



FREDRIKSTAD  
KOMMUNE

# Konkurransesgrunnlagets del II: Kontraktsgrunnlaget

## NS 8405

### Bygge- og anleggskontrakt

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann  
fra Årum til Øra – Entrepriise 1

Saksnummer: 2021/4675

Prosjektnummer: AN1105

Dokumentdato: 18.01.2023

Revisjonsdato: 18.01.2023



FREDRIKSTAD  
KOMMUNE



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 2 av 46

Avtale: **Xxxxxxxxxx (mercell-id)**  
Saksnummer: 2021/4675

mellom

**Fredrikstad kommune**

(heretter omtalt som byggherren)

og

**Firmanavn på entreprenøren**

(heretter omtalt som entreprenøren)

**Signatur**

Signatar for oppdragsgiver: **Navn/stilling**

Signatar for entreprenøren: **Navn/stilling**

Avtalen er elektronisk signert



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 3 av 46

## **Innholdsfortegnelse**

A Generell Del.....	4
A.1 Innledning .....	4
A.2 Kort om kontraktarbeidets omfang.....	4
A.3 Organisasjon og entreprisemodell .....	5
A.4 Dokumentliste .....	6
B Kontraktbestemmelser .....	8
B.1 Alminnelige kontraktbestemmelser .....	8
B.2 Spesielle kontraktbestemmelser .....	8
B.3 Kommunale rammebestemmelser.....	11
C Tekniske Krav.....	14
C.1 Tekniske rammebetingelser .....	14
C.2 Teknisk beskrivelse.....	21
C.3 Tegninger og modeller .....	22
C.4 Tekniske referansedokumenter .....	22
D Krav til byggeprosessen .....	23
D.1 Administrative rutiner.....	23
D.2 Kvalitetssikring .....	30
D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA).....	32
D.4 Øvrige krav til byggeprosessen .....	35
E Frister og dagmulker .....	40
E.1 Frister.....	40
E.2 Dagmulker og sanksjoner.....	40
E.3 Framdriftsplanlegging.....	41
F Vederlaget .....	42
F.1 Prissammenstilling.....	42
F.2 Regningsarbeider.....	43
F.3 Påslag for side- og underentreprenører .....	43
F.4 Opsjoner .....	44
F.5 Regulering.....	44
G Oppdragsgivers ytelser .....	46
G.1. Materialleveranser.....	46
G.2 Offentlige tillatelser .....	46
G.3 Rigg og driftsytelser .....	46



## A Generell Del

### A.1 Innledning

#### A.1.1 Generelt om oppdragsbeskrivelsen

Dette kontraktgrunnlaget er utarbeidet med bakgrunn i NS 3450:2014 Konkurransgrunnlag for bygg og anlegg.

Avtalen gjelder for prosjektet «Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra- Entrepriise 1» i Fredrikstad.

Entreprenøren skal levere kontraktarbeidet beskrevet i henhold til og i samsvar med de krav som følger av kontraktsdokumentene.

Fredrikstad kommune planlegger ny overføringsledning for spillvann mellom Årum og Øra (nytt Frevar renseanlegg (FARA)). Entrepriise 1 er en etappe av 4 etapper og går fra nivåløfter NL608 Klokkerstuveien til grensesnitt mot nytt Frevar renseanlegg. Traseen er ca.1265 m lang gjennom industriområde, grøntområde, jorder og kommunale veier.

Entreprenør tilknyttet denne kontrakt forpliktes til å følge de til enhver tid gjeldende bestemmelser og retningslinjer som fremkommer i denne oppdragsbeskrivelsen og gjeldende norsk lovverk. Alle krav som fremkommer i denne oppdragsbeskrivelsen skal være inkludert i pristilbudet gitt av entreprenør.

#### A.1.2 Ansvar

Rollefordelingen i henhold til Plan- og bygningsloven:

Funksjon	Ansvar
Byggherre	Fredrikstad kommune, Teknisk drift
Ansvarlig søker, Rammetillatelse (SØK)	COWI
Ansvarlig søker, IG (SØK)	Entreprenør
Ansvarlig prosjekterende, alle fag (PRO)	COWI
Ansvarlig utførende, alle fag (UTF)	Entreprenør

#### A.1.3 Fullmakter byggherre

Fullmaktsmatrise iht Fredrikstad kommunes delegasjonsreglement.

Rolle	Verdi
Kommunaldirektør Teknisk drift	Kr,- ubegrenset innenfor prosjektets rammer
Virksomhetsleder Prosjektutvikling	Kr,- 51 000 000
Teamleder	Kr,- 1 300 000
Prosjektleder	Kr,- 250 000
Byggeleder/byggherreombud	Kr,- 100 000

Ingen andre enn de nevnt over kan påføre byggherren forpliktelser uten spesiell fullmakt til dette.

## A.2 Kort om kontraktsarbeidets omfang

Entrepriise 1 er en etappe av flere etapper for overføringsledning for spillvann mellom Årum og

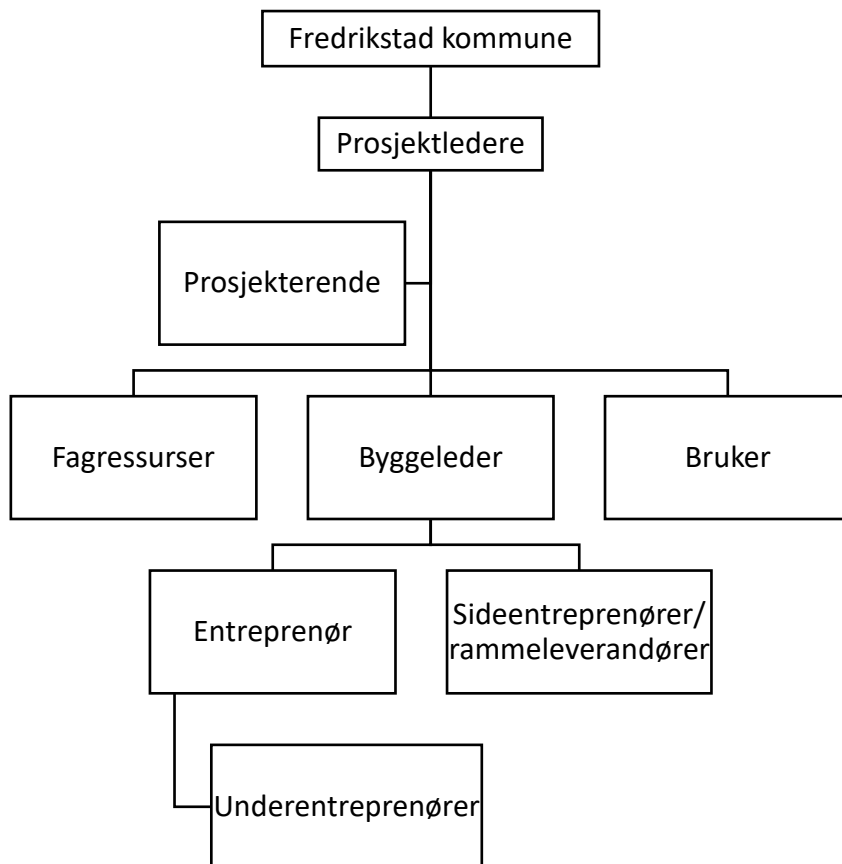


Øra (nytt Frevar renseanlegg (FARA)). Entrepriise 1 går fra nivåløfter NL608 Klokkerstuveien (rehabilitering av nivåløfter er under entrepriise 4) til grensesnitt mot nytt Frevar renseanlegg (pel 0/kum S5). Traseen er ca.1265 m lang gjennom industriområde, grøntområde, jorder og kommunale veier. Det skal legges overføringsledning for spillvann i dimensjon Ø1000 mm GRP inkl. 3x40 mm trekkerør på hele strekningen. Enkelte deler av traseen skal også inneholde kommunal VA som skal legges om/med. Det skal også etableres kummer på strekket.

Overføringsledningen må legges med lite fall, så krav til nøyaktighet ved legging er dermed stor. På grunn av grunnforhold, og størrelse på grøft, er det bestemt at hele traseen skal utføres med grøftesikring i form av spunt, grøftekasser og kalksementpeler. Anleggsbelte vil variere i størrelse etter plassforholdene. Det ønskes at veier og adkomst til private eiendommer og næringsbygg holdes åpne i størst mulig grad under anleggsperioden. Entreprenør må gjøre avtaler med de private og bedriftene for å sørge for tilgang i hele anleggsperioden.

### A.3 Organisasjon og entreprisemodell

Oppdragsgivers organisering av prosjektet:





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 6 av 46

Innehaver av de ulike rollene angis i understående adresseliste.

Rolle	Navn	E-post	Telefon
Prosjektleder BH	Ruben Marco Arroyo	<a href="mailto:ruemar@fredrikstad.kommune.no">ruemar@fredrikstad.kommune.no</a>	99125131
Assisterende prosjektleder BH	Thor Stian Olsen	<a href="mailto:throls@fredrikstad.kommune.no">throls@fredrikstad.kommune.no</a>	99529475
Byggeleder BH	Erik Bjar	<a href="mailto:erik.bjar@multiconsult.no">erik.bjar@multiconsult.no</a>	90854819
KU BH	Stefan Karlsson	<a href="mailto:stefan.karlsson@multiconsult.no">stefan.karlsson@multiconsult.no</a>	-
Prosjektleder Entreprenør			
Anleggsleder Entreprenør			

### A.3.1 Prosjektets oppdeling i entrepriser

Prosjektet gjennomføres som en utførelsesentreprise (Generalentreprise) hvor entreprenøren skal utføre arbeidet iht krav som fremkommer av denne kontrakten.

Byggherren står for prosjektering.

### A.3.2 Entrepriseform for denne kontrakten

Kontraktsparter:

Informasjon	Oppdragsgiver	Entreprenør
<b>Entrepriseform</b>	<b>NS 8405 bygge- og anleggskontrakt</b>	
Foretak:	Fredrikstad kommune	(fylles inn ved kontraktsinngåelse)
Postadresse:	Postboks 1405, 1602 Fredrikstad	(fylles inn ved kontraktsinngåelse)
Telefon:	69 30 60 00	(fylles inn ved kontraktsinngåelse)
Hjemmeside:	<a href="http://www.fredrikstad.kommune.no">www.fredrikstad.kommune.no</a>	(fylles inn ved kontraktsinngåelse)
Organisasjonsnummer:	NO 940 039 541 MVA	(fylles inn ved kontraktsinngåelse)

### A.4 Dokumentliste

Her skrives inn hvilke dokumenter som er gjeldende for kontrakten.

Del	Kapittel	Nummer	Vedlegg	Vedlagt
Del II Kontraksgrunnlaget	C Tekniske krav	Del II - C.1.1	Naturmangfoldsrapport	Ja
		Del II - C.1.2	Miljørisikovurdering og Miljøoppfølgingsplan (MOP)	Ja
		Del II - C.1.3	Forenklet tiltaksplan ved forurenset grunn.	Ja
		Del II - C.2	Teknisk beskrivelse (pdf og gab)	Ja
		Del II - C.3	Tegninger og prosjekteringsgrunnlag	Ja
		Del II - C.4.1.A	Fredrikstad kommunes Veinorm	Nei
		Del II - C.4.1.B	VA-normen for Fredrikstad kommune	Nei
		Del II - C.4.1.C	Fredrikstad kommunes veilysnorm	Nei
		Del II - C.4.1.D	Fredrikstad kommunes normaler for utomhusanlegg	Nei

## Del II - Kontraktgrunnlaget NS 8405



## FREDRIKSTAD KOMMUNE

Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Opprettet dato: 05.05.2022

Revisjonsdato: 26.10.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entrepriise 1

Side 7 av 46

<b>D</b>	<b>Krav til byggeprosessen</b>	Del II - C.4.1	Geoteknisk datarapport	Ja
		Del II - C.4.2	Geoteknisk prosjekteringsrapport	Ja
		Del II - D.3.1	SHA-plan	Ja
		Del II - D.4.1	Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår	Ja
		Del II - D.4.2	Risikovurdering av lønns- og arbeidsvilkår	Ja
<b>E</b>	<b>Frister og dagmulker</b>	Del II - E.1	Fremdriftsplan	Ja
<b>F</b>	<b>Vederlaget</b>	Del II - F.1	Prisskjema	Ja
<b>G</b>	<b>Oppdragsgivers ytelser</b>	Del II - G.1	Eventuelle vedlegg til kapittel G beskrives her.	-
<b>H</b>	<b>Supplerende</b>	Del II - H.1	Anleggsmaskiner og elektriske anlegg, Energi Norge AS	Ja
		Del I - H.2	Morselskapsgaranti	Ja
		Del I - H.3	Forpliktelseserklæring	Ja
		Del II - H.4	Provisorisk vannforsyning	Ja

Øvrige kontraktsdokumenter fremkommer av NS 8405:2008 punkt 3.1.

I kontraktsvedlegg som fremkommer av kontrakten ovenfor omtales entreprenøren som *entreprenøren* og *leverandøren*.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 8 av 46

## **B Kontraksbestemmelser**

### **B.1 Alminnelige kontraksbestemmelser**

Som generelle kontraksbestemmelser gjelder NS 8405 *Norsk bygge- og anleggskontrakt* med de presiseringer og endringer som er angitt nedenfor.

### **B.2 Spesielle kontraksbestemmelser**

Presiseringer og endringer til NS 8405 nedenfor er angitt i kronologisk rekkefølge med henvisninger til aktuell bestemmelse i standarden.

Presiseringer og endringer er definert som suppleringer og erstatninger til punkter i NS 8405.

Ved supplerer legges ny tekst til eksisterende tekst.

Ved endring erstattes eksisterende tekst av ny tekst angitt i endringen.

#### **B.2.1 NS 8405 pkt. 6 Partenes representanter**

Supplering:

Oppdragsgivers prosjektleder er byggherrens representant.

Byggherreombud skal ta seg av byggherrens forhold på byggeplass. Byggherreombud har fullmakt til, ved bruk av rekvisisjon, å bestille arbeider utført for et beløp inntil NOK 100.000 eks. mva.

Byggherreombud har fullmakt til å avvise krav om tillegg og fristforlengelse.

#### **B.2.2 NS 8405 pkt. 8 Varsel og krav**

Supplering:

Alle varsler, meldinger, krav o.l. som overfor byggherren utløser en tidsfrist skal være skriftlige og inneholde tydelig varsel om frist. Elektronisk kommunikasjon anses som skriftlig.

NS 8405 pkt 8, tredje ledd kommer ikke til anvendelse på krav som for første gang fremsettes i sluttoppgjøret.

