelser

B.3.1 Krav til lønns- og arbeidsvilkår

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.2 Krav til HMS-kort

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.3 Pliktig medlemskap i leverandørregister

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.4 Krav om faglærte håndverkere

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.5 Læringer

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.6 Rapporteringsplikt til Oppdrags- og arbeidsforholdsregisteret (OAR)

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.7 Internkontroll. Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.8 Bruk av underleverandører, herunder innleid arbeidskraft fra bemanningsforetak

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.9 Krav om betaling til bank

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.10 Obligatorisk tjenstepensjon (OTP)

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.11 Mislighold av kontraktsforpliktelser

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.3.12 Revisjon

Se vedlegg SRA-M1-131 Seriøsitetsbestemmelser.

B.4 Valg av totalentreprenørens medhjelpere

Anskaffelse av underleverandører, gjøres av samspillsentreprenør i dialog med SVA.

Medhjelpere som kan bidra til prosjektoptimalisering både hva angår kvalitet og besparelser inkluderes så tidlig som mulig i prosessen. Kontrahering av eksterne medhjelpere skjer med full åpenhet om pris, prisformat og kompetanse. Målet er å sikre at kostnadskalkylen som legges til grunn for prising av fase 2 består av priser som er konkurransedyktige og basert på reelle markedspriser.

Om ikke annet er avtalt, skal det i løpet av fase 1 innhentes bindende tilbud fra minst tre medhjelpere for hver underkontrakt. Kontraktsinngåelse med disse avventes til kontrakt om fase 2 er inngått.

Kostnader fra TE's kontraktsmedhjelpere som danner grunnlag for prisen for fase 2, skal baseres på den avtalte prisen med valgt kontraktmedhjelper etter gjennomført konkurranse. Alle rabatter, bonuser eller lignende ytelser TE oppnår, skal i sin helhet komme prosjektet til gode og føres som en reduksjon i pris.

For å sikre markedspris fra underleverandører kan SVA anskaffe en ekstern tredjepart for å kvalitetssikre kalkylen.

Dersom TE ønsker å benytte selskaper som TE har eierinteresser i eller annen nær tilknytning til, skal prisingen av disse ytelsene dokumenteres særskilt. Prisene skal være konkurransedyktige og ikke overstige

dokumenterbar markedspris for tilsvarende ytelser. BH kan kreve at prisen verifiseres gjennom innhenting av sammenlignbare tilbud fra markedet eller ved ekstern vurdering.

B.5 Kontraktkrav Klima og miljø

Følgende kontraktkrav knyttet til klima og miljø gjelder for fase 2

Krav	Dokumentasjon
Klima og miljøkrav	Det er satt kontraktskrav om at materialer i rør og tanker skal ha et lavt klimaavtrykk dokumentert ved EPD utstedt/verifisert av 3. parts aktør og utarbeidet iht. ISO 14025 standarden. Følgende kontraktskrav gjelder: - GWP-Total for A1-A3 utslipp tilsvarende 4,5 kg CO₂.eq /kg, eller bedre for syrefaste rør og tanker. - GWP-Total for A1-A3 utslipp tilsvarende 2,2 kg CO₂.eq /kg, eller bedre for polyetylenrør- og tanker. - GWP-Total for A1-A3 utslipp tilsvarende 6,0 kg CO₂.eq /kg, eller bedre for glassfiber rør- og tanker.

Disse kontraktkravene skal dokumenteres før signering av kontraktformular for fase 2.

B.6 Kompetansekrav til montører og serviceorganisasjoner

Følgende kompetansekrav gjelder for personell som skal utføre stål- og PE-sveising, samt krav til serviceorganisasjon for tilbudt utstyr.

Krav	Dokumentasjon
Foretakets kompetanse for rør/sveisekompetanse	Foretaket skal dokumentere at det har sertifisert sveiseleder/koordinator, samt at utførende sveisepersonell har sveisesertifikat for syrefast stål NS-EN ISO 9606 Del 1.
Foretakets kompetanse for rør/sveisekompetanse	Personell som skal sveise PE-rør skal være sertifisert iht. NS416 for de aktuelle dimensjonene og sveisemetode (speilsveis og/eller elektromuffe).
For tilbudt utstyr skal det finnes representant og serviceorganisasjon i Skandinavia.	Redegjørelse vedr. tilstedeværelse av representant for tilbudt utstyr i Skandinavia. Det skal oppgis kontaktinformasjon.

