

SEPTEMBER 2020  
RINGERIKE KOMMUNE

ADRESSE COWI AS  
Hvervenmoen 45  
3511 Hønefoss  
TLF +47 02694  
WWW cowi.com

## A202395

## TOTALENTREPRISE E1

## HØYDEBASSENG – MASKIN OG PROSESS EGGEMOEN

DEL II KONTRAKTSGRUNNLAGET

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A202395

VERSJON

UTGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UTARBEIDET

KONTROLLERET

GODKJENT

2

25.09.2020

KALN

LEGR

LEGR

## INNHOOLD

A.	Generell del	3
A.1	Innledning	3
A.2	Kort om kontraktarbeidets omfang	4
A.3	Organisasjon og entreprisemodell	5
A.4	Dokumentliste	6
B.	Kontraktsbestemmelser	7
B.1	Alminnelige kontraktsbestemmelser	7
B.2	Spesielle kontraktsbestemmelser	7
C.	Tekniske krav	12
C.1	Tekniske rammebetingelser	12
C.2	Teknisk beskrivelse	17
C.3	Tegninger og modeller	20
C.4	Tekniske referansedokumenter	20
D.	Krav til byggeprosessen	21
D.1	Administrative rutiner	21
D.2	Kvalitetssikring	21
D.3	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)	21
E.	Frister og dagmulkter	23
E.1	Frister	23
E.2	Dagmulkter	23
E.3	Framdriftsplanlegging	23
F.	Vederlaget	25
F.1	Prissammenstilling	25
F.2	Sikkerhetsstillelse	26
F.3	Regningsarbeider	26
F.4	Påslag for side- og underentreprenører	27
F.5	Opsjoner	27
F.6	Regulering	27
G.	Oppdragsgivers ytelser	28
G.1	<b>RIGGOMRÅDE</b>	28
G.2	FORLEGNING OG FORPLEINING	28
G.3	ANLEGGSYTELSER	28

## A. Generell del

### A.1 Innledning

Ringerike kommune skal bygge et nytt høydebasseng på 600 m<sup>3</sup>, utført i rustfritt stål og delt opp i minst to kammer. Detaljprosjektering med arbeidstegninger av basseng, rørføringer mm. vil inngå i entreprisen. Det skal i førsteomgang kun monteres inn 1 stk. basseng av 300 m<sup>3</sup> med tilrettelegging for basseng 2.

Basseng, røropplegg og annet utstyr ønskes utført som en totalentreprise etter NS 8407.

Kvalifiserte firma inviteres til å gi tilbud basert på grunnlaget som er utarbeidet av COWI AS i samarbeid med Ringerike kommune.

Bassenget skal bygges på Eggemo platået, ca. 7 km. fra Hønefoss sentrum.

Effektivt bassengvolumet skal være min. 600 m<sup>3</sup>, fordelt på min. to kammer som kan betjenes med ett eller to kammer i drift. I tegninger som inngår i tilbudsgrunnlaget er det vist en løsning med to sylindriske basseng plassert innendørs i et fritstående bygg med saltak. Bygningsmassen vil da bli satt opp før bassenget bygges.

Vedlagte tilbudstegninger viser fritstående tanker. Det presiseres at dette kun er prinsipptegninger.

Totalentreprenøren kan imidlertid tilby alternative løsninger, hvis han finner det hensiktsmessig og ser at dette kan gi en bedre samlet helhetsløsning. Tilbudt løsning skal imidlertid ikke gå på bekostning av krav som er satt i dette konkuransesgrunnlaget.

Dersom totalentreprenør ikke er avhengig av at det er satt opp et bygg på forhånd vil han kunne tilby en løsning der bassenget settes opp på ferdig støpt bunnplate og at bassenget kles og isoleres i etterkant. Bæring i bassengtak vil da måtte dimensjoneres for snølast i tillegg for egenvekt og takteking.

Totalentreprenør må selv ta stilling til om han ønsker å tilby en slik løsning, eller om han vil tilby en fritstående tank inne i overbygget.

Byggherre vil i sin evaluering vurdere om avvik fra konkuransesgrunnlaget gir en bedre eller dårligere løsning samlet sett for prosjektet. Denne evaluering gjøres under tildelingskriteriet "Kvalitet".

## A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang

### A.2.1 Generelt

Prosjektet fordeles på to entrepriser, nemlig E1 for basseng, rør og stålarbeider (denne entreprisen) og E2 som omfatter bygningsmessige arbeider, inkl. grunnarbeid, el-installasjon og vvs.

Følgende arbeider og leveranser inngår i kontraksarbeidet i denne entreprise:

- > Nytt rentvannsbasseng 600 m<sup>3</sup>
- > Innvendig røropplegg i basseng, rør med innløp/utløp, tømmeledning og nødoverløp.
- > Lufteledning med filter
- > Måleutstyr for nivå mm.
- > Adkomstluker/dører i topp og bassengvegg.
- > Vannforsyningsanlegg komplett med tank, turtallsregulerte pumper og styring. Pumpeanlegg for brannvannsforsyning.
- > Nødvendige stålarbeider som metalleder, trapper, rekkverk.

E2 Bygg vil utføre bygningsmessige arbeider, inkl. bunnplate, gulv i armert betong som ståltankene kan plasseres på.

Antatt oppstart på byggeplass er våren 2021, med ferdigstilling desember 2021. Leveringstidspunkt planlegges av total entreprenør, i samarbeid med byggherre og bygningsteknisk entreprenør, i aktuell tidsperiode.