#### **B.2.3 NS 8405 pkt. 9.2 Entreprenørens sikkerhetsstillelse**

Supplering:

Entreprenørens sikkerhetsstillelse skal foreligge innen 14 dager etter kontraktinngåelse og dokumenteres ved utfylling av: Byggblankett NS 8405 B – Formular for entreprenørens sikkerhetsstillelse i utførelsestiden og i reklamasjonstiden.

#### **B.2.4 NS 8405 pkt. 9.3 Byggherrens sikkerhetsstillelse**

Endring:

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

#### **B.2.5 NS 8405 pkt. 9.4 Reduksjon av sikkerhet**

Endring:

Byggherren stiller ikke sikkerhet.

#### **B.2.6 NS 8405 pkt. 10.1 Entreprenørens plikt til å holde kontraktarbeidet forsikret**

Supplering:

Entreprenørens forsikring skal gjelde inntil alle arbeider vedrørende hele bygge- og anleggsprosjektet er overtatt av byggherren.





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 9 av 46

### **B.2.7 NS 8405 pkt. 12.2 Byggeplassledelse**

Supplering:

Entreprenøren kan ikke uten byggherrens skriftlige samtykke skifte ut sin prosjektleder, anleggsleder, byggeleder eller personer som ble evaluert i forbindelse med tildeling av kontrakten eller avtalt som erstatning for slik person. Byggherren kan bare nekte samtykke dersom han har saklig grunn. Byggherren skal svare innen rimelig tid etter han har mottatt forespørsel om samtykke. Ved bytte av personell kan byggherren i rimelig utstrekning kreve kostnadsfri overlapping.

Dersom slikt personell, uten skriftlig samtykke skiftes ut, på tross av at byggherren har saklig grunn til å nekte, betales en dagmulkt på NOK 10.000 per dag. Dette gjelder ikke dersom forholdet rettes innen en rimelig frist fastsatt av byggherren. Dagmulkt påløper uansett ikke der oppdragsgiver har unnlatt å påberope seg kontraktsbrudd uten ugrunnet opphold etter at han ble kjent med personsiftet.

Samlet dagmulksansvar etter denne bestemmelse er begrenset til 10% av kontraktssummen, maksimalt NOK 300.000. Mulkten skal betales i tillegg til eventuell dagmulkt for forsinkelse.

### **B.2.8 NS 8405 pkt. 14.1 Byggherrens rett til å føre kontroll**

Supplering:

Byggherren, eller den som er bemyndiget av byggherren, skal ha rett til innsyn i:

- a) Entreprenørens kvalitets- og miljøstyringssystem
- b) Utførelsen av kontraktarbeidet
- c) Produksjonsprosessen
- d) De deler av entreprenørens styringssystemer for øvrig (f.eks. for internkontrollsystem, økonomi, ytre miljø, SHA og regnskap), som kan ha betydning for entreprenørens oppfyllelse av kontrakten.

Innsynsretten omfatter blant annet revisjon og verifikasjon, inklusive intervjuer, inspeksjon, kontroll og dokumentgjennomgåelse. Entreprenøren skal vederlagsfritt yte rimelig assistanse ved slikt innsyn.

### **B.2.9 NS 8405 pkt. 18.1 Fremdriftsplan**

Supplering:

Kapittel [E Frister og dagmulker](#) legges til grunn for milepæler som skal videreføres i entreprenørens fremdriftsplan.

### **B.2.10 NS 8405 pkt. 22.1 Retten til å pålegge endringer**

Endring:

Byggherren kan ikke pålegge entreprenøren endringer utover 30 % netto tillegg til kontraktssummen.

### **B.2.11 NS 8405 pkt. 25.3 Entreprenørens varsel om vederlagsjustering**

Endring:

Følgende standardiserte bestemmelser gjelder for vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging:

#### **B.2.11.1 Regulering i uendret byggetid**

Hvis prisen på netto vederlagsjusteringer som følge av forhold beskrevet i NS 8405 pkt. 25.2 ikke overstiger 10% av kontraktssum, gis det ingen kompensasjon.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 10 av 46

Overstiger prisen på netto vederlagsjusteringer 10% av kontraktssummen, gis det kompensasjon etter følgende formel:

$$0,5 A (B - 1,1 C) \\ C$$

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva. Ved utregning skal det kun tas med aktuelle riggposter under kapittel 01.01., 01.02 og 01.04.

B = kontraksverdi av utført arbeid på tidspunktet for opprinnelig sluttfrist eks. mva.

C = opprinnelig kontraksbeløp (kontraktssum eks. mva.)

Ved utregningen av kontraksverdi av utført arbeid på tidspunktet for opprinnelig sluttfrist eks. mva. (B), skal det ikke tas hensyn til:

- Regulering av kontraktssummen pga. lønns- eller prisstigning.
- Utbetaling av påslag pga. administrasjon av sideentreprenører eller tiltransport av entrepriise/leverandørkontrakter.
- Avbestillingserstatning.
- Endringsarbeid som gjøres opp inklusive rigg/drift.
- Kompensasjon for økt rigg og drift i endret byggetid.

Ev. reguleringsbeløp ifølge denne bestemmelsen, lønns- og prisreguleres iht. indeks på tilbudstidspunktet, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

### **B.2.11.2 Regulering i forlenget byggetid**

Har entreprenøren krav på fristforlengelse etter NS 8405 pkt. 24.1, jf. 24.5 skal vederlagsjustering for kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging kompenseres etter følgende formel:

$$0,7 A (Z) \\ Y$$

A = avtalt pris på opprinnelig rigg- og driftskapittel eks. mva. Ved utregning skal det kun tas med aktuelle riggposter under kapittel 01.01., 01.02 og 01.04.

Y = opprinnelig byggetid (med byggetid menes tiden fra oppstart byggeplass (dersom dato for dette er angitt i konkurransegrunnlaget gjelder denne, hvis ikke gjelder dato for første tilrigging på byggeplass) til oppstart prøvedrift (overtakelse dersom ingen prøvedrift er avtalt)

Z = forlengelse utover opprinnelig byggetid

Dersom fristforlengelse kun er gitt for deler av arbeidene, skal A reduseres forholdsmessig. Reguleringsbeløp ifølge denne bestemmelse, lønns- og prisreguleres iht. indeks som angitt i tilbudsskjemaet, regnet i måneder fra tilbudsdato til tyngdepunkt for produksjon i byggetiden.

### **B.2.12 NS 8405 pkt. 25.7.1 Enhetspriser**

Supplering:

Ved tilbud på tilleggsarbeider skal det fremlegges både mengder og enhetspris for delarbeider.

Inngitte enhetspriser benyttes så langt mulig ved avregningen. Tilleggsarbeider skal ikke overskride gjeldende markedspriser for tilsvarende arbeider.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 11 av 46

### **B.2.13 NS 8405 pkt. 27.1 Indeksregulering**

Endring:

Tilbyderens priser skal være faste og vil ikke bli regulert innenfor avtaleperioden. Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.

### **B.2.14 NS 8405 pkt. 27.2 Mengdekontroll**

Supplering:

Entreprenøren skal kontrollere konkurransegrunnlagets mengder. Med mindre annet er fastsatt, skal dette skje innen 4 uker fra avtaleinngåelsen. Foreligger ikke mengdekontroll innen fristens utløp, kan byggherren gjennomføre mengdekontroll for entreprenørens regning.

### **B.2.15 NS 8405 pkt. 28.3 Dokumentasjon og måling**

Supplering:

Bankgaranti skal foreligge før 1. faktura.

Fakturagrunnlag utarbeides iht [D.1.10 Fakturering](#)

### **B.2.16 NS 8405 pkt. 36.6 Reklamasjoner ved overtakelse**

Supplering:

Besiktigelsen og overtakelsen fritar ikke entreprenøren for feil eller mangler som ikke var synlige da besiktigelsen fant sted. Byggherre kan holde tilbake 7,5 % av kontraktssummen tilsvarende innestående inntil alle feil og mangler som er notert ved overtakelsesforretning er utbedret.

## **B.3 Kommunale rammebestemmelser**

### **B.3.1 Fair Play Bygg Oslo og omegn sin etikkplakat**

Fredrikstad kommune er underlagt Fair Play Bygg Oslo og omegn sin etikkplakat. Tilbyder forplikter seg til å sette seg inn i denne og hvilke forpliktelser dette medfører.

### **B.3.2 Fredrikstadmodellen**

#### **B.3.2.1 Faste ansatte**

1) Arbeidet skal utføres av tilbyderen og dennes ansatte i tjenesteforhold, eventuelt ved underentreprenør og deres ansatte. Tilbyder skal til enhver tid kunne framlegge dokumentasjon på ansettelsesforholdet. Tilbyder skal dokumentere at majoriteten av de ansatte har fagbrev innenfor sitt fagområde. (Dvs. over 50 %)

#### **B.3.2.2 Begrenset innleie**

- 2) Avtale om underentreprise med enmannsforetak eller anvendelse av innleid arbeidskraft krever skriftlig begrunnelse fra entreprenøren. Innleie forutsettes lovlig etter arbeidsmiljølovens bestemmelser. Videre stilles det krav om at det må dokumenteres at de ansatte i bemanningsselskapet er fast ansatt i selskapet, og mottar lønn mellom oppdrag. (At det er et reelt fast ansettelsesforhold med arbeids- og lønnsplikt samt arbeidsplikt i et definert tidsrom – ikke 0% kontrakt fra NHO service)
- 3) Tilbyder plikter å sørge for at likelydende bestemmelser om bruk av egne ansatte, enmannsforetak, innleid arbeidskraft og krav om dokumentasjon av fagbrev inntas i kontrakter med underentreprenører og bemanningsselskap. Arbeidskraften skal være innleid i samsvar med arbeidsmiljølovens § 14-12 og § 14-13. (Ved ordinær produksjon – tariffavtale og avtale med de tillitsvalgte).



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 12 av 46

### **B.3.2.3 Språk og HMS**

- 4) Norsk er hovedspråk på kommunens byggeplasser, både skriftlig og muntlig. Det kreves at minst en person på hvert arbeidslag forstår og behersker å gjøre seg godt forstått på norsk. Personer med ledende funksjoner på byggeplassen skal beherske norsk. Alle arbeidstagere på byggeplassen skal ha kjennskap om og forstå sikkerhetsopplæring, sikkerhetsinstrukser, bruksanvisninger, varselskilt m.m. Dersom det er arbeidstagere på byggeplassen som ikke forstår norsk, er det tilbyders ansvar at disse får sikkerhetsinstruksjoner på et språk de forstår.

### **B.3.2.4 Lærlinger**

- 5) Tilbyder og underentreprenør som skal engasjeres i prosjekter skal som hovedregel være godkjente og aktive lærlingebedrifter med lærlinger. Ved utførelsen av kontraksarbeidet skal minimum 10 % av arbeidende timer innenfor fagområder med behov for læreplass utføres av lærlinger. Innslagspunktet for lærlingekravet vil være for kjøp over 1,75 millioner og 3 måneders kontraksvarighet. Utenlandske entreprenører kan oppfylle kravet ved å benytte lærlinger som er tilknyttet offentlige godkjente lærlingordning i Norge eller tilsvarende ordning i opprinnelseslandet. Dersom opprinnelseslandet ikke har en lærlingordning, kan kravet oppfylles ved å benytte praksiselev fra en lærlingordning i opprinnelseslandet. Kravet kan oppfylles av entreprenør og en eller flere av hans underentreprenør. En entreprenør som er tilknyttet en lærlingordning som kan dokumentere reelle forsøk på å inngå lærekontrakt uten å lykkes, skal av byggherren anses for å ha oppfylt kravet om bruk av lærling. En entreprenør som er tilknyttet en lærlingordning og har inngått lærekontrakt, men som på grunn av forhold som skyldes lærlingen ikke kan benytte vedkommende under leveransen, skal av byggherren anses for å ha oppfylt vilkåret om bruk av lærling dersom entreprenøren kan dokumentere reelle forsøk på å inngå ny lærekontrakt uten å lykkes. Der gjenstående kontraksperiode er mer enn tre måneder, anses kravet kun oppfylt dersom entreprenøren med jevne mellomrom gjør reelle forsøk på å inngå ny lærekontrakt.

### **B.3.2.5 Opplysningsplikt**

- 6) 6 Etter ligningsloven § 6-10, med tilhørende forskrifter, plikter næringsdrivende som har gitt noen oppdrag på byggeplass å gi melding til Sentralskattekontoret for utenlandssaker om enhver utenlandsk oppdragstaker eller utenlandsk arbeidstager som utfører oppdrag på byggeplassen.
- 7) Tilbyder er ansvarlig for å rapportere fortløpende om bruk av utenlandsk arbeidskraft i alle ledd i kontraktskjeden, herunder framskaffe og framlegge for byggherren kopi av innsendt melding for den enkelte utenlandske oppdragstaker eller utenlandske arbeidstaker.

### **B.3.2.6 Ordnete lønns- og arbeidsvilkår**

- 8) Lønn og annen godtgjørelse for samtlige arbeidstagere skal utbetales til konto i en norsk bank. Byggherren skal i tillegg til de vanlige dokumentasjonskravene kunne følge pengestrømmen ut til de ansatte.
- 9) Tilbyder skal dokumentere at han har gyldig yrkesskadeforsikring for alle ansatte. Dette gir oppdragsgiver rett til å kontrollere opplysningene.
- 10) Byggherren kan kreve dagmulkt av tilbyderen, dersom han selv eller noen av hans underentreprenører anvender ulovlig eller ikke kontraktmessig arbeidskraft og forholdet ikke er blitt rettet innen en gitt frist ved skriftlig varsel fra byggherren. Mulkten skal utgjøre en promille av kontraktssummen, men ikke mindre enn kr 1 000,- pr hverdag.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 13 av 46

- 11) Tilbyder skal sørge for at ansatte i egen organisasjon og ansatte hos eventuelle underentreprenører ikke har dårligere lønns- og arbeidsforhold enn det som følger av landsomfattende tariffavtale eller det som ellers er normalt for vedkommendes sted og yrke, jfr. § 5 i forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter. Tilbyder skal legge fram dokumentasjon om lønns- og arbeidsvilkår til de ansatte. Alle avtaler tilbyder inngår og som innebærer utføring av arbeid under denne kontrakten, skal inneholde tilsvarende dokumentasjon. Dersom tilbyder ikke etterlever disse pliktene og forholdet ikke er rettet innen en fastsatt frist, har oppdragsgiver rett til å kreve dagmulkt. Mulkten løper fra fristens utløp til forholdets opphør og størrelsen fastsettes på samme måte som i punkt 10.
- 12) Det skal bekreftes på vedlagte egenerklæring at tilbyder etterlever ILO konvensjoner som omhandler regulering av arbeidstid og ukentlig hvile (ILO 1 og 14), lønns- og arbeidsvilkår (ILO 94, 95 og 131 og norsk forskrift om lønns- og arbeidsvilkår), arbeidstagers rett til å organisere seg (ILO 88 og 97), ingen former for tvangsarbeid eller barnarbeid (ILO 29, 105, 138 og 182).
- 13) Ved konstatert brudd på ovennevnte bestemmelser, og entreprenøren ikke har rettet feilen innen fristens utløp, kan byggherren heve kontrakten.
- 14) Tilbyder må gi skattemyndighetene fullmakt til å levere opplysninger til byggherren samt gi tilgang til opplysninger om firmahistorikk og opplysninger om sentrale personer i ledelse og eierskap.