B.7 Prosessgaranti

Kravene til prosessgaranti fremkommer av SRA-M1-120a Teknisk funksjonsbeskrivelse kapittel 2.2.

B.8 Sideentrepriser

B1-entreprenøren vil være hovedentreprenøren og sørge for byggeplassadministrasjon. Man forventer derfor ikke at M1 skal administrere sideentrepriser. Dersom det likevel blir aktuelt, vil påslagsprosenten for slik byggeplassadministrasjon være **10%** av sideentreprisens kontraktssum.

Unntaket er Guard Automation AS og Xylem AS som tiltransporteres M1 som underleverandør på henholdsvis prosessautomasjon og pumper. SVA har rammeavtale med Guard og Xylem. I dette prosjektet vil M1-entreprenøren utarbeide nødvendig underlag for automasjon som Guard kan prise og utføre. M1 vil administrere Guards og Xylems arbeider og ha dialog direkte med Guard og Xylem. Guard og Xylem fakturerer M1, som så fakturerer videre til SVA med tilbudt påslagsprosent for fase 2.

B.9 Betalingsplan

Faktureringsplanen for fase 2 vil bli avtalt ved avslutning av fase 1.

Forslag til faktureringsplan med 4 avdrag:

- Termin 1: 20% ved kontraktsinngåelse (etter mottak av garantier og sikkerhetsstillelse).
- Termin 2: 30% når alt utstyr er levert på montasjestedet
- Termin 3: 40% når anlegget er ferdig montert, dokumentasjon er overlevert og godkjent av byggherre samt prøvedrift igangsatt
- Termin 4: 10% ved godkjent overtakelse av anlegget etter avsluttet prøvedrift

Regningsarbeider/tilleggsarbeider faktureres fortløpende.

C Tekniske krav

Prosjektet skal følge alle de til enhver tid gjeldende relevante lover og forskrifter. Siste revisjon av gjeldende teknisk forskrift (TEK17) skal legges til grunn, samt rammebetingelser i utslippstillatelsen.

C.1 Tekniske rammebetingelser

C.1.1 Ytre miljø

Det utarbeides en egen Miljøoppfølgingsplan (MOP) iht. TEK17 for prosjektet. Denne vedlegges kontrakten. I all hovedsak vil MOP'en omhandle forhold som B1-entreprenøren har ansvar for. Forhold som er aktuelle for M1-entreprenøren føres inn her:

- Støy: Støynivået skal ikke overskride «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» T-1442/2021 kapittel 6. Anbefalte basis støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, innfallende lydtryknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.

Bygningstype	Støykrav på dagtid (LpAeq12h 07-19)	Støykrav på kveld (LpAeq4h 19-23) eller søn-/helligdag (LpAeq16h 07-23)	Støykrav på natt (LpAeq8h 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

- Støv: Entreprenøren er ansvarlig for å foreta forhåndsregler for å hindre at støv fra anleggsplassen skaper ulempe for omgivelsene.
- Arbeidstidsbegrensning: Entreprenøren har rett til å arbeide mellom kl. 07.00 og 19.00 på ordinære arbeidsdager mandag – torsdag, og mellom kl. 07.00 og 15.00 på fredager. Arbeider som ønskes utført utenfor dette tidsrommet, må avtales særskilt med byggherren i hvert enkelt tilfelle.
- Avfallshåndtering: Alt avfall tilfaller entreprenøren dersom ikke annet avtales. Entreprenøren er ansvarlig for at eget avfall fra montasjefasen avhendes på en måte som tilfredsstille myndighetene og byggherrens krav

C.1.2 Andre rammebetingelser

Rensekrav

Prosjektet skal følge alle de til enhver tid gjeldende relevante lover og forskrifter. Siste revisjon av gjeldende teknisk forskrift (TEK17) skal legges til grunn, samt rammebetingelser i utslippstillatelsen. Følgende rensekrav skal ligge til grunn for renseprosessen:

Parameter	Krav	Prøvetype og -frekvens
BOF ₅	70% reduksjon eller < 25 mg O ₂ /liter	21 av 24 døgnblandeprøver må overholde krav.
KOF _{cr}	75% reduksjon eller < 125 mg O ₂ /liter	21 av 24 døgnblandeprøver må overholde krav.

Se også SRA-M1-120a Teknisk funksjonsbeskrivelse.