All planlegging av teknisk løsning for disse arbeidene beskrives i tilbudet, og er total entreprenørs ansvar

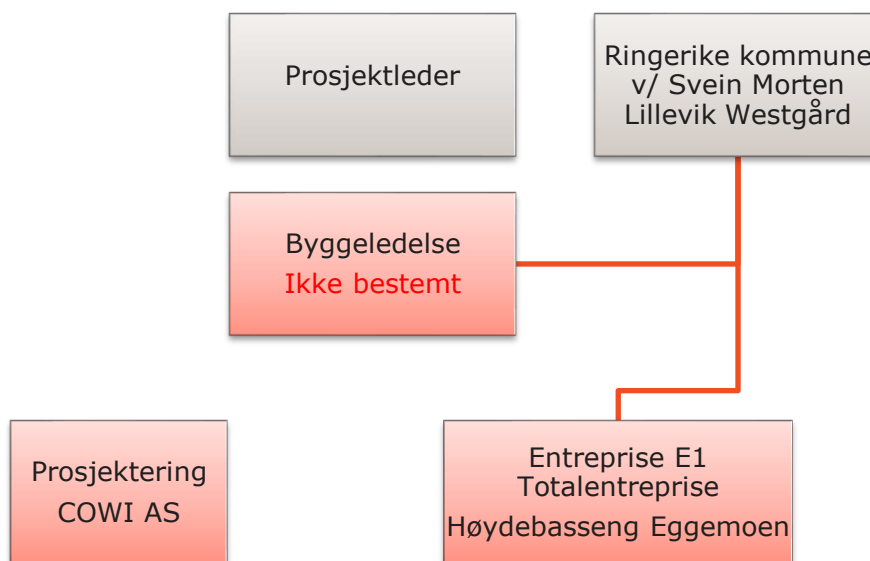
## A.3 Organisasjon og entreprisemodell

### A.3.1 Entreprisepopdeling

> **Entreprise E1 : Totalentreprise Høydebasseng Eggemoen (Denne Entreprise)**

Det er for denne entreprise valgt følgende entreprisform: Totalentreprise

### A.3.2 Byggherres organisering av prosjektet



### A.3.3 Totalentreprenørens organisasjon

Totalentreprenørens organisasjonsplan med nøkkelfunksjoner og hvem som innehar disse, skal legges med anbudsgrunnlaget.

Organisasjonsplanen skal vise forbindelse mellom totalentreprenørens prosjektorganisasjon og de øvrige ledd i dennes virksomhet. jmf. også kapittel 4.2.3 i del I vedr. underentreprenører.

### A.3.4 Kontraksmedhjelpere

Underentreprenør/underleverandør:

Navn på eventuelle underleverandører som skal benyttes oppgis nedenfor.

FAGOMRÅDER:	NAVN:

### A.4 Dokumentliste

Kontraksgrunnlaget fremkommer av hele dette dokumentet med vedlegg og tegninger.

Kontraksgrunnlaget omfatter bla. følgende dokumenter:

Dokument	Dato	Revisjon	Merknad
Del I Konkuransebeskrivelsen	25.09.2020		Se eget dokument
Del II Kontraksgrunnlaget kap A-G	25.09.2020		Dette dokumentet
V1 Funksjonsbeskrivelse	25.09.2020		Se eget dokument
V2 Prisskjema	25.09.2020		Skjema legges ved som eget vedlegg og skal fylles ut.
V3 Regningsarbeider	25.09.2020		Skjema legges ved som eget vedlegg og skal fylles ut.
V4 Tegninger og annet grunnlag	25.09.2020		Tegninger utleveres som pdf tegninger
V5 Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, SHA-plan	25.09.2020		I hht byggherreforskriften.
V6 Egenerklæring etiske krav, lønns- og arbeids vilkår	25.09.2020		Fylles ut dersom tilbyder ikke har tilsvarende skjema i eget firma.
V7 Evaluering av entreprenør oppdrag	25.09.2020		Skjema utarbeidet av Difi, NKS og DiBK
V8 Norm for elinstallasjon Ringerike kommune	17.02.2020		Norm for Ringerike kommune

## B. Kontraksbestemmelser

### B.1 Almennelige kontraksbestemmelser

Som generelle kontraksbestemmelser gjelder NS 8407, med tillegg og endringer som følger nedenfor. Disse tillegg og endringer gjelder i tillegg til og foran NS 8407. Nummereringen er i samsvar med nummereringen i NS 8407.

Referater fra forhandlinger gjelder foran entreprenørens tilbud.

Følgende formularer benyttes: Byggblankett 8407 A Formular for kontrakt om totalentrepriser.

Forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter (FOR-2008-02-08-112) gjøres gjeldende, og stiller krav om at ansatte i virksomheter som utfører tjenester eller bygg- og anleggsarbeider for offentlige oppdragsgivere, ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av gjeldende allmenngjøringsforskrifter eller landsomfattende tariffavtaler for den aktuelle bransje.

Se vedlagt "Egenerklæring om lønns- og arbeidsvilkår", som skal fylles ut (vedlegg V6).

### B.2 Spesielle kontraksbestemmelser

Følgende formularer benyttes: Byggblankett 8407 A Formular for kontrakt om totalentrepriser. Avtaledokumentet utarbeides på grunnlag av avsluttede kontraksforhandlinger og med grunnlag i NS 8407.

I tillegg til kontrakten spesifiseres følgende:

Arbeidstegninger skal utarbeides i AutoCAD, eller AutoCAD-konvertibel programvare. Tegninger skal oversendes elektronisk for utplottning i A3-format på \*.pdf-format. Som en del av sluttdokumentasjon skal tegninger også oversendes på \*.dwg-format. Norsk Standard, skal følges for lagoppsett og tittelfelt.