#### **B.3.2.7 Begrensninger i antall kontraktsledd**

- 15) Byggherren tillater ikke mer enn to ledd i kontraktskjeden. Byggherren kan unntaksvis godkjenne tre ledd når det foreligger en god begrunnelse. Det skal aldri være mer enn tre ledd i kontraktskjeden. Hovedentreprenøren regnes som 1. ledd i kjeden og bemanningsforetak etter arbeidsmiljøloven § 14-2 regnes som et ledd i kontraktskjeden.  
(Utførelseskjede = hovedentreprenør setter ut oppdrag til underentreprenør som setter oppdraget videre til underentreprenør = 3 ledd)
- 16) Tilbyder plikter å sørge for at likelydende bestemmelser (pkt 1 – 15) inntas i kontraktsbestemmelser med underentreprenører.

#### **B.3.2.8 Forbud mot kontant betaling**

- 17) For å motvirke svart økonomi og for å sikre sporbarhet i transaksjoner skal all betaling leverandører foretar for kjøp til Fredrikstad kommune foretas med elektronisk betalingsmiddel. Leverandøren skal derfor f. eks ikke kunne kjøpe varer på Maxbo med kontanter.

#### **B.3.2.9 Oppfølging**

Rådmannen skal til enhver tid dokumentere og føre tilsyn med at punktene i Fredrikstadmodellen er ivaretatt for alle kommunens byggeaktiviteter. Arbeidslivets organisasjoner og hovedverneombudet har rett til innsyn og kontroll av dokumentasjonen.

Fredrikstad kommune skal følge den til enhver tid beste praksis på området, jf. veileder om beste praksis, utarbeidet av Difi på oppdrag fra Arbeids- og sosialdepartementet ([www.anskaffelser.no/sosial-dumping](http://www.anskaffelser.no/sosial-dumping)).



## C Tekniske Krav

### C.1 Tekniske rammebetingelser

#### C.1.1 Overordnede krav

Overordnede krav skal ivaretas i alle arbeider som skal prosjekteres og utføres.

- Plan- og Bygningsloven med forskrifter og veiledninger
- Gjeldende norske standarder
- Relevante byggedetaljblader fra SINTEF Byggforsk
- Gjeldende brann- og helseforskrifter
- Arbeidstilsynets bestemmelser
- Kommunale vedtekter som berører byggearbeidene
- Fredrikstad kommunes byggehåndbok

Generelt skal alle deler av prosjektet tilfredsstille alle relevante lover og forskrifter selv om dette ikke er spesifikt nevnt i beskrivelsene, samt eventuelle pålegg fra offentlige myndigheter.

Alle detaljløsninger skal være preakseptert eller dokumentert i henhold til bestemmelser gitt i TEK 17, VA-normen eller Fredrikstad kommunes veinorm.

Ved eventuelle avvik mellom denne beskrivelse og nevnte standarder eller NBI-blader angitt i beskrivelsesteksten, gjelder beskrivelsesteksten først.

Arbeidene skal utføres på en håndverksmessig anerkjent og forsvarlig måte.

#### C.1.2 Ytre Miljø

Det henvises til vedlegg:

- Del 2 – C.1.1 Naturmangfoldsrapport
- Del 2 – C.1.2 Miljørisikovurdering og Miljøoppfølgingsplan (MOP)
- Del 2 – C.1.3 Forenklet tiltaksplan ved forusenset grunn

Samt følgende retningslinjer gjelder for prosjektgjennomføringen.

Område	Krav
Støy	Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2021.  Entreprenøren skal følge retningslinjer fra Klima- og Miljødepartementet T-1442 pkt. 4.2 som setter støygrenser for større arbeider og pkt. 4.3 som setter støygrenser for mindre arbeider, og om nødvendig kontakte



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 15 av 46

	<p>ansvarlig myndighet (kommunelege e.l.), og eventuelt søke om tillatelser og dispensasjoner.</p> <p>Der det finnes andre, lokale retningslinjer enn de som framgår, og som er strengere enn T-1442 og/eller T-1520, skal disse følges.</p> <p>Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plager og helserisiko. Dersom området er utsatt for støynivåer over grenser, som er satt av tabell i støy-retningslinje T-1442, bør det derfor tas ekstra hensyn i planleggingen.</p>
Støv	<p>Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520/2012.</p> <p>Entreprenøren skal sikre at omgivelser og tilstøtende vegnett ikke påføres ulemper i form av støv og tilsøling av veier som følge av kontraktarbeidene.</p>
Arbeidstidsbegrensning	<p>Hverdager kl. 07.00-19.00 med forbehold om oppfyllelse av krav i T-1442/2021 og T-1520/2012.</p>
Vibrasjoner	<p>NS 8141 Vibrasjoner og støt (ansvar for registrering og kartlegging)</p>
Avfallshåndtering	<p>1. Alt avfall skal leveres til avfallsmottak godkjent av forurensningsmyndighetene eller disponeres på annen lovlig måte. Frest eller oppgravd asfalt som ikke gjenbrukes i kontraktarbeidet skal leveres til mottak registrert under kontrollordningen for asfaltgjenvinning – KFA.</p> <p>2. Avfallsplan og sluttrapport skal utarbeides av entreprenøren og leveres til byggherren.</p> <p>3. Sorteringsgrad for entreprenørens eget produksjonsavfall skal være minimum 80 %. Sorteringsgrad er andel kildesortert avfall (i vekt) av alt avfall. Avfallet skal sorteres på arbeidsstedet. Normalt skal det sorteres i følgende fraksjoner; farlig avfall, metall, betong, treverk, plast, papp og papir og EE – avfall med mindre annet er angitt i kontrakten. Asfalt, forurenset masse og overfløydige rene naturlige masser skal holdes utenfor ved beregning av sorteringsgraden.</p> <p>4. Ved innlevering av farlig avfall der avfallet er en del av produksjonsarbeidene, skal byggherrens organisasjonsnummer benyttes i forurensningsmyndighetenes deklarasjonsskjema. Entreprenøren leverer farlig avfall på vegne av byggherren i Miljødirektoratets portal for avfallsdeklarerer. Øvrig farlig avfall (f.eks. spillolje fra entreprenørens maskiner) leveres med entreprenørens, eventuelt underentreprenørens, organisasjonsnummer.</p> <p>5. For avfall produsert gjennom kontraktarbeidet skal det gjennomføres en basiskarakterisering før deponering finner sted.</p>
Kulturminner	<p>Lokale bestemmelser.</p> <p>Dersom det skulle påvises keramikk eller andre kulturminner er man pliktig å melde dette til Fylkesmannen. Dersom slikt blir funnet og kan bli berørt av tiltaket, skal arbeidet stanses.</p>



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 16 av 46

Grunneiere	<p>Tillatelse til inngrep i den enkeltes eiendom innhentes av byggherren. Alle eventuelle erstatninger eller ansvar i denne forbindelse, ordnes mellom den enkelte grunneier og byggherren.</p> <p>Avtaler for å benytte adkomstveier til anlegget utenom anleggsområdet må innhentes av utførende entreprenør fra berørte grunneiere.</p> <p>Alle grunneiere/eiendommer skal ha adkomst til eiendommen i hele anleggsperioden.</p>
Omgivelser	<p>Entreprenøren skal under arbeidets gang ta hensyn til omgivelsene, slik at ikke naboer og berørte parter sjeneres unødige av støv, støy, rystelser, utslipp og avfall etc. I samarbeid med byggherren skal entreprenøren bidra til løpende informasjon av berørte parter.</p>
Klimatisk	<p>Forhold som dårlig vær, høy/lav temperatur, vind, is, vannstand og variasjoner i vannstand og vannmengde er byggherre uvedkommende. Eventuelle utgifter i forbindelse med dette skal være inkludert i prisene selv om disse ulempene ikke er nevnt under de enkelte postene. Skader på rør og materiell før overtagelse er entreprenørens ansvar.</p> <p>Tele ned til 0,5 m skal inkluderes. Det er medtatt poster for teletining dypere enn 0,5 m samt snømåking i dokumentet. Disse kommer til anvendelse dersom dette blir nødvendig, og tas ut av kontrakten dersom arbeidene utgår.</p>
Forundersøkelser	<p>Entreprenøren skal ikke foreta inngrep i terrenget uten tillatelse fra byggherren er innhentet på forhånd. Gjør entreprenøren seg skyldig i brudd på denne bestemmelsen, plikter han å utbedre skade etter byggherren anvisninger uten ekstra omkostninger for byggherren. Det er ansvarlig utførende sitt ansvar å få påvist alle kabler før enhver form for graving finner sted. Eventuelle skader på kabler bekostes av ansvarlig utførende.</p>
Forurensning	<p>Forurensning av rigg- og anleggsområdet, tilførselsveier eller tjernet 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" fastsatt av Miljødepartementet dat. 9 juli 1992. Iht. denne forskrift er det brannvesen som skal varsles.</p> <p>Øvrige krav:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fylling av drivstoff skal skje på anvist plass i god avstand fra tjern og bekk, og det skal benyttes sugepumpe og tette koblinger. Ved eventuell lekkasje stoppes fylling og lekkasje tettes. Melding om dette (på avviksskjema) sendes umiddelbart til byggeleder.</li><li>• Utslipp av kjemikalier er ikke tillatt. All spillolje skal samles opp i godkjente tanker og leveres til godkjent mottaksfirma. Absorbenter skal være lett tilgjengelig.</li><li>• Kraner, hydraulikk ol. kontrolleres for oljelekkasjer.</li></ul>





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 17 av 46

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alt oppryddingsarbeid i forbindelse med forurensning av tjernet er å regne som entreprenørens ansvar og kostnad.</li><li>• Avløp fra rigg koples til kommunalt nett/ev. tett tank som tømmes ved behov.</li><li>• Eventuell forurenset masse behandles etter egne retningslinjer.</li><li>• Entreprenøren skal ha rutine for beredskap og opprydning i forbindelse med miljøskadelige utslipp fra maskiner og kjøretøyer m.m.</li><li>• For hver maskin som skal benyttes på anlegget skal det ved oppstart foreligge sertifisering (årlig godkjenning) samt dokumentert plan for ettersyn og vedlikehold. Rutinemessig ettersyn skal kunne dokumenteres. Det er et krav at maskiner og kjøretøyer som benyttes på anlegget skal ha daglig ettersyn.</li><li>• Maskinpark som skal benyttes, skal dokumenteres med en oversikt over alder, motor, maskintype og EU Steg klasse.</li></ul> <p>Ved mistanke om funn av forurensning i grunn skal tiltaksplan for forurenset grunn følges.</p>
Spesielle krav	<p>Borstøv skal samles i sekker. Støvet skal deponeres på forsvarlig måte.</p> <p>Alle maskiner skal være utstyrt med egnet absorpsjonsmiddel, slik at trafikkfarlig søl som oljelekkasjer og lignende kan samles opp umiddelbart. Ved service av maskiner skal det legges ut en tett duk/presenning under maskinen. Renhold av maskiner skal foregå på egnede steder hvor forurensning til jord og vann unngås.</p> <p>Entreprenør skal utarbeide rutiner for tanking av maskiner. Det vurderes hvor det er hensiktsmessig å tanke for å minimere fare for forurensning av sårbare områder.</p> <p>Det skal utarbeides en beredskapsplan for akutt utslipp av olje, drivstoff og kjemikalier. Alle kjemikalier skal være merket med innhold. Beredskapsplan samkjøres med SHA-personell.</p> <p>Ved mistanke om funn av fremmede skadelige plantearter i anleggsperioden skal byggherre varsles.</p> <p>Avfallsplan og sluttrapport skal utarbeides og leveres til kommunen med kopi til byggherren.</p> <p>Bevaringsverdige trær har stor verdi, generelt så settes bøter på kr 10.000,- pr skade (barkskader, greinbrekk osv.).</p>

### C.1.2.1 Spesielle forhold på byggeplassen

Arbeider utover tidsrommet angitt i kapittel C.1.2 må avtales spesielt med byggherren.

Ved relevans må det tas hensyn til virksomheter i drift og at driften ikke skal forstyrres.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 18 av 46

Entreprenør skal sette opp et byggeplass-skilt i hele byggeperioden for byggherren. Skiltet skal utformes etter Fredrikstad kommunes mal. Størrelse min 1x2 meter.

### C.1.3 Andre rammebetingelser

Område	Krav
Naboforhold	<p>Det må sikres at beboere i området og utrykningskjøretøyer kan komme frem til eiendommene. Kortere avbrudd kan aksepteres i forbindelse med grøfteopparbeidelse, men det må være tilgjengelige kjøresterke plater etc. som kan legges på ved behov, for utrykningskjøretøyer. Beboere må varsles, slik at de er forberedt for begrensninger i adkomst til sin eiendom.</p>
Andre interessenter	<p>Det må koordineres arbeider med Borg Havn og Frevar ifm. midlertidig stengning av internveien fra Kortbølgen til nytt renseanlegg (pel 0-400, strekk G01) i graveperioden. Borg Havn sine kunder, bla. Nexans, bruker i dag internveien til spesialtransport til/fra Borg Havn. For å gjennomføre gravearbeidene er veien nødt til å holdes stengt i en periode. Borg Havn har blitt informert om kommende arbeider og har sett på løsning for midlertidig omkjøring i perioden veien stenges.</p> <p>Frevar sitt nye renseanlegg (FARA-prosjektet) skal også etableres i deler av anleggsperioden for overføringsledningen. De skal blant annet etablere en kulvert som krysser internveien like sør for grensesnitt (pel 0). De er dermed også avhengig av å stenge internveien i en periode. Dette prosjektet og FARA-prosjektet bør med fordel samkjøre stenging av veien og etablere nødvendig anlegg i denne perioden.</p>
Riggplan	<p>Ansvarlig utførende overtar anleggsområdet i nåværende stand før anleggsstart.</p> <p>Alle klargjøringsarbeider, som å framskaffe detaljerte opplysninger om eksisterende kabler og ledninger m.m. utføres av ansvarlig utførende. Det er ansvarlig utførendes ansvar å få påvist alle kabler før enhver form for graving finner sted. Eventuelle skader på kabler bekostes av ansvarlig utførende. Før legging av nye ledninger må derfor entreprenøren merke ev. kabler for å unngå unødige kryssinger.</p>



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 19 av 46

Etter ferdigstilte arbeider skal anleggsområdet settes i samme stand som før arbeidene ble påbegynt. Dvs. at ev. skader på riggområde, tilførselsveier, veifyllinger o.l. skal utbedres. I tilbudet inkluderes istandsettelse av ev. veier, skråninger, (gravetillatelse, skiltplan).. etc. som ansvarlig utførende må benytte for å komme fram til anleggsområdet med maskiner, rør, belastningslodder, mm. All berøring av øvrige områder er entreprenørens ansvar og istandsettelse av disse områdene må inkluderes i tilbudets priser.