Rensekravene skal overholdes og utslippstillatelsen setter krav til at dette skal dokumenteres ved akkreditert prøvetaking som følger forurensingsforskriften § 14-11 og analysene skal følge § 14-12. Det skal også fastsettes et prøvetakingsprogram. Prøvetakingsprogrammet skal utformes slik at resultatene blir mest mulig representative for variasjon i utslipp gjennom året ved normale driftsforhold, og skal for eksempel inneholde prøvetaking i antatt maksuke og perioder med overløp. Det skal tas ukeblandeprøver og døgnblandeprøver av minimum inn -og utløp.

Se for øvrig vedlagt utslippstillatelse fra Statsforvalteren.(Ettersendes)

Grunnforhold

Renseanlegget etableres på utsprengt fjellgrunn.

Reguleringsplan

Det er utarbeidet egen reguleringsplan for etablering av nytt renseanlegg og ny utslippsledning. Reguleringsplanen er sendt for politisk behandling og forventes ferdigbehandlet i løpet av høsten 2026. Planen setter blant annet begrensninger for byggets bredde, lengde og høyde. (Ettersendes).

Forankring

Entreprenøren har ansvaret for at rørarrangementet klamres forsvarlig, slik at arrangementet blir avstivet og i stand til å oppta de kreftene som måtte opptre, inkludert vibrasjon, ekspansjon, sammentrekninger etc. Videre vil det være behov for detaljprosjektering for å optimalisere rørføringer og tilknytninger mot tilbudte maskiner. Entreprenøren skal slutføre maskinprosjekteringen og kan ikke påregne å motta ytterligere bearbeidede underlag fra Byggherren. Anlegget er prosjektert delvis ferdig i fase 1.

Adkomst og trafikkavvikling

Kartutsnittet nedenfor viser adkomst til tomten. Det er enkel adkomst direkte fra Riksvegen E39. Ferjekai ligger like i nærheten. Entreprise B1 vil etablere ny avkjøring dimensjonert for vogntog til tomten. Tomten settes i sin helhet av til renseanlegg, og det vil ikke være annet enn anleggstrafikk på tomten og trafikk tilknyttet drift av midlertidig renseanlegg (se punkt lenger ned).



Figur 1 Oversiktskart

Naboforhold

Nærmeste nabo er Skjersholmane båthavn. Det må forventes sivil trafikk til og fra båthavnen på tomtens østside. På vestsiden vil de være trafikk til boliger ned ved Vågødden. Entreprise B1 vil besørge tilkomst og håndtering av trafikkavvikling for naboer.

Tidligere anvendelse av tomten og installasjoner i grunnen

Tomten har tidligere vært benyttet til båthotell og renseanlegg. Eksisterende renseanlegg har vært et slamavskilleranlegg bestående av 5 stk. 30 meter lange PE-tanker med 3 meters diameter som har fungert som slamavskillere. Disse fjernes i entreprise B2 Grunnarbeid og utslippsledning. Slamavskilleranlegget erstattes med et midlertidig renseanlegg i containere som SVA vil drifte i anleggsperioden for M1/B1-entreprisene.

Tilknytningspunkter for eksisterende ledningsanlegg og provisorisk anlegg

B1-entreprenøren besørger tilknytning av innløps- og utløpsledninger til renseanlegget, slik at M1-entreprisen vil i sin helhet foregå innomhus.

C.2 Teknisk beskrivelse

De tekniske og funksjonsmessige kravene som ligger til grunn for prosjektet, er beskrevet i vedlegg SRA-M1-120a Teknisk funksjonsbeskrivelse.

C.3 Tegninger og modeller

C.3.1 Tegninger

Tegninger og 3D-modell skal produseres i fase 1 og fase 2.

Følgende tegninger fra fase 1 vedlegges kontrakten:

- Liste utarbeides i fase 1.

C.3.2 BIM-modell

Prosjektet skal gjennomføres med bruk av BIM som primært arbeidsverktøy for prosjektering, koordinering, kvalitetssikring og dokumentasjon. BIM-modellen skal benyttes som grunnlag for beslutninger, produksjon og som en del av sluttdokumentasjon. Som bygget-modell skal leveres ved overtakelse og gjenspeile faktisk utført anlegg.

Det presiseres at eksisterende modeller fra fase 1 skal videreutvikles til et avtalt nivå opp til MMI 500 der dette er relevant for leveranse. Utviklingen skal koordineres med byggentreprise (B1) sin modellering. M1-entreprenøren har det fulle ansvaret for etablering, videreutvikling, koordinering og kvalitetssikring av M1 sin(e) BIM-modeller.