Totalentreprenøren må påregne nødvendige endringer i layout etter tilbudsfasen for å bidra til en optimal layout for hele anlegget samlet. Disse endringene berettiger ikke til tillegg.

Følgende endringer og tillegg til NS 8407 gjøres gjeldende:

#### **8 Forsikring.**

##### **8.1 Presisering**

Totalentreprenørens plikt til å holde kontraktsgjenstanden mv. forsikret.

Forsikringen skal opprettholdes inntil alle arbeider vedrørende hele bygget, anlegget og/eller prosjektet er overtatt av byggherren.

## 16 Prosjektering, rådgivning mv.

### 16.1 Nytt andre ledd:

Entreprenøren utarbeider min. arbeidstegninger for anlegget i hht. kapitell C.2.3

Arbeidstegninger oversendes byggherren for godkjenning minimum 6 uker etter kontraksinnngåelse, slik at byggherre kan beslutte evt. endringer. Dette skal skje skriftlig.

Det presiseres at det er leverandør sitt ansvar og risiko å foreta oppretting dersom byggherre ønsker å gjøre endringer som ikke er forhåndsgodkjent iht. forannevnte. Forhåndsgodkjenning endrer ikke entreprenørens ansvar for å tilfredsstille de fastsatte krav dersom ikke avviksmelding er godkjent på forhånd.

## 18 Forhold på byggeplassen

I konkurransegrunnlaget påligger det entreprenøren en rekke plikter til å ivareta kravene knyttet til sikkerhet, helse, arbeidsmiljø og ytre miljø. Byggherren kan kreve dagmulkt dersom disse pliktene misligholdes og forholdet ikke blir rettet innen en rimelig frist gitt ved skriftlig varsel fra byggherren. Mulkten løper fra fristens utløp til forholdets opphør. Mulkten per hverdag skal utgjøre én promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn NOK 1.500. Mulkten skal betales i tillegg til eventuell dagmulkt for forsinkelse. Unnlattelse av å rette forholdet innen fristens utløp anses som vesentlig mislighold og kan påberopes av byggherren som grunnlag for heving i en periode på 1 måned etter fristens utløp. For mislighold av slike plikter der misligholdet ikke kan rettes, påløper en bot på NOK 10.000 per mislighold.

### Pkt 22.1 Partenes krav på vederlagsjustering

Punktet suppleres med:

Regulering av driftsutgifter etter kpt. A, NS 3420 ved fristforelengelse og endret byggetid.

Avregnes etter følgende formel:

$$V_f = 0,5 * R (t_2 - t_1) / t_1$$

der

$V_f$  = Kompensasjon for poster som berører økt driftstid

$R$  = Opprinnelig sum for drift av anleggsplass

$t_1$  = Opprinnelig byggetid (arbeidsdager)

$t_2$  = Avtalt ny byggetid (arbeidsdager)

## 26 Fastsettelse av vederlag

### Pkt 26.2 Indeksregulering – endres

Indeksregulering

Indeksregulering vil foregå etter NS8407 med indeks SSB's byggekostnadsindeks for boligblokk i alt. Som basisindeks benyttes tabell 08655. Startindeks avklares.



### Valutaregulering

Valuttat tillegg og fradrag beregnes med fullt avvik av den del av leveransen som importeres med utgangspunkt i entreprenørens betalinger til sine underentreprenører. Nødvendig underlag for kontroll skal forelegges byggherren. Valutaregulering gjennomføres kun for de beløp entreprenøren oppgir i sitt tilbud. Dersom det kreves valutaregulering skal det oppgis hvilke beløp som det skal regnes valutaregulering for, hvilken valuta det gjelder og hvilken kurs som er grunnlag for tilbudet.

## 27 Fakturering

### 27.2 Fakturering av kontraktssummen

- > 30% ved kontraktsinngåelse etter mottak av forsikringsdokumentasjon og sikkerhetsstillelse
- > 30% når minst 60% av kontraktsgjennstandens verdi er utført.
- > 30% når anlegget er innregulert og klart for prøvedrift og FDV dokumentasjon er levert
- > 10% ved overtagelse etter min. 8 uker prøvedrift og anlegget viser stabil drift.

## 30 Særlige regler om regningsarbeid

### 30.1 Vederlagsberegning, suppleres med:

Regningsarbeider skal ikke igangsettes før det foreligger skriftlig bestilling med beskrivelse av arbeidene fra byggherren. Regningsarbeid som er igangsatt uten bestilling fra byggherre vil ikke bli honorert.

Ved avtalte regningsarbeider dekkes entreprenørens dokumenterte kostnader etter etterfølgende regler. Oppgaver over timer og materialer skal hver uke attesteres av byggherrens representant.

#### I) Arbeidslønn

Lønnsutgifter til arbeidere betales med fast avtalte timesatser for de forskjellige kategorier arbeidere. Disse satser oppgis i tilbudsskjemaet. I timeprisene skal være inkludert alle tillegg, herunder også smusstilllegg, verktøygodtgjørelse, sosiale utgifter, reisegodtgjørelse, arbeidstøy, diett m.m. samt administrasjon, risiko og fortjeneste. De oppgitte timesatser skal være faste i byggetiden.

#### II) Materialer.

Materialer og utstyr som medgår i bygget betales med netto selvkost tillagt et påslag for administrasjon, risiko og fortjeneste. Det betales kun for materialer som medgår og som er målbare, pluss et normalt påslag for kapp og spill.