#### Adkomst og trafikkavvikling

Adkomst til naboeiendommer skal opprettholdes i anleggsperioden. Stengning av adkomster uten at dette på forhånd er godkjent av grunneiere eller byggherre sanksjoneres med kr 10.000,- per dag per grunneier til forholdet er brakt i orden.

I forbindelse med sprengning skal all trafikk stoppes i sikker avstand. Stopptid for trafikk er maks 10.minutter. Eventuell opprydding på kjøre- og gangarealer etter sprengning skal være gjennomført innen 30 minutter etter planlagt stopptid. Dersom kjøre- og gangarealer ikke er ryddet innen fristen, pålegges entreprenøren en sanksjon på kr. 10.000,- per 30 minutt inntil både kjøre- og gangarealene er åpnet for trafikk.

Det skal tas spesielle hensyn til gående og syklende på strekningen. Entreprenør skal utarbeide egen sikkerhetsplan som beskriver detaljiltak for å sikre myke trafikanter. Denne skal godkjennes av byggherren.

#### Grunnforhold

Det vises til vedlegg Del 2 – C.4.1. Geoteknisk datarapport

#### Tilrigging

Hvis annet ikke er spesielt nevnt, overtar entreprenøren anleggsområdet som det er ved oppstart. Entreprenøren er ansvarlig for å skaffe og holde riggområde inkl. nødvendig kontakt med aktuelle grunneiere. Kostnader med riggplassen må inngå i tilbudet. Entreprenøren må selv sørge for all tilrigging på anlegget, så som nødvendig provisoriske transportveier, framføring av vann, elektrisitet og telefon/datatrafikk, samt oppsetting av alle brakker, WC, lagerskur og annet i nødvendig utstrekning. I tilriggingen regnes også tiltransport av maskiner og verktøy, samt eventuell montasje av stasjonært maskinelt utstyr.

#### C.1.3.1 Generelt om rigg og drift

Entreprenør er ansvarlig for alle rigg- og driftsytelser i prosjektet. Alle rigg-, drifts- og byggeplassarrangementer som er nødvendig for å gjennomføre entreprisen skal være inkludert i rigg og driftskostnader for prosjektet. Det er opp til entreprenør å gjøre seg kjent på arbeidsstedet og å



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 20 av 46

fremskaffe nødvendige opplysninger som har betydning for økonomi, fremdrift eller på annet vis har betydning for tilbudsgivingen.

Det skal etableres sperringer i nødvendig omfang for å sikre bygge- og anleggsplassen, herunder også riggplassen. Entreprenør må selv kontakte Fredrikstad Kommune for tilkoblingspunkter for vann og avløp, og netteier for leveranse av byggestrøm. Entreprenøren skal også dekke eventuelle tilkoblinger til og forbruk av strøm og vann til byggeperioden. Før eventuelle gravearbeider påbegynnes, skal entreprenøren ta kontakt med aktuelle etater og selskapet, og få ledninger og kabler påvist, og gravetillatelse innhentet. Plassering av anleggs-/adkomstveier angis i riggplanen. Parkering kan planlegges på riggområdet, alternativt gateparkering. Entreprenør skal utarbeide riggplan som skal godkjennes av byggherren før arbeider igangsettes.

Det må påregnes samarbeid og tiltak med tanke på støy, anleggstrafikk, støv, tilsøling etc med naboer og andre berørte parter.

Eventuelle skader som følge av byggearbeidene eller rigging skal istandsettes av entreprenøren. Eventuelle skader som oppstår på naboeiendommer, vegetasjon, forurensning eller annet er entreprenørens risiko. Entreprenøren må selv vurdere behov for å foreta besiktigelse, og utarbeide dokumentasjon i forhold til risiko for skader på naboeiendommer.

Riggplass og brakkerigg skal tilfredsstille kravene i byggherreforskriften. Brakkerigg må blant annet inkludere lovpålagte funksjoner som spise- og skifterom, kjøkkenfasiliteter dusj og WC, nødvendig førstehjelpsutstyr, brannslukningsutstyr og verneutstyr. I tillegg til dette skal det medregnes minimum 2 stk. separate kontorplasser til byggherreadministrasjonen. Fasiliteter som møterom med skjermer skal stilles til disposisjon for byggherren, samt trådløs internettilkobling. Møterom skal som et minimum gi rom for 10 møtedeltakere.

#### **C.1.4 Miljø og klimakrav**

##### **C.1.4.1 Fossilfrie anleggsmaskiner og kjøretøy**

Alle maskiner som benyttes på bygge-/anleggsplassen skal være fossilfrie. Alle maskiner som benyttes skal være CE-godkjent og registrert i Maskinregisteret.

Alle kjøretøy som benyttes til transport av masser og avfall som fjernes fra og leveres til bygge-/anleggsplassen skal minst være euroklasse 6/VI og benytte fossilfritt drivstoff.

##### **C.1.4.2 Krav om utslippsfrie byggeplasser innen 2025**

Entreprenøren skal jobbe aktivt for i størst mulig grad å benytte utslippsfrie løsninger på byggeplassen fra byggestart og frem til ferdigstilling. Alle maskiner og utstyr som benyttes på byggeplassen skal være utslippsfrie innen 2025.

##### **C.1.4.3 Krav om nullutslipp- og biogasskjøretøy til massetransport innen 2025**

Entreprenøren skal jobbe aktivt for å redusere utslipp fra transport av masser. Innen 2025 skal alle kjøretøy for transport av masser til/fra bygge-/anleggsplassen gjøres med nullutslippskjøretøy (dvs. batterielektrisk eller hydrogen) eller biogasskjøretøy som minimum oppfyller euroklasse 6/VI. Overgangen til kjøretøy med overnevnte drivstoffteknologier skal være inkludert i prisen for oppdraget.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 21 av 46

#### C.1.4.4 Generelt for maskiner og kjøretøy

Entreprenøren forplikter seg til å benytte de maskin- og kjøretøyteknologier og/eller drivstofftyper som oppgis i tilbudet. Nye kjøretøy eller drivstofftyper som introduseres i løpet av kontraksperioden skal være minst like miljø- og klimavennlige som opprinnelig avtalt. Ved uforutsette hendelser utenfor entreprenørens kontroll kan avtalte krav fravikes hvis det kan dokumenteres at tilsvarende erstatninger ikke er å oppdrive. En eventuell fravikelse av kravet skal godkjennes av byggherre.

#### C.1.4.5 Drivstoff

Entreprenøren skal til enhver tid kunne fremlegge dokumentasjon på hvilket drivstoff som er kjøpt og benyttet i kontraksperioden. Dokumentasjonen skal eksempelvis inneholde følgende informasjon: drivstoffprodusent, drivstoffleverandør, mengde, opprinnelse og sertifisering.

Drivstoffet entreprenøren har forpliktet seg til å benytte i denne kontrakten, skal oppfylle EUs bærekraftskriterier for biodrivstoff. Entreprenøren skal til enhver tid kunne fremlegge dokumentasjon på at biodrivstoffet oppfyller bærekraftskriteriene. Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) §§ 3-6 til 3-9

Dersom entreprenøren arbeider på flere prosjekter parallelt, må entreprenøren kunne dokumentere å ha anskaffet den mengden fossilfritt drivstoff som trengs for å utføre oppdraget i løpet av kontraksperioden. Opprinnelsesgarantier aksepteres ikke. Hvis entreprenøren har forpliktet seg til å benytte biogasskjøretøy og/eller biogassmaskiner aksepteres kun innblanding av naturgass hvis 100 % ren biogass ikke er tilgjengelig i markedet. byggherre skal informeres hvis dette inntreffer.

#### C.1.4.6 Tomgangskjøring

Tomgangskjøring skal ikke forekomme på byggherrens adresser. Dette gjelder alle maskiner og kjøretøy.

#### C.1.4.7 Unntaksbestemmelser

Byggherre kan gi dispensasjon fra hele eller deler av klimabestemmelsene dersom entreprenøren kan dokumentere at det ikke er praktisk mulig å oppfylle kravet. Dispensasjon skal gis skriftlig, og skal bl.a. beskrive tid og omfang for dispensasjonen.

#### C.1.4.8 Mislighold av miljøbestemmelser

Hvis entreprenøren ikke oppfyller ett eller flere av miljøkravene eller ikke leverer i henhold til tilbud (avtalte ytelse), kan byggherre kreve en forholdsmessig dagmulkt for den tiden misligholdet pågår. For dagmulksatser se kapittel E.

## C.2 Teknisk beskrivelse

Denne beskrivelsen med vedlegg definerer hvilke leveranser og ytelser oppdragsgiveren ønsker tilbud på.

### C.2.1 Detaljbeskrivelse

Den tekniske beskrivelsen følger av kapittel C.2 i [A.4 Dokumentliste](#)

For utførelsen gjelder NS 3420 (201801).

Standarden henviser til alle aktuelle standarder som skal hensynstas.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 22 av 46

Mengdefortegnelsen gir en foreløpig oversikt over mengder av rør, deler mm. Byggherren tar forbehold om at mengder kan bli justert. Mengdene reguleres i samsvar med reglene i NS 3420.

Mengdebeskrivelsen foreligger i filformatene: pdf og gab.

### **C.2.2 FDV**

Entreprenøren er ansvarlig for å overlevere FDV-dokumentasjon i henhold til byggherrens krav. Entreprenøren skal oppnevne en FDV-ansvarlig som koordinerer og sammenstiller FDV-dokumentasjonen for prosjektet.

Det skal leveres FDV-dokumentasjon på alle systemer og komponenter (produkter) som er tilført prosjektet.

For fullstendig FDV-kravspesifikasjon se VA-norm og veinorm for Fredrikstad kommune. Entreprenøren skal levere FDV-dokumentasjon for sin egen, sine underentreprenører og tiltransporterte sine leveranser.

## **C.3 Tegninger og modeller**

Se vedlegg til kapittel C.3 i [A.4 Dokumentliste](#)

## **C.4 Tekniske referansedokumenter**

Se vedlegg til kapittel C.4 i [A.4 Dokumentliste](#)

### **C.4.1 Normer**

Det er til enhver tid de nyeste versjonene av normene som gjelder.

#### **VA-normen:**

<http://www.va-norm.no/dokument/3-dokumentasjon/?source=192&override=0&l=nb>

#### **Fredrikstad kommunes veinorm:**

[https://www.fredrikstad.kommune.no/globalassets/dokumenter/teknisk-drift/vei/veinorm\\_desember\\_2016.pdf](https://www.fredrikstad.kommune.no/globalassets/dokumenter/teknisk-drift/vei/veinorm_desember_2016.pdf)

#### **Fredrikstad kommunes veilysnorm**

<teknisk-veilysnorm-for-fredrikstad-kommune.pdf>

#### **Fredrikstad kommunes normaler for utomhusanlegg**

<normaler-for-utomhusanlegg-for-fredrikstad-kommune.pdf>

### **C.4.2 Geoteknikk**

Det er gjort geotekniske vurderinger og undersøkelser av hele VA-traseen.

Det vises til geotekniske rapporter, Del 2 C.4.1 og C.4.2, samt anbudsbeskrivelse Del 2 C.2 for informasjon.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 23 av 46

## D Krav til byggeprosessen

### D.1 Administrative rutiner

#### D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader

Entreprenøren må følge alle krav til innlevering av søknader i henhold til Plan- og bygningsloven og andre offentlige krav, og vil være kontraktsmessig ansvarlig overfor byggherre for at søknad(er) om igangsettelse rettidig blir sendt Plan- og bygningsetaten.

All kontakt med offentlig myndighet i forbindelse med rammesøknad, søknad om igangsettelse, brukstillatelse og ferdigattest skal gå gjennom ansvarlig søker.

Nødvendig dokumentasjon for igangsettingstillatelse må sendes snarest mulig etter kontrahering, jfr. frist i kontrakt. Dersom entreprenør underveis i prosjektet ønsker å overføre ansvarsretter til sine underentreprenører, skal kostnaden med dette dekkes av entreprenør som ønsker endringen. Byggherren skal varsles om eventuell overføring av ansvarsrett.

#### D.1.2 Intern kommunikasjon i prosjektet

##### D.1.2.1 Generelt om korrespondanse

Med korrespondanse menes brev, e-post, månedsrapporter, møtereferater, notater og tilsvarende administrative dokumenter. Korrespondansen skal av hensyn til saksbehandling og arkivering kun omhandle én sak.

All korrespondanse skal merkes med prosjektets navn. Deretter angis hva saken gjelder.  
Eksempel: **AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra, entrepriise 1 - Tverrfaglig kontroll**

Alle dokumenttypene skal som hovedregel legges ut og distribueres fra prosjekthotellet. Med mindre annet er avtalt, skal all kommunikasjon mellom nøkkelpersoner i prosjektet foregå på norsk.

##### D.1.2.2 E-post

E-post skal benyttes til avklaringer hvor det ikke utarbeides notater, referater, rapporter eller lignende.

E-post merkes prosjektets navn og tema/sak i e-postens emnefelt, og stiles primært til én person eller til de personer som har oppfølgingsansvar, evt. med kopi til andre. Det er navnet i til-feltet som skal besvare e-posten. Det forventes ikke svar eller videre oppfølging fra personer som står i kopifeltet på e-poster.

##### D.1.2.3 Brev og signerte protokoller

Brev, beslutningsnotater, protokoller og annet som normalt krever underskrift sendes som e-post.

Protokoll benyttes når det behandles saker eller tas beslutninger som må være skriftlig bekreftet. Protokoller skal underskrives av involverte parter. Som eksempel kan nevnes overtakelsesprotokoll, opplæringsprotokoll og protokoll fra funksjonstester.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 24 av 46

#### D.1.2.4 Referater

Det skal skrives referat fra alle møter. Alle referater merkes iht [D.1.2.5 Navngivning av dokumenter](#)  
Befaringer skal referatføres ved behov.