SRA-M1-120c BIM-gjennomføringsplan skal følges og benyttes.

Abonnentsutgifter i forbindelse med plattform som benyttes for innsynsmodellen dekkes av byggherre.

C.4 Tekniske referansedokumenter

- Detaljreguleringsplan for tomten.
- Stord kommunes vann- og avløpsnorm.
- Utslippstillatelse fra Statsforvalteren.

D Krav til byggeprosessen

D.1 Administrative rutiner

D.1.1 Kommunikasjon i prosjektet

Korrespondanse skal gå via byggeleder med samtidig kopi til prosjektleder. Byggeleder behandler og distribuerer videre i nødvendig omfang. Alle forsendelser av dokumenter, tegninger, referater etc. skal oversendes som vedlegg til følgebrev eller e-post. Det skal alltid angis hvor gjenpart er sendt. All kommunikasjon på byggeplassen (beskjeder fra byggherre/rådgiver til entreprenør, eller motsatt) skal gå via byggeleder. Dette gjelder spesielt saker som kan få/har fremdriftsmessige eller økonomiske konsekvenser. Avklaringer mht. endring av teknisk utførelse, skal alltid tas opp med prosjektleder/byggeleder. Fakturaer fra entreprenør stiles til tiltakshaver ved prosjektleder og merkes med bestiller nr. Samtidig kopi sendes til BL. Faktura skal sendes som EHF og skal være inklusive merverdiavgift (angitt i egen post). Byggherren har opprettet et prosjekthotell som skal benyttes.

Arbeidsspråket skal være norsk. Kontraktsdokumenter, møtereferater, rapporter, notater og dokumentasjon gjennom prosjektgjennomføringen vil foreligge på norsk. Etter nærmere avtale kan dokumentasjon fra tilbyder på annet skandinavisk språk aksepteres, likeledes dokumentasjon på engelsk.

D.1.2 Møter

Jf. NS 8407 pkt. 4.

Oppstartsmøte

Totalentreprenør kaller inn til et oppstartsmøte for å avklare og gjennomgå partenes samarbeids- og beslutningsrutiner. Totalentreprenøren fører referat.

Byggherremøter

Totalentreprenøren skal jevnlig innkalle til byggherremøter vedrørende prosjektering, utførelse og fremdrift av arbeidene. Totalentreprenøren fører referat.

Byggemøter

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag. Plan og tidspunkt for byggemøter fastsettes i samråd med byggherren og B1-entreprenøren. Særmøter avtales særskilt ved behov.

M1 entreprenøren kaller inn til byggemøter ved behov og fører byggemøtereferat. Det forventes at anleggsleder samt andre lederroller fra totalentreprenøren deltar fysisk, mens annet personell kan delta via teams. M1 entreprenøren fører referat. I tillegg vil B1 entreprenøren kalle inn til faste byggemøter, der det forventes at anleggsleder samt andre lederroller fra totalentreprenøren deltar fysisk, mens annet personell kan delta via teams. I tilfeller hvor B1 entreprenøren kaller inn skal B1 entreprenøren føre referat.

Særmøter

M1 entreprenøren kaller inn til særmøter ved behov. Totalentreprenøren fører referat.

D.1.3 Rapportering

Månedssrapport

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
- Utførte aktiviteter siste periode
- Utførte aktiviteter neste periode
- Status for evt. endringsarbeider
- Uavklarte forhold

D.1.4 Endringsbehandling

Endringene følger bestemmelsene om endringer i NS8407. Følgende tekst klargjør begrepene:

- *Endringsliste*: Byggherren vil føre liste over alle endringer som viser status, beskrivelse og annen informasjon om endringene.
- Både byggherre og totalentreprenør kan sende *endringsvarsel*. Dette er et varsel om at det vil komme en endring som kan gi krav på endring i tillegg, fristforlengelse eller kompensasjon, men at man ikke har grunnlag for å konkretisere endringen ennå.
- *Endringsanmodning (EA)*: Dette er en forespørsel fra byggherre til totalentreprenør eller omvendt om å få vurdert et mulig endringsarbeid. Det er altså ikke et pålegg fra byggherre til entreprenør eller et krav fra entreprenør til byggherre, men en forespørsel/forslag.
- *Endringsordre (EO)*: Dette er byggherrens formelle pålegg om at entreprenøren skal utføre et endringsarbeid. En endringsordre kan komme direkte, men kan også komme etter en endringsanmodning eller et endringsvarsel.
- *Krav om endringsordre (KOE)*: Dette er entreprenørens krav til byggherren om å utstede en endringsordre. Et krav om endringsordre (KOE) er, i motsetning til et *endringsvarsel*, et konkretisert krav som viser hva som kreves endret, tidskonsekvens og kostnadskonsekvens.