## 36 Forberedelse til overtakelse

Punktet utgår og erstattes av følgende:

Når alle deler er montert og merket, det har vært gjennomført tetthetsprøving, og klar

for tilkobling av elkabler skal totalentreprenøren varsle byggherren om godkjenning av montasjen. Godkjenningen innbefatter ingen overtakelse av entreprisen, men er å forstå som byggherrens kontroll av at det vesentligste av utstyret i entreprisen er levert og montert. Entreprenøren skal i denne forbindelse utarbeide en dokumentasjon på at montasjen er i henhold til det som er avtalt.

Godkjent montasje kvalifiserer til faktureringen av avdrag 3 i henhold til faktureringsplanen. Godkjent montasje forutsetter også at entreprenøren på forhånd har overlevert komplett FDV-dokumentasjon og driftsinstruks for leveransen.

Når ferdigstillelsen av de øvrige arbeidene er slik at en kan få prøvd ut anlegget i praksis, starter prøvedriftsperioden. I prøveperioden skal totalentreprenøren dokumentere at leveransens funksjon, under drift, er i henhold til kontraktens krav og spesifikasjoner.

Totalentreprenøren skal også gjennomføre program for opplæring av byggherrens driftspersonale i prøvedriftsperioden. Prøvedriftsperioden skal ikke avsluttes før byggherren har godkjent at leveransen er i overensstemmelse med kontrakten. Om anlegget i løpet av perioden ikke tilfredstiller ytelseskravene kan byggherre nekte overtakelse og heve kontrakten.

### **36.2 Levering av FDV-dokumentasjon**

Totalentreprenør skal utarbeide komplett FDV-dokumentasjon for anlegget. I tillegg til kravene beskrevet i NS8407 skal FDV dokumentasjon tilfredstille kravene i RIFs dokumentasjon.

All dokumentasjon skal ha norsk tekst. Dokumentasjon leveres på papirkopi samt på digital form i \*.pdf format. Videre skal entreprenøren gi byggherrens driftspersonale nødvendig opplæring i drift av anleggene.

### **38 Brukstakelse og prøvedrift**

#### **38.1 Brukstakelse suppleres med:**

Ved overtagelse av anlegg skal alle kapasiteter samt manuelle og automatiske funksjoner demonstreres og testes av entreprenør. Byggherre skal delta ved disse testene.

Overtagelse skal skje samlet for hele leveransen etter at komplett ny utrustning er installert, idriftsatt og innregulert, alt utstyr fungerer tilfredsstillende og alle funksjonskrav er oppfylt samt at prøvedrift er avsluttet, og anlegget viser stabil drift etter min. 8 uker drift.

### **39 Sluttoppgjør**

#### **39.2 Betaling av slutfaktura. Innsigelser og krav**

Fristen i NS 8407 pkt 39.2 første ledd første punktum begynner først å løpe når byggherren har mottatt endelig versjon av både slutfaktura og sluttoppstilling, begge oppsatt iht. NS 8407 pkt 39.1 og vedlagt komplett kontraktmessig underlag og

dokumentasjon.

#### **40 Forsinkelse**

##### **40.2 Dagmulktbelagte frister**

I tillegg til sluttfristen er følgende frister dagmulktbelagte:

- a) Detaljert fremdriftsplan, Jmf. NS 8407 pkt 21.2.
- b) Komplette arbeidstegninger
- c) Frist for igangsetting av arbeid på byggeplass
- d) Overlevering av komplett FDV-dokumentasjon inkl. som bygget dokumentasjon.
- c) Frister som er oppgitt som dagmulktbelagte andre steder i kontrakts dokumentene.  
Dersom entreprenøren har fått dagmulkt på delfristen for oppstart prøvedrift, skal dette dagmulktbeløpet gå til fradrag i dagmulkten som påløper ved overskridelse av sluttfristen.

## 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 og i driftsfasen. Byggherren legger vekt på at prosjektet skal gjennomføres på en miljømessig forsvarlig måte.

Krav fastsatt av Statens forurensningstilsyn og fylkesmannen 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.

##### C.1.1.2 Avfall

Avfall skal håndteres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter, og i samsvar med kommunens regler for avfallshåndtering. Avfall skal fjernes fortløpende. Avfall skal leveres til godkjent mottak. Brenning eller nedgraving av avfall er ikke tillatt.

##### C.1.1.3 Orden, sperring og sikring

Byggherren vil legge vekt på at arbeidsplassen til enhver tid fremstår som oversiktlig og ryddig. Generelt gjelder at anleggsområdene 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.1.1.4 Renhold og rydding

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.1.1.5 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, både i anleggsfasen og etter gjennomført utbygging.

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".

I anleggstiden er entreprenøren pliktig til å holde anleggsplassen ryddig og i orden. 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.

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

### C.1.1.6 Strakstiltak

Dersom totalentreprenøren 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.

### C1.1.7 Avfallshåndtering og kildesortering

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

All håndtering av eget avfall som papp og plastemballasje, trepaller, metaller etc. samt farlig og miljøskadelig avfall skal besørges av totalentreprenøren selv. Avfallet skal leveres til godkjente mottak inklusive mottaksavgift alternativt at den enkelte sideentreprenør inngår en egen avtale med totalentreprenøren om håndtering av avfallet.

### C.1.1.8 Driftsmessige forhold på anleggsplassen

Forhold til øvrige anlegg og andre entrepriser:

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.

Klimatiske forhold:

Det presiseres at alle utgifter knyttet til klima/vær som f.eks. med snø, frost, is og vannulemper (ikke uttømmende liste) skal være inkludert i prisen.

Arbeidstid:

Arbeidstiden ved anlegget skal generelt tilpasses gjeldende lover og regler.