Alle referater skal inneholde opplysninger om:

- Tid og sted
- Referent
- Navn på deltakerne
- Formålet med møtet/befaringen
- Kommentarer til forrige referat
- Distribusjon av referatet
- Pålagte oppgaver; hvem – hva – når
- Vedtak/beslutninger

Oppgaver skal følges opp og fjernes ikke fra referatet før saken er avklart/oppgave utført.

Møterefater skal sendes ut senest 2 arbeidsdager etter at møtet er avholdt.

Byggherren arrangerer og skriver referat fra prosjekterings- og byggherremøter, Entreprenøren arrangerer og referatfører alle andre møter. Begge parter plikter å stille med nødvendige deltagere fra sin organisasjon, underentreprenører, leverandører eller konsulenter.

#### D.1.2.5 Navngivning av dokumenter

All korrespondanse i form av brev, skjemaer, referater, notater, etc. skal merkes slik:

**XXXX-ååååmmdd-ZZ-nn**

XXXX	<b>IN-nummer</b>
ååååmmdd	Dato (år-måned-dag)
ZZ	Dokumentkode
nn	Løpnummer (Løpnummer starter på 01 for hver kombinasjon av type korrespondanse)

Eksempel: IN XXXX-20211102-VE-01

Dokument	Dokumentkode
Brev	BR
Varsel fra entreprenør	VE
Varsel fra PG	VP
Spesifisert krav	SK
Endringsordre	EO
Endringsanmodning	EA
Prosjekteringsmøte (referat)	PM
Byggherremøter (referat)	BH
Byggemøte (referat)	BM
Særmøter (referat)	SM
Fremdriftsmøte (referat)	FM
Notat	NT

Koder for andre typer opprettes av byggherren etter behov.





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 25 av 46

#### **D.1.2.6 Maler**

Byggherrens maler skal brukes i prosjektgjennomføringen. Malene ettersendes ved tildeling av kontrakt. Eksempelvis:

- Adresseliste.
- Avvikslogg og endringslogg.
- Endringsordre og varsel om endring.
- Avtale mellom byggherren og Hovedbedrift (HB).
- Egenrapportering av lønns- og arbeidsvilkår.
- Risikovurdering lønns- og arbeidsvilkår.
- Byggeplass-skilt.
- Riggplan.
- Månedrapport fra entreprenør til BH.

#### **D.1.3 Ekstern kommunikasjon**

##### **D.1.3.1 Korrespondanse mot myndigheter og andre eksterne aktører**

All kontakt mot myndigheter og andre eksterne aktører skal kommuniseres med prosjektleder. Brukere regnes i denne sammenheng som eksterne aktører.

##### **D.1.3.2 Mediekontakt**

Henvendelser fra media og publikum til rådgivere, leverandører, entreprenører og andre utenfor byggherrens prosjektledelse, skal henvises til prosjektleder.

##### **D.1.3.3 Sosiale medier**

Dersom prosjektet skal benyttes i sosiale medier, skal det avtales med prosjektleder. Materialet som publiseres skal ha prosjektleders samtykke.

##### **D.1.3.4 Reklame**

Alle aktører i prosjektet må innhente forhåndsgodkjennelse fra byggherren dersom noen ønsker å henge opp reklameskilt/banner på byggeplassen. Reklameskilt/banner skal samordnes i prosjektets byggeplass-skilt.

#### **D.1.4 Prosjekthotell**

Prosjektet benytter prosjekthotell fra Interaxo. Innlogging skjer fra <https://www.tribia.com/no/interaxo>

Prosjekthotellet benyttes til å distribuere og dele dokumenter, referater og tegninger. Byggherrens struktur på prosjekthotellet skal følges. Byggherren bekoster og administrerer prosjekthotellet.

#### **D.1.5 Arkivering**

Alle arkiververdige dokumenter vil bli arkivert fortløpende i Fredrikstad kommunes arkivsystem, og synliggjort jf. Offentlighetsloven.

#### **D.1.6 Møter**

Møteplan skal avtales med byggherren, kostnader til ytterligere møter skal være inkludert i tilbudssummen.

- Prosjekteringsmøter
- Byggherremøter



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 26 av 46

- SHA/HMS og KS møter
- Særmøter
- Brukergruppemøter
- Beslutningsmøter
- Fremdriftsmøter

## **D.1.7 Tegninger**

### **D.1.7.1 Generelt om tegninger**

Tegninger skal bygges opp etter NS 3451:2009-Bygningsdelstabellen.

De prosjekterende og entreprenører har ansvar for utarbeidelse av tegninger slik det fremgår av kontrakt og felles kravspesifikasjon for Fredrikstad kommune:

- Fredrikstad kommunes DAK-manual.
- Fredrikstad kommunes CAD-maler.

Ved byggherres overtagelse fra entreprenør skal alle tegninger være à jour og påført ny revisjon "som bygget". Alle revisjonsskyer skal være fjernet. Entreprenør er ansvarlig for dette.

### **D.1.7.2 Distribusjonsliste for tegninger**

Entreprenørs prosjekteringsleder skal utarbeide en distribusjonsliste for tegninger.

- Utarbeidet av.
- Revisjonsdato.
- Tegningsnavn.
- Ved endring, en endringsmelding.
- Ved hver revisjon skal det sendes ut og publiseres på webhotellet en oppdatert tegningsliste.

## **D.1.8 Framdriftsstyring**

### **D.1.8.1 Generelt om fremdriftsstyring**

Entreprenørens styringssystem skal omfatte planlegging, styring og kontroll av fremdrift.

Fremdriftsplanen skal kunne sorteres på fag, kontrollområde, faser, milepæler, spesielle aktiviteter, kritiske aktiviteter, HMS, etc. Godkjente endringer skal fortløpende innarbeides i fremdriftsplanene.

Som et minimum skal planene tilfredsstillende følgende krav:

- Avhengigheter mellom aktiviteter
- Entydig aktivitetskoding
- Sammenheng mellom planene på forskjellige nivå
- Frontlinje med angivelse av status i forhold til tidsaksen

### **D.1.8.2 Tekniske krav**

Alle planer skal være digitale og være utformet i kompatibel utgave av MS Project.

Alle plan-filer som oversendes byggherren skal kunne åpnes direkte i MS Project uten omveier. Med omveier menes her f. eks. å måtte benytte andre konverteringsprogram eller annet. Byggherren står fritt til å kunne endre til annen og nyere versjon av fil-formatet MS Project. Fremdriftsplanene skal utarbeides i tråd med byggherrens anvisninger.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 27 av 46

### **D.1.8.3 Byggherrens hovedfremdriftsplan (nivå 1)**

Byggherrens hovedfremdriftsplan omfatter alt arbeid for alle deler og faser av prosjektet, og er vist i kap [E.3.1 Overordnet framdriftsplan \(byggherrens fremdriftsplan\)](#)

### **D.1.8.4 Fremdriftsplan (nivå 2)**

Fremdriftsplan (nivå 2) er den detaljerte fremdriftsplanen som skal vise entreprenørens ytelser og gjennomføring av prosjektet, tilpasset byggherrens hovedfremdriftsplan.

Fremdriftsplan (nivå 2) vedlikeholdes av entreprenøren. Fremdriftsplanen skal reflektere utviklingen av prosjektet. Den skal også vise hvorledes de bindende fristene skal overholdes, og skal fortløpende justeres for eventuelle fristforlengelse eller forseringer. Endringer i planen skal være omforent med byggherren.

Planen skal som et minimum vise:

- Milepeler gitt i kontrakt.
- Entydig benevning av aktiviteter.
- Planlagt start-/sluttdato og varighet.
- Avhengigheter mellom hovedaktiviteter.
- Kritisk linje.
- Planlagte sikkerjobbanalyser (SJA).

### **D.1.8.6 Bemanningsplan**

Entreprenøren skal levere en bemanningsplan i forbindelse med månedsrapporteringen. Denne skal i timer angi faktisk bemanning i perioden og planlagt bemanning neste periode. Byggherren skal informeres ved endringer i bemanningsplanen.

### **D.1.8.7 Beslutningsplan**

Entreprenøren skal utarbeide en beslutningsplan som synliggjør tidshorisont for alle nødvendige beslutninger fra byggherren.

Planen skal utarbeides senest 3 uker etter avtaleinngåelse, og angi innen hvilke frister byggherren må treffe sine valg, uten at valgene skal ha fremdrifts- eller kostnadskonsekvens. Planen skal utarbeides/revideres slik at byggherren får fremlagt tilstrekkelig beslutningsunderlag av Entreprenøren minimum 14 dager før beslutningen skal fattes.

### **D.1.8.8 Plan for sluttfasen**

Planlagte hovedaktiviteter i sluttfasen er oppført i byggherrens hovedfremdriftsplan. Nødvendige aktiviteter skal fastsettes i egen detaljert fremdriftsplan for sluttfasen, herunder tid til planlegging og gjennomføring av alle nødvendige tester. Utarbeidelse av plan skal skje i nært samarbeid med de prosjekterende og byggherren. Plan for sluttfasen skal godkjennes av byggherren.

## **D.1.9 Rapportering**

### **D.1.9.1 Rapportering fra entreprenør**

Entreprenør rapporterer til prosjektleder og byggeleder. Rapporteringen skal skje innen den 5. i hver måned. Siste dag i måneden, med mindre annet avtales spesielt, skal være statusdato for innsamling av data. Entreprenør skal bruke byggherrens mal for rapportering.

Månedsrapporten skal inneholde følgende:

- Status i prosjektet mht. utførte oppgaver, fremdrift og økonomi.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 28 av 46

- Status SHA og ytre miljø – i henhold til prosjektets SHA-mål og mål for ytre miljø.
- Status SHA-plan inkl. risikomatrise.
- Kvalitet - gjennomført og planlagte kvalitetskontroller.
- Status bemanning.
- Avvik - avvik i perioden og status for alle avvik.
- Endringer - endringer i perioden og status for alle endringer.
- Forhold til myndigheter.
- Viktig informasjon vedrørende avholdte møter, nødvendige beslutninger som mangler, samt korrespondanse som krever svar.
- Krav i Fredrikstadmodellen og seriositetsbestemmelser.

Vedlegg til månedsrapporten:

- Fremdriftsplan UTF
- Fremdriftsplan med SJA og risikomatrise
- Avvik og endringslogg
- Byggherrens beslutningsplan.
- Dokument og tegningsleveranseplan
- SHA-månedsrapport.

#### **D.1.10 Fakturering**

Fakturering utføres med tidligste fakturadato den 1. i påfølgende måned etter at arbeidene er utført. Før første faktura betales av byggherre skal det foreligge:

- Oversendelse av prosjektilpasset kvalitetsplan, gjennomføringsplan og kontrollplaner for UTF. Publisering av utførelsesgrunnlag på webhotell.
- HMS Risikovurdering.
- Bankgaranti.
- Forsikring for kontraktsgjenstanden.

Korrekt faktura skal sendes til:

- Fredrikstad kommune – Teknisk Drift.
- Prosjektutvikling Anlegg.
- Postboks 1405.
- 1602 Fredrikstad.

Fakturaen skal merkes med byggherrens navn og inneholde følgende opplysninger:

- Ordrenummer (e-handel).
- Prosjektnavn, prosjektnummer og adresse.
- Fakturatype.
- Prosjektleders navn.
- Fakturanummer.
- Forfallsdato.
- A-konto, avdrags nr.
- Fakturert for perioden, og tidligere fakturert.
- Kontraktsum.
- Innestående.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 29 av 46

- Spesifikasjon mva.

Godkjent betalingsplan legges som vedlegg til fakturaer.

#### **D.1.10.1 Krav om elektronisk faktura**

Fredrikstad kommune har et felles fakturamottak og fakturaene mottas på følgende måte: Fullelektronisk faktura. (EHF) Fredrikstad kommune stiller dette som krav til sine leverandører. Faktura sendes som fil (xml) fra leverandørens fakturasystem, via aksesspunkt til vårt fakturamottak. Adressen er vårt organisasjonsnummer 940039541.

Godkjente endringsordre skal faktureres en gang og separat pr. endringsordre etter at endringen er ferdig utført. Større endringsarbeider kan imidlertid unntaksvis, og etter nærmere avtale, faktureres med avdrag. Ved endringsarbeider basert på timepris og materialer skal kopi av godkjent endringsmelding, kopi av timelister samt materialfaktura vedlegges. Ved endringsarbeider basert på fast pris skal kopi av godkjent endringsmelding vedlegges faktura.

Dersom entreprenøren ikke leverer faktura i tråd med det som her er nevnt så anses ikke tilsendt faktura som mottatt hos oppdragsgiver. Avtalt betalingsfrist gjelder først når oppdragsgiver har mottatt faktura i henhold til overnevnte. Ved uenighet om kravets berettigelse og /eller ved helt eller delvis frafall av krav, skal entreprenøren sende kreditnota for hele fakturabeløpet, samtidig som det utstedes 2 nye fakturaer for hhv. omtvistet og uomtvistet krav. Underlag, for eksempel timelister, sendes i forkant til prosjektleder for kontroll og signering. Dette underlaget skal vedlegges faktura sammen med evt. annen dokumentasjon som er avtalt. Av timelisten skal det fremgå dato, navn på person, beskrivelser av utført arbeid og timer pr. dag.

#### **D.1.10.2 Godkjente endringsarbeider**

Fakturaer for endringsarbeider skal ha vedlagt signert endringsordre fra byggherre, samt nødvendig dokumentasjon for eventuelle regulerbare poster eller regningsarbeid (faktura fra underentreprenør/timelister/ materiallister etc). Godkjente endringsordre skal faktureres separat pr. endringsordre. Fakturadato skal være den 1. i påfølgende måned etter at arbeidet er utført.

Alle underbilag til endringsordre skal være merket med prosjektnummer og godkjent bestiller. Byggherren skal godkjenne de personer som har bestillingsmyndighet.

#### **D.1.11 Endringshåndtering**

Fredrikstad kommunes mal for endringsordre (EO) skal brukes.

#### **D.1.12 Avvikshåndtering**

Når det avdekkes avvik, skal dette registreres, håndteres, følges opp og loggføres fortløpende.

Ved alvorlige avvik skal prosjektleder og byggeleder varsles umiddelbart. Status og logg for avvikshåndtering skal legges ved månedsrapport. Ved alvorlige sikkerhetsbrudd skal prosjektleder og byggeleder varsles muntlig i tillegg til skriftlig.