D.2 Kvalitetssikring

D.2.1 Kvalitetsplan

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.1.2

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 kontraktsmedhjelpere 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.

Byggherren vil ha sitt personell på anlegget for å følge framdrift og kvalitet fortløpende. Byggherren sitt personell skal påpeke behov for justeringer i det praktiske arbeid for at kontraktsarbeidet skal bli optimalt for byggherren. Kontrollperson(er) opptre på vegne av byggherre.

D.2.3 Planlegging

Tegninger, 3D-modell, utsparinger, lister og skjemaer skal være utarbeidet som en del av fase 1. Det gjenstår derfor svært lite planlegging ved oppstart av fase 2. Dette dokumentet vil i fase 1 suppleres her med gjenstående planlegging for fase 2:

- (Evt. tekst fylles inn).

D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)

D.3.1 Generelt

Byggherren har utarbeidet en overordnet plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø (SHA-plan som stiller krav til totalentreprenøren, se vedlegg SRA-M1-120d SHA Plan.

D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

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

D.3.3 Hovedbedrift

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

D.4 Øvrige krav til byggeprosessen

D.4.1 Dokumentasjon

D.4.1.1 Generelt

All dokumentasjon skal leveres på norsk. Avvik fra dette må avtales særskilt med byggherren. Typisk dokumentasjon på andre språk er f.eks. datablader på engelsk eller skandinavisk.

D.4.1.2 Dokumentasjon av byggeprosessen

Dokumentasjonen som utarbeides i løpet av byggeprosessen skal være tilgjengelig for byggherren til enhver tid.

Under arbeidets gang plikter totalentreprenøren å oversende grunnlag for prosjektering i form av profiler og måledata som anses som nødvendig for en forsvarlig prosjektering. Bilder, måledata, skisser og testresultater som utarbeides for å dokumentere utført arbeid skal fortløpende gjøres tilgjengelig for byggherren og hans kontraktsmedhjelpere.

D.4.1.3 Underlag for «som bygget»-dokumentasjon

Totalentreprenøren skal levere som bygget-dokumentasjon. Dokumentasjonen skal samles og systematiseres før overlevering.

Dokumentasjonen skal oversendes uten ugrunnet opphold etter at det aktuelle objekt er ferdigstilt og senest innen frist angitt i punkt E – frister og dagmulker.

D.4.1.4 Sluttdokumentasjon/FDV-dokumentasjon

Denne listen komplementeres i fase 1, men skal blant annet bestå av:

1. Som-bygget 3D-modell
2. Som-bygget tegninger
3. Resultater/dokumentasjon av kontroller og tester (f.eks. sveisekontroller)
4. Dokumentasjon av prøvedrift
5. Datablader av levert utstyr. Kontaktinfo til serviceorganisasjon.

Sluttdokumentasjonen skal leveres på elektronisk format.

D.4.2 Offentlig omtale av prosjektet

All informasjon og offentlig omtale av prosjektet samt eventuell reklame for utførende firma på anleggsområdet skal kanaliseres gjennom byggherren.

D.4.3 Grensesnitt mellom entrepriser

Det er utarbeidet en grensesnittmatrise som definerer grensesnittene mellom entreprisene i prosjektet, se vedlegg SRA-M1-120b Grensesnittmatrise.

SRA-M1-120 Del II Kontraktsgrunnlaget Fase 2

M1, maskin og prosessentreprise - Skjersholmane renseanlegg

Oppdragsnr.: 52408305 Dokumentnr.: SRA-M1-120 Revisjon: F03

I fase 1 av samspillsentreprisen vil det være behov for justeringer av disse grensesnittene. Grensesnittsmatrisen skal revideres og inngå som del av kontraktsgrunnlaget for fase 2.