Endring til NS8407 pkt. 18.8 gjelder følgende:

Entreprenøren skal ikke arbeide utenfor ordinær arbeidstid som er:

Kl. 06.00 - 21.00

Bruk av støyende utstyr utenfor anlegget kan kun utføres i tidsrommet mellom kl. 07.00 og 20.00.

På lørdager og dager før helligdager, skal arbeidet være avsluttet senest kl. 14.00. Arbeid på søndager skal ikke forekomme dersom annet ikke er avtalt.

Drift av anlegg:

Det tillates nødvendig transport med bil av utstyr til anleggsområdet. Hver enkelt transport må innpasses slik at det ikke fører til unødig heft for de øvrige entreprenører i anleggsområdet eller omkringliggende naboer. Tilstrekkelig transportveg frem til anleggene er opparbeidet.

Løfteutstyr besørger av den enkelte entreprenøren. Kun sertifisert personell skal stå for slike arbeidsoperasjoner. Entreprenøren er også ansvarlig for all intern transport av materiell og utstyr. Alternativt kan det inngås egen avtale med hovedentreprenøren om bistand til lossing mm.

Stillaser og lignende som er nødvendig for en sikker montasje skal holdes av entreprenøren. Stillaser og lignende som kan hindre de øvrige entreprenørers fremdrift må ikke bygges før tillatelse er innhentet fra byggelederen. Alle stillaser skal fjernes straks arbeidene er fullført.

Arbeidene skal utføres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. Entreprenøren skal sørge for å holde sitt område så ryddig som mulig. Emballasje, materialrester og ødelagt utstyr og verktøy skal fjernes fortløpende.

Eventuelle pålegg om rydding/fjerning av utstyr som gis av byggeleder skal utføres straks. Pålegg kan være begrunnet i sikkerhetsrisiko eller ulempe for andre entreprenører. 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.

Når montasjen er fullført skal hele området ryddes og stillasmaterialer og overskudds materiell fjernes før entreprenøren kan forlate byggeplassen.

Bare en begrenset bod med eventuelle deler og verktøy for igangkjøring kan stå igjen etter avtale med byggeleder.

#### Opplasting og transport:

Transportutstyr og leveranser må tilpasses eksisterende adkomstforhold. Entreprenøren er ansvarlig for sikkerheten ved opplasting og internttransport, 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 anbefalte støygrenser. Støyende drift og aktiviteter skal ikke forekomme om natten.

#### Støv:

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

#### 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 tilfredsstillt byggherrens krav vil umiddelbart bli vist bort fra området.

#### Sikkerhetsutstyr:

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

#### Adgangskontroll og kontroll med personer på anlegget:

Alle arbeidere på anlegget skal ha gyldig ID-kort for bygge- og anleggsnæringen

### C.1.2 Andre rammebetingelser

Entreprenør E2 vil være hovedbedrift i henhold til Arbeidsmiljøloven §15, og sørger for samordning av eventuelt andre øvrige entreprenørers verne- og miljøarbeid. Det presiseres at hver enkelt entreprenør er ansvarlig for vernearbeidet i egen bedrift og blant sine ansatte.

Byggherren stiller felles riggområde til disposisjon på anlegget, han vil likeledes sørge for strømforsyning frem til bygningspunkter (HB og pumpestasjon).

Arealbehov for riggområde og antall brakker/konteinere skal spesifiseres i tilbudet.

Totalentreprenør skal sørge for all rigging på anlegget for seg selv og sine underentreprenører. Til tilrigging regnes også transport av maskiner og verktøy, samt eventuell montasje av stasjonært maskinelt utstyr.

Alle fasiliteter skal tilfredsstillende Arbeidstilsynets krav.

Ved avslutning av arbeidet skal det gjennomføres opprydding på rigg- og anleggsområdet. Entreprenøren sitt, utstyr og materialer skal fjernes umiddelbart og fortløpende

Entreprenøren plikter til enhver tid under anleggsperioden å rette seg etter alminnelige og spesielle påbud om sikring gitt av byggherren/hovedbedrift, 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.

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.



## C.2 Teknisk beskrivelse

Bestemmelsene i Kontraksgrunnlag pkt. C2 Teknisk beskrivelse er supplerende kontraktsbestemmelser utover hva som er gitt i pkt. B1 Almennelige kontraktsbestemmelser og pkt. B2 Spesielle kontraktsbestemmelser. Det vises også til Vedlegg V1 Funksjonsbeskrivelse/kravspesifikasjon

### C.2.1 Generelle forutsetninger

Alle arbeider skal generelt utføres i henhold til Norsk Standard når annet ikke er nevnt. For de arbeider hvor det ikke foreligger Norsk Standard, men hvor det foreligger anerkjente normer eller forskrifter med hensyn til materialer eller arbeidets utførelse, skal disse følges.

Likeledes skal forskrifter og anvisninger utarbeidet av de respektive produsenter eller deres representanter følges, med mindre byggherren gir særskilt tillatelse til å fravike disse.

Enhver leveranse eller ethvert utført arbeid som ikke tilfredsstillende kontraktens krav, skal omkostningsfritt for byggherren enten utbedres eller erstattes med nytt tilfredsstillende produkt.

Det vil bli stilt strenge krav til materialenes kvalitet og konstruksjonenes utførelse. Rustskade materialer tillates ikke anvendt.

### C.2.2 Krav til kontrollmål m.m.

Totalentreprenørens ansvar omfatter nødvendige kontrollmål, detaljutsettinger og detaljutmålinger, på stedet før utarbeidelse av arbeidstegninger og som grunnlag for produksjon/bestilling samt montasje av utstyr.

Totalentreprenørens plikter å fremlegge dokumentasjon over sine egne kontrollmålinger. Eventuelle avvik rapporteres til byggherren.