Entreprenør skal registrere avvik i eget avvikssystem i de tilfellene han har utført kontraktsarbeidene i strid med kontrakten eller det oppstår feil eller skader, og årsaken er forhold han selv svarer for.

Personskader og nestenulykker skal alltid rapporteres til byggherren.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 30 av 46

## D.2 Kvalitetssikring

Foretaket skal ha rutiner som sikrer at tiltaket, byggesaksprosessene og dokumentasjon oppfyller krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven jf. SAK10 § 10-1.

I erklæring om ansvarsrett skal foretaket bekrefte at de vil bruke tilstrekkelige kvalitetssikringsrutiner tilpasset det aktuelle tiltaket for å løse oppgavene de påtar seg jf. SAK10 § 10-2.

Ved tilsyn skal foretaket dokumentere at det oppfyller krav til rutiner.

### D.2.1 Kvalitetsplan

Følgende punkter skal fremkomme som en del av entreprenørens kvalitetsplan for prosjektering og utførelse:

#### D.2.2. Entreprenørs kvalitetskontroll

Entreprenøren skal utarbeide prosjekttilpassede kontrollplaner og sjekklister for egne arbeider innen både prosjektering og utførelse.

Entreprenør skal også sikre at prosjekterende og underentreprenører utarbeider og vedlikeholder kontrollplaner med relevante sjekklister for arbeid de er ansvarlig for.

Entreprenør har ansvaret for seg selv, og hovedansvaret for at sine utførende planlegger, leverer og dokumenterer arbeidet sitt i tråd med gjeldende forskrifter, standarder, lover og veiledere.

Entreprenør skal besørge for prosjektspesifikke gjennomføringsplaner, kontrollplaner og kvalitetsplaner for alle fag.

Kontrollplanen skal også omfatte kontroll av prosjekterende og underentreprenørens kvalitet på utført arbeid.

Kontrollplanene skal vise hva som skal kontrolleres av hvem, når, på hvilket grunnlag, metoden som skal benyttes og hvordan kontrollen skal dokumenteres for å sikre at aktiviteten er gjennomført i overensstemmelse med kontraksgrunnlaget. Kontrollplaner og sjekklister skal være tilgjengelig for byggherre på byggeplass og skal til enhver tid være ajourført. Sjekklister skal bl.a. gi henvisning til tegnings- og revisjonsnummer, samt beskrivelsesposter og gitte toleranser.

I de tilfeller der arbeidene ikke lar seg inspisere i ettertid, skal byggherren varsles innen kontrollen gjennomføres. Dette skal fremkomme i kontrollplanen.

#### D.2.2.1 Rutiner for kvalitetssikring i tiltaket: § 10-1 første ledd bokstav a

Kvalitetssikringsrutiner skal omfatte rutiner for å identifisere, ivareta, herunder verifisere og dokumentere oppfyllelse av relevante krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven som gjelder for foretakets ansvarsområde i tiltaket.

- Foretaket skal kunne fremlegge rutine for kvalitetssikring.
- Rutinene skal beskrive hvordan krav og vilkår i plan- og bygningsloven og forskrifter fanges opp (rutine for ivaretagelse av TEK, reguleringsplaner, kommunale planer, kontrakts dokumenter etc).
- Rutinen skal beskrive hvordan kvalitetssikring gjennomføres. Hvem (operatør/sidemann), når, hvordan (gjennomgang av beregninger, overslagsberegninger m.m.), omfang osv.
- Rutinen skal beskrive hvordan kvalitetssikringen skal dokumenteres (kvalitetssikringsplan, sjekklister, billedokumentasjon, notater, tegninger etc).
- Beskrivelsen skal være dekkende for alle ansvarsområder.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 31 av 46

#### D.2.2.2 Bruk av kvalitetssikring i tiltaket: § 10-1 første ledd.

I erklæring om ansvarsrett skal foretaket bekrefte at de vil bruke tilstrekkelige kvalitetssikringsrutiner tilpasset det aktuelle tiltaket for å løse oppgavene de påtar seg. Ved tilsyn skal foretaket dokumentere gjennomført kvalitetssikring etter § 10-1 første ledd.

- Foretaket skal kunne fremvise eksempler på utført kvalitetssikring i tiltaket
- Dokumentasjonen for utført kvalitetskontroll skal ha sporbarhet til forskriftskrav (TEK) og forutsetninger (TEK), tillatelser, standarder, NBI-detalljer, brannkonsept, løsninger i rørhåndbok, kommunale planer etc.
- Dokumentasjon for utført kvalitetssikring skal ha sporbarhet til byggested, gnr./bnr., adresse, prosjektnummer, akse, romnummer etc.
- Det skal fremkomme hvem, som har utført kvalitetssikringen.
- Det skal fremkomme når kvalitetssikringen er utført.
- Det skal fremkomme om kvalitetssikringen er utført i henhold til rutinen.

#### D.2.2.3 Styring av kvalitetssikring av tiltaket: § 10-1 første ledd bokstav c

Rutiner for kvalitetssikring skal omfatte rutiner for å styre andre foretak som foretaket knytter seg til, jf. SAK10 § 10-1 første ledd bokstav c. Rutinen må vise hvordan underkonsulenter, underentreprenører og underleverandører styres og blir vurdert.

- Det må av rutinene fremgå hvilke og hvem sine ansvarsretter det opereres under i prosjektet.
- Foretaket skal ha rutine som beskriver hvordan underkonsulenter vurderes før de engasjeres. Rutinen skal sikre at underkonsulenter er kvalifisert.
- Rutine for hvordan underleverandører styres i prosjektet. Rutinen skal beskrive hvordan foretaket følger opp de innleide foretakene og hvordan de skal styres. Kvalitet sikrer de innleide foretakene sine egne arbeidere ved eget kvalitetssystem eller ved bruk av kvalitetssystemet til ansvarlig foretak, eller om de blir kvalitet sikret og fulgt opp av ansvarlig foretak.

#### D.2.2.4 Avviksbehandling: § 10-1 første ledd bokstav d

Rutine for kvalitetssikring skal omfatte rutiner for å identifisere, behandle og lukke avvik fra krav gitt i eller med hjemmel i plan- og bygningsloven jf. SAK10 § 10-1 første ledd bokstav d.

- Foretakets rutine for avviksbehandling.
- Beskrivelse av hva som defineres som et avvik.
- Beskrivelse av hvordan avvik behandles og defineres.
- Beskrivelse av hvordan avvik skal lukkes.

### D.2.3 Befaringer

I forkant av overtakelsen skal det gjennomføres befaring sammen med byggherren og bruker for å kontrollere at alle funksjoner og systemer fungerer som forutsatt.

### D.2.4 Generelt om garantiperiode og reklamasjoner

Reklamasjonsarbeider skal utføres etter avtale og i full forståelse med byggherren og brukerinstitusjonen. Dersom hensynet til brukeren gjør det nødvendig å utføre arbeidet utenfor ordinær arbeidstid, skal dette ikke medføre krav på overtidsgodtgjørelse og lignende. Entreprenøren skal selv foreta dokumentert egenkontroll av arbeidene før byggherrens kontroll foretas.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 32 av 46

## **D.3 Sikkerhet, Helse og arbeidsmiljø (SHA)**

### **D.3.1 Generelt om SHA**

Alle faser av arbeidene skal systematisk planlegges og gjennomføres slik at de samlede krav og mål til byggherrens SHA blir innfridd. Dette krever at alle i prosjektet, både i prosjekteringen og på byggeplassen, deltar aktivt i SHA- arbeidet og vektlegger SHA i alle arbeidsoperasjoner.

Hovedbedrift er ansvarlig for at alle gjeldende lover og forskrifter blir ivaretatt og at utstyr, materialer og ressurser til dette er medtatt. Dette skal blant annet inkludere elektroniske mannskapslistor med kortleser som ivaretar krav i § 15 i byggherreforskriften.

Entreprenør skal være hovedbedrift med mindre annet er avtalt.

### **D.3.2 SHA-plan**

Byggherrens SHA-plan er utarbeidet og vedlagt konkurransegrunnlaget.

Entreprenøren skal i sin prosjekteringsfase bidra til at byggherrens SHA-plan blir videreutviklet sammen med byggherrens Koordinator for prosjektering. Byggherrens SHA-plan og risikomatrix skal benyttes ved endringer og revisjoner.

Entreprenøren skal sørge for å implementere SHA-planens krav hos alle underentreprenørens arbeidstakere gjennom egne sikkerhetskurs på byggeplass eller på annen måte sørge for forståelse gjennom møter.

Entreprenøren skal gjennomføre risikovurdering av alle forhold på byggeplassen for sine egne ansatte og underentreprenører, resultatet av risikovurderingen skal tas til etterretning og implementeres i SJA der det er nødvendig.

Avvik fra SHA-planen skal rapporteres og korrigerende tiltak skal iverksettes omgående.

Rapportering av personskader og nestenulykker skal rapporteres omgående til byggherren.

### **D.3.3 Ansvar, myndighet og organisering av SHA-arbeidet**

Organisering av SHA-arbeidet er beskrevet i prosjektets SHA-plan. Ved oppstart av prosjekteringsarbeidet skal det foretas gjennomgang av byggherrens SHA-krav. Entreprenør skal ha samme målsetting for SHA i prosjektet som byggherren.

### **D.3.4 Hovedbedrift i henhold til Arbeidsmiljøloven**

Entreprenøren som til enhver tid er hovedbedrift, skal dokumentere dette ved bruk og signering av Arbeidstilsynets skjema for samordning av HMS-arbeid. Det er ikke mulig å være hovedbedrift dersom en entreprenør ikke har egne ansatte på byggeplassen.

### **D.3.5 Krav til kompetanse og opplæring innen SHA**

Alle entreprenører på byggeplassen skal ha egne verneombud, uavhengig av antall ansatte på byggeplassen. Det skal dokumenteres at verneombudene har opplæring som verneombud, minimum 40 timers kurs eller tilsvarende HMS- opplæring.

Alle verneombud skal delta på samordningsmøte og samordningsrunder som hovedbedrift gjennomfører hver 14. dag, det gjennomføres vernerunder for eget firma i forkant.

Alle entreprenører og aktører skal underskrive på samordningsavtale.





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 33 av 46

Alle arbeidstakere på byggeplass skal ha nødvendig opplæring av maskiner og utstyr fra sine egne firmaer. Gjennomført opplæring skal dokumenteres og hovedbedrift skal holde oversikt, som sin del av samordningen på byggeplassen.

Det kreves at minst en av arbeidstakerne på det enkelte arbeidslag kan kommunisere slik at vedkommende forstår og kan gjøre seg forstått på norsk i tillegg til eventuelle andre språk hos øvrige medarbeidere på arbeidslaget. Tilsvarende gjelder også for de som utfører arbeid alene på arbeidsplassen.

### **D.3.6 Oppfølging av SHA arbeidet**

Entreprenørens representant for sin egen produksjon skal delta på byggherrens ledelsesbefaringer på byggeplass dersom dette innkalles til.

Koordinator for prosjektering (KP) og koordinator for utførelse (KU) har rett til jevnlig å utføre relevante kontroller på byggeplassen.

Månedlige SHA-koordineringsmøter skal gjennomføres av både KP og KU. Entreprenørs byggeplassledelse eller selskapsledelse skal delta på disse møter, dersom byggherren mener dette er nødvendig.

Følgende skal gjennomgås i møtene:

- Fremdriftsplan med hensyn til endringer som kan medføre endrede risikoforhold, som for eksempel endret rekkefølge av, eller samtidige arbeider.
- Risikofylte arbeidsoperasjoner i kommende periode.
- Status for nødvendige sikker jobb analyse (SJA) for kommende periode.
- Gjennomførte vernerunder og resultater fra dem.
- Avvik og uønskede hendelser og planlagte og gjennomførte tiltak.
- Nye virksomheter på bygge- og anleggsplassen.
- Endringer i SHA-planen.
- Månedsrapport og statistikk.

### **D.3.7 Vernerunder**

Entreprenøren skal gjennomføre vernerunder minimum hver 14. dag. Koordinator for utførelsen skal ha innkalling til vernerunder og skal ha anledning til å delta på disse. Verneombud fra de enkelte arbeidsgivere og enmannsbedrifter innkalles etter behov.

Entreprenøren fører referat fra vernerundene og distribuerer disse til koordinator for utførelsen med kopi til byggherren og samtlige firmaer på bygge- eller anleggsplassen. Det er å foretrekke at vernerundene avvikles i forkant av byggemøtene, slik at eventuelle mangler påpekt i vernerunden kan tas opp som sak i det etterfølgende byggemøtet.

### **D.3.8 SHA- og HMS-tavler**

All informasjon skal være på forståelige språk for alle som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen.

**SHA-tavle:** Hovedbedrift skal henge opp SHA-informasjonstavle utvendig ved hovedinngangene til byggene/ byggeplassen. Denne inneholder:

- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet.
- Riggplan.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 34 av 46

- Varslingsplan for ulykker, nestenulykker og avvik.
- Opplysninger om hvor det er førstehjelp- og brannslukningsutstyr.
- SHA - organisasjonskart for byggeplassen inkl. verneombud for UE.
- Hovedfremdriftsplan.
- Anleggsregler: påbudt verneutstyr, registrering og signering av sikkerhetsinnstruks.

**HMS-tavle:** Hovedbedrift skal henge opp HMS-informasjonstavler innvendig i spisebrakkene (innvendig HMS-tavle). Denne skal inneholde:

- Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet.
- Riggplan.
- Varslingsplan for ulykker, nestenulykker og avvik.
- SHA - organisasjonskart for byggeplassen inkl. verneombud for UE.
- Hovedfremdriftsplan.
- Samordningsskjema.
- Samordningsprotokoll fra siste runde.
- Fremdriftsplan med SJA.
- SHA-plan.
- Risikomatrise.
- RUH-statistikk. (oppdateres ukentlig og utarbeides av HB)
- Sanksjonsmatrise. (Brudd på sikkerhetsbestemmelser)
- Mannskapslister/oversiktslister. (elektronisk innregistrering med kortleser)
- Anleggsregler: påbudt verneutstyr, registrering og signering av sikkerhetsinnstruks.

### **D.3.9 HMS-perm på byggeplass**

Entreprenøren skal etablere HMS-perm i prosjektet som ivaretar byggherrens SHA-plan. SHA-planen ajourføres av byggherren.

Entreprenøren skal sørge for at prosjektets HMS-perm ajourføres fortløpende, i henhold til gjeldende arkivnøkkel. Det skal kun foreligge én HMS-perm på byggeplassen.

Entreprenøren skal sørge for at HMS-permen er forståelig og lett tilgjengelig for alle arbeidstakere.