E Frister og dagmulkt

E.1 Frister

E.1.1 Fysiske arbeider

For leveranser av fysiske arbeider gjelder følgende frister:

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Oppstart fase 2/avslutning fase 1	August 2027	Nei
2.	Anleggsstart entreprise B1	Januar 2028	Nei
3.	Oppstart på anleggsplass entreprise M1 (Denne entreprisen)	August 2028	Nei
4.	Igangkjøring	Januar - april 2030	Iht. NS8407
5.	Prøvedrift (garantitestperiode) (12 måneder)	April 2030 - april 2031	Nei
6.	Overtakelse	Mai 2031	Iht. NS 8407

Disse fristene er tentative på tidspunktet for utlysning av samspillskonkurransen. Fremdriften her vil, før kontraktinngåelse, revideres. Den vil også samordnes med tilstøtende entreprise B1, slik at man har en felles omforent fremdriftsplan.

E.1.2 Dokumentleveranser

Ved avslutning av fase 1 skal alt grunnlag for at byggherren kan detaljprosjekttere/utarbeide konkurransegrunnlag for Entreprise B1 Bygg være utarbeidet. Det er derfor få dokumentleveranser i fase 2. Tabellen nedenfor oppsummerer dokumentleveransene.

Frist (nr.)	Beskrivelse	Dato	Dagmulkt
1.	Kvalitetsplan	Før anleggsstart	Nei
2.	Bemanningsplan	Oppdateres fortløpende	Nei
3.	Månedssrapporter	Ved utgangen av første uken i hver måned	Nei
4.	Som bygget dokumentasjon og FDV-dokumentasjon.	Før prøvedrift	Iht. NS8407
5.	Dokumentasjon på avsluttet prøvedrift som oppfyller funksjonskravene, herunder prosessgarantien. Evt oppdatert som bygget dokumentasjon, dersom relevant	Før overtakelse	

E.2 Dagmulkter

Se E.1 - Frister.

E.3 Framdriftsplanlegging

Se vedlagte byggherrens orienterende fremdriftsplan. Totalentreprenøren skal bidra inn i å utarbeide en samordnet fremdriftsplan med byggherren og entreprenøren for entreprise B1 Bygg.

F Vederlaget

F.1 Prissammenstilling

For kontraktssum vises det til avtaledokumentet. Prissammenstilling fremkommer av vedlegg **<prisdokument utarbeides i fase 1>**.

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

Oppdragsgiver og entreprenør (heretter samlet omtalt som partene) skal i samspillsfasen (fase 1) utarbeide et tilstrekkelig grunnlag for prising av fase 2. Det skal fastsettes en fast pris, bestående av entreprenørens estimerte og dokumenterbare kostnader for fase 2, med tillegg av tilbudt påslagssats. På bakgrunn av dokumentasjonen som utarbeides i fase 1, vil det inngås en standard NS 8407-kontrakt for gjennomføring av fase 2.

Inngåelse av kontrakt for fase 2 er en opsjon for oppdragsgiver. Oppdragsgiver kan velge å ikke inngå kontrakt for fase 2, jf. SRA-M1-110 Kontraktgrunnlag fase 1, punkt 12, og kan deretter også velge å legge fase 2 ut i ny konkurranse. SVA kan avslutte kontraktsforholdet i løpet av fase 1 uten erstatningsplikt overfor tilbyderer for arbeid som ikke blir utført.

Det skal være full åpenhet om økonomien i prosjektet. Begge parter forplikter seg til å medvirke til optimalisering av prosjektet i samarbeid med sine rådgivere og øvrige kontraktsmedhjelpere.

Priskalkyle

Prisen for kontraktsarbeidene i fase 2 skal inneholde følgende hovedelementer:

- Selvkost
- Påslag

Selvkost

Selvkost omfatter enhver direkte kostnad som måtte medgå hos TE for å utføre arbeidet i fase 2. Dette omfatter blant annet:

- Partene skal søke å bli enige om timepriser for personell og hva timeprisene inkluderer.

Dersom partene ikke har avtalt timepriser skal selvkosten inkludere direkte lønnskostnader for personell, tariff tillegg, fagarbeid tillegg, tilskudd til brakkelagets drift, overtidskompensasjon, skift tillegg, nat tillegg, verktøygodtgjørelse, bast tillegg, tillegg for arbeid på fridager, tillegg for forskjøvet arbeidstid, tillegg for nattarbeid ved arbeider som utelukkende finner sted om natten, eventuelle matpenger ved overtidarbeid, diett kompensasjon, reisekostnader for arbeidsreiser, reisetid dersom tariffestet, feriepenge relatert til arbeidet som utføres, arbeidsgiveravgift samt andre avgifter etter norsk lov, alle forsikringer for ansatte, herunder pensjonsforsikring og yrkesskadeforsikring mv.