### C.2.3 Prosjektering

Totalentreprenør med sine underleverandører skal utføre all nødvendig prosjektering og utførelse for entreprisen. Entreprenøren utarbeider som et minimum følgende arbeidstegninger for anleggets utførelse som oversendes på elektronisk format:

Leverandøren skal utarbeide detaljerte verksteds- og montasjetegninger for alt levert utstyr. Det skal leveres detaljerte tegninger for montering av rør, utstyr.

## C.2.4 Dokumentasjon i tilbudet

### Dokumentasjon som skal følge tilbudet

Entreprenøren skal utarbeide følgende tegninger i tilbudsfasen.

- > Plantegning
- > Snittegning

Alt utstyr og materiell som tilbys skal dokumenteres med brosjyrer eller tilsvarende slik at kvalitet, kapasitet, tekniske data og spesifikasjoner på tilbudt utstyr og materiell er entydig og lett tilgjengelig for evaluering av tilbud. Det skal leveres spesifikke data for tilbudt utstyr, ikke generelt brosjyremateriell.

Leverandøren skal videre oppgi alle nødvendige forutsetninger for sin leveranse som vil ha konsekvenser for de øvrige entrepriser og fremdrift, herunder krav til for montasje åpninger og transportveier i byggefasen og transportveier i driftsfasen samt arealkrav til produksjon/montasje av bassenget.

## C.2.5 Dokumentasjon i entreprisen

Entreprenøren skal utarbeide en autocad kompatible tegninger/modeller over tilbudt bassengeløsning innen 6 uker etter kontraktsinngåelse. Modellen vil bli benyttet som underlag for detaljprosjektering og produksjon av tegninger i entreprise E2 - Bygningsmessige arbeider.

Arbeidstegninger av prosessutstyr, montasjetegninger mm. skal leveres byggherre i god tid før leveransen starter

## C.2.6 Som bygget dokumentasjon/FDV

Jmf. Kapitell B2

Dette kapitlet beskriver generelle rammer for FDV-ytelser som skal utføres i denne entreprisen.

All FDV -dokumentasjon skal være overlevert senest 2 uker før oppstart prøvedriftsperiode.

Entreprenøren skal utarbeide FDV -dokumentasjon som dekker alle tekniske installasjoner slik at anleggets driftspersonale finner all nødvendig informasjon for rasjonell forvaltning, drift og vedlikehold. Det skal være med nødvendige henvisninger mellom tegninger, skjemaer og øvrig dokumentasjon.

FDV -dokumentasjonen skal utarbeides i 3 eksemplarer plast ringpermer, hvite, nøytrale med 4 huller med innholdsfortegnelse og nødvendige skilleark i plast. Alle ark, brosjyrer og tegninger skal være innlagt i A4 klare plastlommer.

I tillegg skal det utarbeides en elektronisk versjon, bygd opp med tilsvarende mappestruktur som papirversjon, lagres på CD/minnepenn. Det skal benyttes følgende filformat \*.doc, \*.xls og/eller pdf.

All dokumentasjon skal være "som bygd".

Evt. endringer som er utført i forhold til siste revisjon av arbeidstegningene skal påføres på ett tegningssett. Tegningssettet skal senest ved ferdigstillelse oversendes byggherren for utarbeidelse av "som bygd"-tegninger.

FDV dokumentasjon skal oversendes og godkjennes av Ringerike Kommune

### C.2.7 Opplæring av driftspersonell

Entreprenøren skal foreta opplæring av driftspersonalet. Tidspunkt avtales med byggeleder og legges inn som eget punkt i framdriftsplan. Opplæringen skal foregå på anlegget og skal gjennomføres før oppstart av prøveperioden.

Entreprenøren skal dekke alle kostnader til lokaler, personell og opplæringsmateriell som er nødvendig for å gi en fullverdig opplæring. Opplæringsmaterialet skal ha en slik form at personell på eget grunnlag ut fra dette kan sette seg inn i drift og vedlikehold av anleggene.

#### **Opplæringen skal som minimum omfatte:**

- > Redegjørelse for anleggets funksjon og virkemåte.
- > Montering og remontering av viktige komponenter.
- > Betjening og ettersyn av anlegget.
- > Prosedyrer for vedlikehold av enkeltkomponenter og systemer i anlegget.
- > Prosedyrer ved kritiske alarmer.
- > Opplæringen skal dekke alle systemer og produkter i leveransen

Skriftlig tilbakemelding fra driftsansvarlig skal foreligge før opplæringen anses ferdig.

### C.2.8 Igangkjøring og prøvedrift

Entreprenøren skal foreta igangkjøring og innregulering av sine tekniske anlegg i samarbeid med kommunens representanter.

Dette arbeidet må gjøres i samarbeid med driftspersonellet. Igangkjøring skal ikke finne sted før det er gitt klarsignal fra byggeleder. Entreprenør er ansvarlig for utarbeidelse av egen plan for igangkjøring. Denne må utarbeides i samarbeid med byggherre og byggeleder og må foreligge minst 2 uker før igangkjøring starter.

Dersom igangkjøring er tilfredsstillende starter prøveperioden. Denne er på min. 8 uker og innbefatter prosess og alle maskintekniske installasjoner. I denne perioden har entreprenøren ansvar for innkjøring og styring av anlegget, mens byggherren vil ha det daglige driftsansvar.

Hvis anlegget er ute av drift i deler av prøveperioden kan denne forlenges tilsvarende. Dette gjelder også dersom forholdet er forårsaket av byggherre eller andre entreprenører.