Dersom hovedbedriften har skjemaer, rutiner, o.l., som tilfredsstiller kravene i SHA-planen kan disse benyttes etter godkjenning fra byggherren.

### **D.3.10 Risikoanalyse SHA**

Risikoanalyse SHA skal gjennomføres i henhold til NS 5814 - Krav til risikovurderinger/ NS 5815 - Risikovurdering av anleggsarbeid.

Arbeidet med SHA risikoanalyse skal startes i prosjekteringsfasen, følges opp og oppdateres gjennom hele prosjektet.

Før oppstart av byggearbeidene skal risikoanalyse av hele gjennomføringen revideres basert på de endelige valgte løsningene for bygget og de tekniske anleggene.

I forbindelse med utarbeidelse og oppdatering av fremdriftsplaner, skal det, i samhandling med KU, gjennomføres nødvendige oppdateringer av risikomatrisen.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 35 av 46

Alle på byggeplassen skal løpende identifisere risikofylte arbeidsoperasjoner for egne arbeidere, og meddele dette til KP/KU som viderefører dette til SHA-planens risikomatrixe.

#### **D.3.11 Sikker jobb analyse (SJA)**

Entreprenør skal sørge for at sine underleverandører gjennomfører SJA for egne arbeidere, og deltar i entreprenørens SJA der dette er hensiktsmessig.

Entreprenøren skal påse at alle relevante arbeidstakere deltar i SJA og er tilstrekkelig kjent med resultatet av SJA, for hver enkelt aktivitet når dette er behov.

SJA skal omfatte gjennomgang av arbeidsoperasjonen, ivaretagelse av risikoreduserende tiltak, vurdering av risikofaktorer/ uønskede hendelser, samt fastsettelse av krav til verneutstyr og sikringstiltak. SJA skal gjennomføres med utgangspunkt i SHA risikomatrixe og den daglige utførelsen.

Alle entreprenører skal gjennomføre, dokumentere og arkivere SJA i SHA-permen.

Dersom det er krav til SJA som følge av SHA-planens krav til risikoreduserende tiltak, skal KU informeres om SJA-analysen, at de spesifikke risikoreduserende tiltak er ivare tatt på vegne av byggherren.

#### **D.3.12 Personlig verneutstyr**

Entreprenøren skal holde personlig verneutstyr for minimum 10 stk besøkende, og sørge for at besøkende blir registrert. Verneutstyr ("vester, hjelm og sko") for besøkende skal merkes tydelig med "Gjest".

#### **D.3.13 Vedlikehold og kontroll av anlegg og utstyr**

Entreprenøren skal etablere overordnede rutiner for jevnlig kontroll av anlegg og utstyr, som for eksempel stillas, løfteutstyr, løftestropper, brannslukningsapparater, maskiner etc.

Anlegg og utstyr som har krav til årlig kontroll/sertifisering skal dokumenteres spesielt. Tilsvarende kontroll gjelder også for anlegg og utstyr til aktører nedover i kontraktskjeden. Kontrollene skal dokumenteres.

Kopi av dokumentasjon for sertifikatpliktige maskiner og utstyr skal foreligge på byggeplassen og holdes oppdatert av hovedbedrift.

Kjøretøyer og maskiner skal ha lett synlig informasjon om foretakseiers navn og telefonnummer.

#### **D.3.14 Virksomhet i drift**

Entreprenør skal ta hensyn til virksomheter i drift som kan direkte eller indirekte bli påvirket av bygge- og anleggsarbeidene. Det skal benyttes følgemann ved transporter til byggeplassen.

#### **D.3.15 Stans av arbeid og/eller bortvising av personer ved brudd på krav til SHA**

Byggherren har myndighet til uten forhåndsvarsel å stoppe ethvert arbeid på byggeplassen dersom arbeidere blir utført i strid med de til enhver tid gjeldende krav til SHA.

### **D.4 Øvrige krav til byggeprosessen**

#### **D.4.1 Fredrikstadmodellen**

Krav i Fredrikstadmodellen skal ivaretas og dokumenteres i prosjektet. Hovedbedrift dokumenterer dette ved bruk av byggherrens egen sjekklister.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 36 av 46

#### **D.4.2 Smittevern**

De siste gjeldende veiledere, retningslinjer og standarder fra f.eks. BNL og Standard Norge skal følges ifm med smittevernforebyggende tiltak.

#### **D.4.3 Fredrikstad kommunes VA-norm**

Se VA-normen til Fredrikstad kommune.

Lenke: <http://www.va-norm.no/dokument/3-dokumentasjon/?source=192&override=0&l=nb>

#### **D.4.4 Landmåling**

Alle utstikking av høyder og retninger for ledninger og kummer etc. utføres av ansvarlig utførende. Alle flenseskjøter, retningsendringer for rør (vinkelpunkter), utgang av grøfter, endepunkt for rør ol. skal innmåles og koordinatbestemmes av ansvarlig utførende.

#### **D.4.5 Generelt for ledninger og grøfter**

Ledningenes plassering i horisontal- og vertikalplanet er vist på vedlagte tegninger. Eventuelle fravikelser skal godkjennes av tiltakshaver. Ansvarlig utførende må selv vurdere om han klarer å holde de angitte grøftbredder, og enhetspriser må være basert på den bredden og de forhold ansvarlig utførende mener å måtte grave/sprenge. Kumutvidelser i grøfter medregnes i poster for graving/sprenghing. Entreprenøren skal spyle overvann- og spillvannsledninger.

#### **D.4.6 Mengderegulering**

Generelt skal masser som er gjenstand for regulering måles opp i henhold til reglene i NS3420. Dersom det under arbeidets gang skulle vise seg at grøftedyp og ev. fjell avviker fra det som blir angitt i masseoppstillingene, plikter entreprenøren å varsle tiltakshaver. Uten at slikt varsel er mottatt av tiltakshaver, kan ikke entreprenøren påberope seg avvikelsen som grunnlag for krav om regulering av masser og priser.

Varsel om avvik skal gis skriftlig. Representant fra tiltakshaver skal være med under målingen.

Følgende framgangsmåte skal benyttes:

1. Entreprenøren varsler byggherren skriftlig og avtaler tidspunkt for måling.
2. Entreprenøren rensker grøften og merker av for hver annen meter på den strekning han forlanger målt.
3. Entreprenøren skal ha utarbeidet profil og masseberegnet det gjeldende fjellparti.
4. Det skal ikke utføres sprengningsarbeider før byggherren er varslet, og ev. en kontrollør har foretatt måling.

Ved sprengningsarbeider skal det sørges for tilstrekkelig dekking (ved skytematter e.l.) slik at det ikke oppstår skade på luftledninger, gjerder, trær, bygninger, konstruksjoner og lignende. Entreprenøren er ansvarlig for ev. skader som oppstår pga. sprengningsarbeidene. Det skal iverksettes tiltak for å begrense støv og støy. Krav til rystelser i nærliggende bygningskonstruksjoner gitt i NS8141-1 skal følges.

Steinblokker under 1,0 m<sup>3</sup> skal inngå i de angitte gravepriser. Steinblokk større enn 1,0 m<sup>3</sup> skal oppgjøres som fjell avregnet som pr. meter grøft (fast masse). Det gis ikke pris for sprenging dersom entreprenøren ikke kan påvise steinblokk større enn 1,0 m<sup>3</sup> eller fjell. Fjellgrøfter skal avregnes pr. m som oppgitt i beskrivelsen.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 37 av 46

#### **D.4.7 Krav om melding**

Ved ev. uoverensstemmelse mellom beskrivelse/tegninger og faktiske forhold skal entreprenør gi melding til byggherre før arbeidene settes i gang dersom de påtrufne forhold kan ha noen konsekvens for anleggets kvalitet, fremdrift eller pris.

Entreprenør kan ikke kreve tillegg for uoverensstemmelser mellom beskrivelse og faktiske forhold dersom byggherren ikke har fått melding om dette før arbeidene er blitt startet opp.

Entreprenør kontrollerer høyder og beliggenhet for eksisterende VA i tillkoblingspunkter og kontrollerer dette opp mot tegningsgrunnlaget. Dette er det medtatt post for.

#### **D.4.8 Grøfter**

Kotenivå for topp/bunn ledninger i grøft og ved utgang grøft er angitt på lengdeprofilen.

Alle ledninger i grøfter skal ha fundament min. 10 cm tykkelse.

Til fundament, sidefylling og beskyttelseslag for ledninger i grøfter skal det benyttes pukkmasser med 11 - 22 mm kornstørrelse. Det benyttes eksisterende masser for igjenfylling av grøfter fra 0,3 m over topp rør til bunn veitrau/terrengnivå. Maks steinstørrelse = 30 kg i luft. Det påses at ledning ikke flytter på seg under igjenfyllingen.

Det skal ikke være mer enn 50 m åpne grøfter til enhver tid.

#### **D.4.9 Avvik på prosjekterte høyder og koordinater**

Avvik på prosjekterte høyder og koordinater skal normalt ikke forekomme dersom dette ikke er avtalt mellom byggherren og entreprenør. Ledningen skal installeres i prosjektert trase. Dersom entreprenøren installerer ledningen utenfor den angitte trase på en slik måte at ledningen f.eks. blir lengre enn beregnet, får andre traseforhold osv. skal alle merkostnader dekkes av entreprenøren. Det forutsettes da at den aktuelle nye traseen kan aksepteres. I motsatt fall skal ledningen legges om og bekostes av entreprenør.

#### **D.4.10 Krav til ledningsarbeider**

Entreprenøren skal alltid ha en person med ADK-sertifikat til stede ved anleggsarbeider. Ledningenes beliggenhet er vist på plan- og profiltegnningene.

Dersom det på visse strekninger ikke er mulig eller hensiktsmessig med slik plassering av ledninger som tegningene viser eller beskrivelsene krever, må spørsmålet tas opp med byggherren.

Forandringer må ikke foretas uten byggherren godkjennelse.

#### **D.4.11 Varsling, sikring og kommunikasjon**

Tilbyder er ansvarlig for vakthold, sikring og kontroll av alt materiell i lagringstiden.

All varsling med aviser, kabeleiere, berørte beboere og andre som skal ha melding er entreprenørs ansvar. Entreprenøren er også ansvarlig for sikring av anleggsområdet.

#### **D.4.12 Myke trafikanter**

Under arbeidene vil det være behov for, i perioder, å stenge veier. Det skal påses at alternative ruter for myke trafikanter blir om nødvendig opparbeidet og godt skiltet.

#### **D.4.13 Materiell som holdes av ansvarlig utførende**

Ansvarlig utførende står for anskaffelse av all materiell og hold av maskiner og utstyr m.m. som er nødvendig for å levere et komplett anlegg.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entrepriise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 38 av 46

#### D.4.14 Materiell som holdes av byggherren

Byggherren holder ikke noen form for materiell.

#### D.4.15 Generelt om kummer

Kummene skal plasseres i horisontalplan som vist på ledningsplanene og skisser med nødvendig tilpassinger og justeringer. Lengdeprofilene viser deres plassering i vertikalplanet.

Ansvarlig utførende plikter å påse at de riktige bor og pakninger benyttes til de forskjellige rør og dimensjoner.

Vannkummer skal ha **fall mot drenerør**. Det må også tas hensyn til dette når kummer monteres og settes ned. Nedsetting av vannkum som fører til motfall med tanke på drenering godtas ikke.

For alle kumtyper gjelder VA-normen i Fredrikstad kommune.

Kumvegger og skjøter skal være tette, uten vanninnsig. Sår eller sprekker på innvendig kumvegg tillates ikke, og spekking eller reparering skal ikke foretas innvendig.

**Når det gis pris på komplett kum, uansett type, inkluderes følgende i prisen;**

#### D.4.16 Grunnboring fjellboring

Det er ikke foretatt grunnundersøkelser i området, men det er medtatt poster for sprenging av grøfter. Postene med mengder, angitt pr. meter grøft, reguleres og oppgjøres etter faktiske målte mengder, blottlagt og nivellert i grøft av entreprenøren. De inngitte prisene i mengdefortegnelsen i tilbudet brukes ved reguleringen. Sprenging skal utføres etter gjeldende krav og regler for forsiktig sprengning i samsvar med NS8141. Entreprenøren pålegges å føre borings- og ladnings skjema samt sprengningsprotokoll. Entreprenøren er ansvarlig for å sette opp nødvendige rystelsesmålere. Eventuelle skader på bygninger, murer, veier eller andre konstruksjoner skal erstattes av ansvarlig utførende, og vil være byggherren uvedkommende. En del fjell må påregnes.

#### D.4.17 Overskuddsmasser, tilkjørte masser

De masser som blir til overs etter at grøftene er gjenfylt skal bortkjøres. Dette gjelder også stor stein og andre "masser" som er uegnet for tilbakefylling i grøft. De best egnede masser benyttes til igjenfylling av grøften over ledningssonen. Det forutsettes at overskuddsmassene i form av gravemasser og stein/sprengstein transporteres til godkjent fyllplass holdt av ansvarlig utførende. Uegnede fyllmasser, som røtter, stubber, busker og kratt skal separat kjøres til godkjent fyllplass holdt av ansvarlig utførende. Dokumentasjon på leverte mengder skal vedlegges sluttdokumentasjonen. Knuste masser, pukk, kult må tilføres anlegget fra pukkverk.

#### D.4.18 Kipping, mellomlagring

Der det ikke er plass/hensiktsmessig å legge oppgravde masser langs grøftekant, kan massene legges på lastebil e.l., kjøres ut fra graveområde og enten kjøres tilbake i samme operasjon eller mellomlagres, før tilbakekjøring og avlasting. Kipping/mellomlagring avklares med tiltakshaver. Entreprenør holder ev. mellomlagringsplass.

#### D.4.19 Kvalitetskrav

Byggherren skal ha anledning til å inspisere produksjonen/leveransen og revidere kvalitetssikringssystemet som benyttes på alle stadier av prosjektet. Den tid som entreprenøren må avsette til kvalitetsrevisjon skal være inkludert i tilbudsprisen.

Dokumentasjonen om det enkelte rør skal følge transporten slik at ev. skader underveis kan inngå i kvalitetssikringen.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 39 av 46

All dokumentasjon for prosjektet skal samles i FDV permen som overleveres byggherren senest ved prosjektets avslutning.

Alle utgifter til kontroll og dokumentasjon skal bæres av entreprenøren.

#### **D.4.20 Adkomst og trafikkavvikling**

Det forutsettes at ett kjørefelt alltid holdes åpent for trafikk under hele anleggsperioden.

Evt. begrensinger hvor det kan pågå graving samtidig pga. trafikkavvikling og med tanke på utrykningskjøretøy.