- Partene kan i fase 1 bli enig om stillingsprosenter for TEs personell i Prosjektet eller selvkosttimerater på et hensiktsmessig detaljnivå. For personell hvor selvkosten skal beregnes etter medgått tid og avtalte selvkosttimerater, skal bestemmelsene om regningsarbeid gjelde tilsvarende.
- Material- og innkjøpskostnader, fratrullet eventuelle avtalte rabatter hos leverandører.
- Kostnader til etablering, rigg og drift, herunder mobiliserings- og demobiliseringskostnader.
- Kostnader til kjøp/leie av maskiner og utstyr.
- Kostnader til detaljprosjektering.
- Kostnader til innleie av personell, kontraktsmedhjelpere mv.
- Kostnader til IT utstyr og nødvendig programvare og lisenser for prosjektet.
- Kostnader til prosjektforsikringer og sikkerhetsstillelse.
- Andre kostnader direkte tilknyttet arbeidet.
- Eventuelle uspesifiserte kostnader skal fremkomme av egne poster.
- For kalkulering av arbeider i egenregi, eller der det brukes erfaringstall, skal kalkulasjon utføres på postnivå der konkret utførelse, mengder og ressurser er vurdert separat.
- Mengder skal fortrinnsvis hentes fra BIM (både som grunnlag for innhenting av tilbud og egen kalkulering av arbeider).
- Enhver kalkulering i Prosjektet skal skje i et egnet, digitalt kalkyleprogram der Oppdragsgiver har nødvendig brukertilgang for helhetlig innsyn og mulighet for eksport av data i XML-format. Dekning av Entreprenørens generelle bedriftsomkostninger og fortjeneste skjer gjennom avtalt påslagsprosent og omfattes ikke av selvkost.
- Selvkost omfatter ikke merverdiavgift.

Grunnkalkylen over selvkost skal inndeles etter en omforent prosjekt- og kostnadsnedbrytningsstruktur, for eksempel iht. NS 3450 og/eller bygningsdelstabellen iht. NS 3451.

Påslag

Påslaget skal inneholde dekning av alle andre kostnader enn selvkost, herunder bl.a. TEs faste (ikke prosjektrelaterte) kostnader (overhead/ bedriftsomkostninger), og egen risiko/usikkerhet (herunder bl.a. for mulige kostnader til reklamasjonshåndtering og utbedringsarbeider), i tillegg til TEs fortjeneste.

Dette innebærer at påslaget bl.a. dekker følgende bedriftsomkostninger:

- Alle indirekte kostnader som måtte medgå hos TE for å utføre arbeidet i gjennomføringsfasen, som blant annet:
 - kostnader til hovedkontor, andre kontorsteder eller andre sentrale avdelinger
 - kostnader til støtte- og stabsfunksjoner, herunder ledelse, finans/regnskap, HR, juridisk, kommunikasjon, felles servicefunksjoner med videre
 - kostnader til nødvendig programvare og lisenser som TE allerede besitter og som ikke medfører økte kostnader for prosjektet
 - eventuelle bonusordninger
 - kurs eller etterutdanning som ikke er direkte knyttet til gjennomføringen av prosjektet

- velferdsordninger for de ansatte
- sosiale felleskostnader som ikke er direkte knyttet til gjennomføringen av prosjektet
- sykkelønn til arbeidstakere som i en periode ikke kan jobbe på grunn av sykdom eller skade
- lønnsplikt ved en eventuell permittering som ikke skyldes forhold som er BHs ansvar etter avtalen
- lånekostnader, renter og finansiering til dekning av negativ cashflow.

Beregningsgrunnlaget for påslaget er prosjektets selvkost.

F.2 Regningsarbeider

Vedlegg Prisdokument utarbeides i fase 1.

F.2.1 Mannskap

Arbeid betales i henhold til timesatser eks. mva. oppgitt i **Prisdokumentet**. Timesatsene skal dekke alle totalentreprenørens kostnader, både direkte og indirekte, samt risiko og fortjeneste. Dette inkluderer bl.a.:

- Lønn.
- Stedlig 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, klestillegg mv).
- Reise- og gangtid.
- Diett- og boutgifter.
- Sosiale utgifter, bevegelige helligdager og feriepenges.
- 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.
- Materiell som rør, slanger, elektriske kabler, lamper etc.
- Forsikringer.
- Hovedadministrasjon og fortjeneste.