Etter prøveperiode skal det gjennomføres ny kontroll og formell overtakelse gjennomføres dersom leveransen og prøveperiode godkjennes

### C.3 Tegninger og modeller

Det vises til dokument A010 Tegningsliste og vedlegg V3 Tegninger og annet grunnlag

### C.4 Tekniske referansedokumenter

Vedlegg V1 Funksjonsbeskrivelse/kravspesifikasjon

## D. Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

For byggemøter, faktureringsrutiner m.m vises det til kapittel B1, kontraktsbestemmelser.

#### D.1.1 Møter

Jf. NS 8407 pkt. 4.

Byggemøter avholdes på byggeplass, vanligvis hver 14. dag.

Eventuelle andre møter (fremdriftsmøter, særmøter, økonomi, ...) avtales etter behov.

Totalleverandør skal medregne dette i sine kostnader.

Byggherren v/byggeleder er referent.

#### D.1.2 Endringsbehandling

For å sikre korrekt behandling av endringer i prosjektet, vil det kun være meldinger kommunisert på omforent skjema som vil bli betraktet som offisielle.

Skjemaet skal være korrekt utfylt med tilvising til hvilket punkt i kontrakten endringen omfattes av og følgelig skal behandles etter. Begrunnelse for endring fra entreprenør skal være godt dokumentert og selvforklarende.

Endringsmeldinger fra entreprenør skal bare sendes skriftlig og skal tas opp på førstkomende byggemøte (ellers tapes retten til økonomisk kompensasjon).

Det henvises for øvrig til NS 8407 pkt. 31 og 32.

## D.2 Kvalitetssikring

Entreprenøren skal dokumentere sitt KS-system og framlegge sine KS-planer og kontrollplaner før oppstart av arbeidene for å verifisere at arbeidene vil bli utført i henhold til et system som sannsynliggjør at leveransen vil få den kvaliteten som er spesifisert.

## D.3 Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

### D.3.1 Generelt

Entreprenørene skal drive et systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid jf. forskrift 6.

desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften).

Byggherren skal til enhver tid ha anledning til å gjennomføre revisjoner av entreprenørens HMS-system for prosjektet. Planlagte revisjoner skal varsles til entreprenørene innen rimelig tid.

Entreprenørene skal uten ugrunnet opphold varsle byggherren dersom Arbeidstilsynet eller andre tilsynsmyndigheter har foretatt kontroll eller gitt pålegg om å stoppe arbeidet, utbedre systemfeil eller liknende som har betydning for gjennomføring av bygge- eller anleggsarbeidet.

Byggherren har utarbeidet en plan for sikkerhet, helse, arbeidsmiljø (SHA-plan) som stiller krav til totalentreprenøren, se vedlegg V5.

Det er vedlagt en SHA-plan for prosjektet utarbeidet i prosjekteringsfasen. SHA-planen er basert på en risikovurdering i prosjekteringsfasen og angir arbeidsoperasjoner som da ble identifisert med middels til høy risiko og aktuelle risikoreducerende tiltak. SHA-planen vedlegges konkurransegrunnlaget for entrepriser, og kostnader for ivaretagelse av SHA/HMS skal inngå i poster for rigg og drift. Byggherren v/ SHA-koordinator i utførelsesfasen vil oppdatere SHA -planen ved behov.

Hver entreprenør (kontraktspart) skal utarbeide eget opplegg for internkontroll/HMS tilpasset dette anlegget. Dette omfatter å identifisere og utarbeide en oversikt over kritiske arbeidsoperasjoner (jf. Byggherreforskriftens §12 for eksempler) og utarbeide prosedyrer for kritiske arbeidsoperasjoner. Kopi skal oversendes SHA-koordinator før oppstart av arbeider på plassen.

### D.3.2 Koordinator for utførelsesfasen

Rollen som koordinator for utførelsesfasen (KU) iht. Byggherreforskriften fremgår av SHAplan.

### D.3.3 Hovedbedrift

Entreprenør E2 skal inneha rollen som hovedbedrift iht. arbeidsmiljøloven § 2-2 fra og med avtalt oppstart på byggeplass og til hele prosjektet er ferdigstilt og ansvaret avtales overført til byggherre eller annen hovedbedrift.

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

## E. Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

Det er ikke fastsatt noen detaljert framdriftsplan siden dette vil avhenge av entreprenør, særlig på bygg og grunnarbeider som ikke er kontrahert.

Planen er en oppstart våren 2021 og at anlegget er idriftsatt før desember .

For Entreprise E1 Basseng gjelder følgende:

Prosjektering: Ferdige konstruksjons- og montasjetegninger skal levers byggherre for godkjenning innen seks uker etter at kontrakt er inngått.

Utførelse av basseng og rørlegg må innordnes etter framdriften på bygg.  
Montasjearbeidene vil trolig inndeles i to faser.

Montasje av tanker, som krever åpent bygg.

Dette utføres når betongarbeidene er utført, men trolig før overbygg påbegynnes.  
Det angis hvor lang tid man regner fra bunnplate er ferdig og til tankene er montert slik at byggentreprenør kan starte på overbygget. Antall uker.

Montasje av øvrig utstyr etter lukking av bygg.

Det regnes med at rørarbeider, pumpeanlegg og øvrig utstyr monteres som arbeid innendørs i lukket bygg. Antall uker.

Varigheten på de to montasjeperiodene skal angis som antall uker, men det må påregnes at de kan forskyves i tid for å samordne med framdriftsplan for bygg.

Innstøpingsdeler som f.eks. tømmeledning må leveres på plassen til riktig tid.