## E Frister og dagmulkter

### E.1 Frister

Entreprenøren forplikter seg til å forholde seg til oppsatte milepæler og overholde disse.

Tid til å utarbeide søknader og innhente nødvendige tillatelser til oppstart og gjennomføring av tiltaket skal være inkludert og innarbeides i fremdriftsplanen.

Forhold som ligger utenfor byggherrens kontroll gir ikke entreprenøren automatisk rett til økonomisk kompensasjon eller fristforlengelse.

#### Entreprenørens forpliktelser

Fase	Milepæler	Dato	Dagmulkt
A	Ferdigstillelse av oppstartsdokumentasjon	15.05.2023	Kr 5.000,-
B	Utførelse	14.06.2024	Kr 5.000,-
C	Del-innlevering av FDV-dokumentasjon	25.05.2024	Kr 10.000,-
D	Godkjent komplett FDV-dokumentasjon	15.06.2024	Kr 5.000,-
E	Ferdigbefaring av bygge- og anleggsarbeider	15.06.2024	Kr 5.000,-
F	Ferdigstillelse av alle anleggsarbeider, inkludert nedrigging og tilbakeføring.	30.06.2024	Kr 10.000,-

Noen datoer revideres ved kontraktsinngåelse, etter omforent fremdriftsplan fra entreprenøren.

## E.2 Dagmulkter og sanksjoner

### E.2.1 Dagmulkter

Frister og dagmulkter fremkommer av tabell [E Frister og dagmulkter](#)

### E.2.2 Andre dagmulkter

Det påløper dagmulkt på kr. 10 000,- pr. hverdag ved brudd på krav innenfor internkontroll og SHA i konkurransegrunnlaget, eventuelle pålegg, forskrifter og lover.

Det påløper dagmulkt på kr. 10 000,- pr. hverdag ved brudd på krav til fossilfri/utslippsfri byggeplass i konkurransegrunnlaget.

### E.2.3 Sanksjoner

Det er etablert følgende sanksjoner for blant annet å ivareta byggherrens krav til sikring av miljø og naboer i hele byggeperioden. Sanksjonene som er beskrevet nedenfor fratar ikke byggherren rett til å kreve dekning for faktiske kostnader ved brudd på bestemmelsene.

Følgende sanksjoner vil iverksettes:

- Ved brudd på renhold av veisystem vil det etter ett varsel nødvendig renhold bli utført for entreprenørens regning.
- Ved brudd på krav innenfor SHA kan personell og/eller leverandører bortvises fra bygge- og anleggsplassen.
- Ved utslipp eller forurensning i bekk eller offentlig spillvannnett vil det påløpe mulkt pålydende kr 50 000,- for hver overtredelse, samt krav om opprydning.





Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 41 av 46

- Ved unnlattelse av støvdempende tiltak. Etter ett varsel vil nødvendig tiltak bli utført for entreprenørens regning.
- Ved påføring av skade på trærne som skal vernes vil det påløpe mulkt pålydende kr. 10.000,- for skader på treet eller dets rotsone.

### **E.3 Framdriftsplanlegging**

#### **E.3.1 Overordnet framdriftsplan (Byggherrens fremdriftsplan)**

Byggherrens overordnede fremdriftsplan.

Entreprenøren skal synliggjøre faser og milepæler som fremkommer av tabell nedenfor i sin fremdriftsplan iht kapittel E.3.2 Entreprenørens fremdriftsplan.

Frister gitt i tabell av kapittel E.1 Frister, er styrende for entreprenørs fremdriftsplan. Faser hvor byggherren ikke har satt dato på milepæler skal bestemmes av entreprenøren og fremkomme i deres fremdriftsplan, samt legges inn i denne kontrakt ved kontraktsinngåelse.

Utføres i MS Project og pdf

<b>Fase</b>	<b>Milepæl</b>
<b>A</b> Ferdigstilling av oppstartsdokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"><li>• HMS-plan.</li><li>• Fremdriftsplan.</li><li>• Kvalitetsplan.</li><li>• Innsendt igangsettingstillatelse.</li></ul>
<b>B</b> Utførelse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montasje/bygging.</li></ul>
<b>C</b> Del-innlevering av FDV- dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innlevering av FDV-dokumentasjon for kontroll.</li></ul>
<b>D</b> Godkjent komplett FDV- dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innlevering av komplett FDV-dokumentasjon.</li></ul>
<b>E</b> Ferdigbefaring av bygge- og anleggsarbeider	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ferdig bearbejdede overflater.</li><li>• Alle berørte eiendommer er ferdigstilt iht grunneieravtale.</li><li>• Vannprøver er godkjent.</li><li>• Trykk- og tetthetsprøve er godkjent fra oppdragsgiver.</li><li>• Alle arbeider beskrevet i kontrakts- og prosjekteringsgrunnlaget er utført.</li><li>• Sluttdokumentasjon er ivaretatt iht krav i VA-normen og Fredrikstad kommunes veinorm.</li></ul>
<b>F</b> Ferdigstilling av alle bygge- og anleggsarbeider	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle merknader fra ferdigbefaring er utbedret og godkjent av byggherren.</li><li>• Alle rødmerkede tegninger (As-built dokumentasjon) er overlevert byggherren.</li><li>• Nedrigget og ferdig tilbakeført riggområde.</li></ul>



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 42 av 46

- Alle arbeider er slutført.

### **E.3.2 Entreprenørens framdriftsplan**

Utarbeides av entreprenør før inngåelse av kontrakt.

Planen skal omfatte byggherrens krav til milepæler i tabell [E.3.1 Overordnet framdriftsplan \(Byggherrens fremdriftsplan\)](#) og datoer for disse skal fremkomme. Fremdriftsplanen skal omforenes med byggherre og godkjennes før kontraktsinngåelse.

## **F Vederlaget**

Entreprenøren skal bruke vedlegg **Del 2 - F.1 Prisskjema (Excel)** for utfylling av prisposter.

Prisskjemaet lastes opp i Merccell sammen med tilbudsokumentene.

Priser fra entreprenørens tilbud fylles ut i underliggende tabeller ved kontraktsinngåelse.

Mengdebeskrivelse som del av C.2 teknisk beskrivelse fylles ut av entreprenøren og leveres som en del av tilbudet, sum for kapittelsammendrag overføres til prisskjema.

### **F.1 Prissammenstilling**

Dette kapitlet omhandler det vederlag entreprenøren skal ha for å utføre entreprisearbeidet i henhold til kontrakten. Videre er det angitt timepriser som skal benyttes ved regningsarbeider og rutiner for fakturering og betaling.

I kontraktens enhetspriser skal alle kostnader for utførelse av arbeidet være inkludert.

Enhetsprisene skal blant annet inkludere følgende (listen er ikke uttømmende):

- Materialer og hjelpematerialer.
- Arbeidslønn.
- Sosiale utgifter.
- Transport.
- Redskaper, verktøy og maskiner.
- Stillaser og arbeidsplattformer.
- Administrasjon og fortjeneste.
- Kostnader for kontroll og kvalitetssikring av utførelse, og utarbeidelse av drift og vedlikeholdsdokumentasjon.
- Pålegg fra offentlige myndigheter.
- Rydding og fjerning av bygningsavfall, uttransport, opplasting, inkludert containere, bortkjøring og deponering på fyllplass inkludert nødvendige avgifter.
- Kontrollmåling av alle oppgitte mål på stedet.
- Risiko.

Alle angitte enhetspriser skal gjelde innenfor hele anleggsområdet med mindre annet er bestemt i spesiell beskrivelse.

#### **F.1.1 Kontraktsum**

De komplette arbeider omfattet av kontraksgrunnlaget er avtalt utført for:

- Del 2 – F.1 Prisskjema limes inn i forbindelse med kontraktsinngåelse.

Enhetspriser som er blanke anses å være inkludert i tilbudet/andre enhetspriser.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 43 av 46

## **F.2 Regningsarbeider**

Følgende priser er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraksgrunnlaget. Alle etterfølgende priser er ekskl. mva.

Alle timepriser skal være inkludert alle biutgifter som for eksempel administrasjon, fortjeneste, risikotillegg, intern kopiering, reiseutgifter og kvalitetssikring av egne arbeider mv.

De tilbudte prisene skal gjelde også i reklamasjonstiden samt ved forhåndsgodkjent overtid.

### **F.2.1 Timepriser for administrasjon, rådgivere og konsulenter**

- Priser fra Del 2 – F.1. Prisskjema limes inn i forbindelse med kontraktsinngåelse.

### **F.2.2 Timepriser for utførende**

- Priser fra Del 2 – F.1. Prisskjema limes inn i forbindelse med kontraktsinngåelse.

### **F.2.3 Timepriser for maskiner og utstyr inkludert fører**

- Priser fra Del 2 – F.1. Prisskjema limes inn i forbindelse med kontraktsinngåelse.

### **F.2.4 Timepriser for maskiner og utstyr ekskludert fører**

- Priser fra Del 2 – F.1. Prisskjema limes inn i forbindelse med kontraktsinngåelse.

## **F.3 Påslag for side- og underentreprenører**

Følgende påslagsprosent er avtalt for eventuelle arbeider som ikke er definert i kontraksgrunnlaget. Grunnlag for påslag skal være faktura for opprinnelig utført arbeid, slik at det kun beregnes påslag én gang. De tilbudte påslagsprosentene skal gjelde også i reklamasjonstiden samt ved forhåndsgodkjent overtid.

For enkelte leveranser kan det bli aktuelt at byggherren, eventuelt i samarbeide med entreprenøren, innhenter tilbud fra leverandører/entreprenører.

Kontrakten kan så bli tiltransportert entreprenøren. Entreprenøren plikter å påta seg overtakelse av ansvaret for tiltransporterte entrepriser mot et påslag på leverandørens/entreprenørens kontraktssum.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 44 av 46

### F.3.3 Påslag for eksterne innkjøp

Omhandler innkjøp som ikke er definert av kapittel [F.2 Regningsarbeider](#)

- Fast prosentpåslag fra Del 2 – F.1. Prisskjema skrives her i tabell

Post/beskrivelse	Fast prosentpåslag
Materialer og komponenter mv. avregnes med netto selvkost eks mva. tillagt	
Maskinleie avregnes ifølge utleiebyråenes nettosatser eks. mva. tillagt	
Transport avregnes ifølge transportørens satser eks. mva. tillagt	
Innkjøpte tjenester, som ikke dekkes av fagkategori og timesats i tabellen ovenfor, avregnes med tjenestens pris eks. mva. tillagt	
Levering av farlig avfall	

### F.4 Opsjoner

Det er ikke opsjoner i konkurransegrunnlaget.

### F.5 Regulering

Entreprenørens oppgitte priser er faste, og skal ikke indeksreguleres.

Endringer i valutakurser medfører ingen endring av vederlaget.

### F.6 Underentreprenører

Dersom entreprenører baserer seg på underentreprenører eller samarbeidspartnere for å gjennomføre kontraktarbeidet, skal disse oppgis med angivelse av hvilke områder og andeler av anskaffelsesomfanget de skal dekke. Det tillates at tilbudsgiver tilbyr alternative underentreprenører innenfor samme fagfelt.

Tilbyder står selv ansvarlig for underentreprenørers oppfyllelse av kontraktsforpliktelser og forpliktelser i henhold til "Forskrift om offentlige anskaffelser". Informasjon som etterspurt vedr. kvalifikasjoner (se Konkurransebeskrivelsen pkt. 5 Kvalifikasjonskrav) skal inngis for både hoved- og underentreprenører og forpliktelseserklæring skal fylles ut for hver enkelt underentreprenør.

Det skal tydelig fremkomme hvilke kvalifikasjoner som dokumenteres for hhv hoved- og eventuelle underentreprenører, og hvor mye av kontrakten underentreprenør skal utføre.

Se forøvrig egne krav om underentreprenører i kap. B2 Spesielle kontraktsbestemmelser.

Tilbyder står selv ansvarlig for underentreprenørers oppfyllelse av kontraktsforpliktelser og forpliktelser. Informasjon som etterspurt vedr. kvalifikasjoner (se Konkurransebeskrivelsen pkt. 5 Kvalifikasjonskrav) skal inngis for både hoved- og underentreprenører og forpliktelseserklæring skal fylles ut for hver enkelt underentreprenør.

Det skal tydelig fremkomme hvilke kvalifikasjoner som dokumenteres for hhv. hoved- og eventuelle underentreprenører.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen

Opprettet dato: 05.05.2022

Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til  
Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450

Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 45 av 46

Det tillates ikke underentreprenører eller samarbeidspartnere i mer enn 2 nivåer under hovedentreprenør. Dette vil si at underentreprenør til hovedentreprenør kan ha underentreprenører, men ytterligere undernivåer godtas ikke.

Det er under tilbudsregningen samarbeidet med følgende firmaer for de forskjellige underentrepriser/underentreprenørers vedkommende:

Nr.	Fagområde:	Firma:
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....

Ev. utskiftning/endring av underentreprenør(er) i prosjektperioden skal godkjennes av oppdragsgiveren.



Dokumentansvarlig: Dag Marius Andersen  
Opprettet dato: 05.05.2022  
Prosjekt: AN1105 Overføring av avløpsvann fra Årum til Øra – Entreprise 1

Dokumentkategori: Kontraktsmal etter NS 3450  
Revisjonsdato: 26.10.2022

Side 46 av 46

## **G Oppdragsgivers ytelser**

Oppdragsgivers ytelser må innarbeides i entreprenørens fremdriftsplan og fremkomme i en beslutningsplan slik at byggherren kan levere sine forpliktelser til rett tid.

Byggherren skal pluggkjøre (plugg leveres av entreprenør), ta de første vannprøvene, de første trykkprøvene og TV-kjøre anlegget.

### **G.1. Materialleveranser**

Byggherre leverer ingen materialer.

#### **G.1.1 Tiltransporterte leveranser (utstyr, entrepriser o.l.)**

Det er ikke planlagt tiltransport av leveranser i denne kontrakten.

### **G.2 Offentlige tillatelser**

Byggherren har søkt rammetillatelse for de søknadspålitige delene av prosjektet. Entreprenøren overtar ansvaret som ansvarlig søker etter gitt rammetillatelse.

Entreprenøren må ha nødvendige ansvarsretter.

Se kapittel [D.1.1. Generelle krav til innlevering av søknader](#) for omfang.

### **G.3 Rigg og driftsytelser**

Entreprenøren har ansvar for å fremskaffe og drifte tilgang til strøm, vann, riggområde, toaletter, møterom, samt forhold til eksisterende bygg.

## **H Vedlegg**

Kontraksvedlegg fremkommer av kapittel [A.4 Dokumentliste](#)