Godtgjørelse for overtid skal dekkes separat i henhold til timesatser oppgitt i prisdokument utarbeidet i fase 1. Bruk av overtid må godkjennes av byggherren på forhånd.

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 prislister benyttes.

For maskinleie som bestilles separat av byggherren benyttes oppgitte enhetspriser der slike finnes, for øvrig dekkes:

- Medgåtte materialer inkl. transport i henhold til totalentreprenørens innkjøpspris dokumentert ved leverandørfaktura.
- Totalentreprenørens påslag i henhold til prosentsats oppgitt i SRA-M1-100B Vedlegg B Prisskjema.

F.2.3 Materialer og utstyr

For materialer og utstyr som bestilles separat av byggherren benyttes oppgitte enhetspriser der slike finnes, for øvrig dekkes:

- Medgåtte materialer inkl. transport i henhold til totalentreprenørens innkjøpspris dokumentert ved leverandørfaktura.
- Totalentreprenørens påslag i henhold til prosentsats oppgitt i SRA-M1-100B Vedlegg B Prisskjema.

F.3 Påslag for side- og underentrepriser

Se SRA-M1-100B Vedlegg B Prisskjema.

F.4 Opsjoner

Som omtalt i andre dokumenter, fase 2 er å anse som en opsjon. Ved gjennomføring av fase 1 søkes det å gjøre alle avklaringer, slik at det ikke er behov for noen opsjoner underveis i fase 2. Skulle det likevel være behov for opsjoner underveis i fase 2, føres disse inn her i løpet av fase 1.

F.5 Regulering

Prisen for fase 2 indeksreguleres i henhold til NS 8407 pkt. 26.2.

Som indeks benyttes SSB Rørleggerarbeid i kontor- og forretningsbygg, rørleggerarbeid i alt (tabell 04534).

Reguleringen foretas med én kalendermåned som avregningsperiode, med basismåned første hele kalendermåned etter kontraktsinngåelse for fase 2.

Prisen for fase 2 skal reguleres for å ta høyde for svingninger i valutakurser fra tidspunktet prisen utarbeides til innkjøp foretas.

SRA-M1-120 Del II Kontraktsgrunnlaget Fase 2

M1, maskin og prosessentreprise - Skjersholmane renseanlegg

Oppdragsnr.: 52408305 Dokumentnr.: SRA-M1-120 Revisjon: F03

Entreprenøren skal ved utarbeidelse av kalkylen angi hvilke poster som skal valutareguleres, samt hvilken valuta og valutakurs som er lagt til grunn for kalkylen. Når det er klart hvilken valutakurs som ligger til grunn for det faktiske innkjøpet, reguleres prisen som om denne valutakursen lå til grunn for kalkylen.

G Oppdragsgivers ytelser

I dette vedlegget beskrives hva byggherren leverer eller stiller vederlagsfritt til totalentreprenørens disposisjon.

G.1 Riggområde

Byggherren stiller vederlagsfritt et riggområde til rådighet for totalentreprenørens brakker og materiallager. Rigg-området må være innenfor tomten for renseanlegg, se reguleringsplan.

Riggområdet er vist på vedlagte kartutsnitt, se vedlegg **xx (utarbeides i fase 1)**.

G.2 Forlegning og forpleining

I fase 2 vil byggentreprenøren (entreprise B1) ha ansvar for forlegning og forpleining på anlegget for både egen virksomhet og tilhørende under- og sideentreprenører. Dette omfatter blant annet etablering av vann- og strømforsyning, samt oppsetting av brakker og WC-fasiliteter (inkludert for denne entreprisen/M1). M1 må **selv sørge for** lagerplass til eget utstyr og materiell. Dette inkluderer nødvendig tilrigging, transport av maskiner og verktøy, samt eventuell montasje av stasjonært maskinelt utstyr, container eller lignende for lagring av utstyr. Behov for arealer må koordineres med B1 entreprenøren.

Alle fasiliteter skal tilfredsstille Arbeidstilsynets krav.

Det er lagt opp i reguleringsplanforslaget som ligger til behandling i kommunen, at anleggsområdet på Skjersholmane skal kunne nyttes til rigg og drift, inkludert forlegning og forpleining.

G.3 Anleggsytelser

Byggherren (gjennom entreprise B1) sørger for fremføring av fiberkabel, strøm, vann og avløp til bygget.

Vedlegg

Se kapittel A.4. Dokumentliste.