### E.2 Dagmulkter

Jmf. Kontraksbestemmelser

### E.3 Framdriftsplanlegging

Entreprenøren skal utarbeide en framdriftsplan for egne arbeider som skal legges inn i hovedframdriftsplanen ( for E2 bygg.)

Framdriftsplanen skal oppdateres løpende i hele prosjektperioden, og framdrift skal være et fast punkt i alle byggemøter. Arbeidene skal tilpasses framdriften for de to entreprisene.

Endringer i fremdriftsplanen skal gis med minimum 5 dagers varsel. En oppfordres til å forsøke å finne alternative arbeidsoppgaver dersom den planlagte fremdriften ikke kan følges.

Entreprenør kan komme med alternativt forslag som skal vedlegges tilbudet dersom entreprenør mener at foreslått fremdrift ikke er gjennomførbar spesielt mhp SHA.



## F. Vederlaget

### F.1 Prissammenstilling

Dette kapitlet er likeverdig med et tilbudsbrev. Merverdiavgift skal fremkomme på egen linje og inkluderes i tilbudssummen.

Tilbudsprisen skal gjelde komplett anlegg med alle komponenter/funksjoner som er beskrevet.

Vedlegg 2 Prisskjema skal fylles ut i sin helhet. Hvis tilbyder mener en annen sammenstilling gir en bedre oversikt overkostnadsbilde og gjør det lettere for byggherre å vurdere tilbudet og den tekniske løsningen, kan det i tillegg vedlegges en egenkomponert sammenstilling.

**Error! Not a valid link.**

**Totalsum eks. mva: kr.** \_\_\_\_\_

#### **Forbehold**

Forbehold skal spesifiseres tilstrekkelig til at de kan prises av tiltakshaveren, dersom ikke tilbyder priser disse selv. Entreprenøren spesifiserer sine evt. forbehold på eget vedlegg

#### **Fremdrift**

Entreprenøren forplikter seg til å overhold den angitt fremdrift i dette konkurransegrunnlaget (sett kryss):

Ja:       Nei:

Anlegget kan utføres på  
\_\_\_\_\_ arbeidsuker.

#### **Organisering**

Firmaets organisering av prosjektet skal beskrives med navn og ansvarsforhold, jfr. vedlegg. Navn CV/referanser vedlegges for:

	<b>Navn:</b>
Prosjektansvarlig	
Anleggsleder	
Anleggsbas	

Byggherre godkjenner ikke endring av nøkkelpersonene uten at det foreligger særskilte årsaker til det.

### Underskrift

Vi har satt oss nøye inn i tilbudsgrunnlaget og har inngitt prisene i tilbudet under forutsetning av at foreliggende dokument skal danne grunnlag for en eventuelle kontrakt, i full overensstemmelse med Plan- og Bygningsloven.

Firmanavn:	
Firmaadresse:	
Tlf.	
Kontaktperson:	
Tlf.	
e-mail	

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

For anbyder

## F.2 Sikkerhetsstillelse

Sikkerhetsstillelse i h.t. NS 8407 pkt 7.2 vil bli stillet gjennom \_\_\_\_\_

## F.3 Regningsarbeider

Jmf. B.1 Alminnelige kontraktsbestemmelser. Regningsarbeider skal ikke igangsettes uten at det foreligger skriftlig rekvisisjon fra byggherren eller hans representant. Tilleggsarbeider skal som hovedregel gjøres opp i tilbudets priser.

### Timepris for mannskap

Timepriser inkluderer alle tillegg til netto arbeidslønn, herunder sosiale utgifter, administrasjon, reise, diett, fortjeneste og andre påslag. Timeprisene inkluderer håndverktøy og intern transport på byggeplass. Prisene skal oppgis eks. mva. , og skal være faste.

For eventuelle regningsarbeider og forhåndsgodkjent overtid gjelder priser oppgitt under Vedlegg 3 Regningsarbeider.

Påslag i forbindelse med regningsarbeider:

Tabell 2 Påslag ifm. regningsarbeider

Beskrivelse	Påslag i prosent
Materialer	
Påslag på underentreprenør for kategorier som ikke inngår i liste for timepriser	

Eventuelle medgåtte materialer og hjelpstoffer tillegges dokumentert selvkost.

## F.4 Påslag for side- og underentreprenører

Ikke relevant

## F.5 Opsjoner

Jmf. Kapitell A.1

## F.6 Regulering

Kontraktssum skal reguleres i henhold til kap B kontraktsbestemmelser.

## G. Oppdragsgivers ytelser

Dette kapitlet omhandler leveranser og ytelser fra byggherrens eller andre aktører engasjert av byggherren

### G.1 RIGGOMRÅDE

Byggherren stiller felles riggområde til disposisjon på anlegget.

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

Entreprenøren må selv sørge for låsbare containere eller brakker for sitt utstyr.

Innenfor tilvist lager- og verkstedsområde, i montasjeområdet, skal entreprenøren tilpasse sitt arbeid slik at andre entreprenører kan passere og eventuelt montere sitt utstyr der det måtte være nødvendig.

### G.2 FORLEGNING OG FORPLEINING

Brakkerigg med fellesfunksjoner, garderober, spisested og toalett besørgeres av hovedentreprenør (E2). Behov spesifiseres i tilbudet.

### G.3 ANLEGGSYTELSE

Byggestrøm besørgeres av byggherre (v. E2). Effektbehov og estimert forbruk skal stipuleres i tilbudsokumentet.

Byggherre gir bistand i forbindelse med påfylling av vann ifm. trykktesting og desinfeksjon.

Byggherre inngår nødvendige avtaler med grunneiere for riggplass.

Byggherre stiller ikke sikkerhet, ref. kap B kontraktsbestemmelser